



Lithiumprojekt Zinnwald, Deutschland

USVP-Untersuchungsrahmen: Anhänge

VORBEREITET FÜR



Zinnwald Lithium GmbH

DATUM

03. November 2025

REFERENZ

0760856



UNTERSCHRIFTSSEITE

Lithiumprojekt Zinnwald, Deutschland

USVP-Untersuchungsrahmen: Anhänge

0760856

ERM GmbH

Brüsseler Str. 1-3,

D-60327

Frankfurt,

Deutschland

T +49 6102 2060

F +49 6102 77 19 04 0

© Copyright2025 by The ERM International Group Limited und/oder ihre Tochtergesellschaften ("ERM"). Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des ERM in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln vervielfältigt oder übertragen werden.



KUNDE: Zinnwald Lithium GmbH

PROJEKT NO:0760856

DATUM:03. November 2025

VERSION:01

INHALT

8.	ANHÄNGE	1
8.1	ANHANG A. DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZUR BIOLOGISCHEN VIELFALT	1
8.1.1	Einwirkungsbereichs-Bestimmung für Biodiversität	1
8.1.2	Informationsquellen für die Biodiversitäts-Baseline	7
8.1.3	Informationen über geschützte Gebiete	11
8.1.4	Informationen über andere international anerkannte Gebiete mit Biodiversitätswert	17
8.1.5	Informationen über Arten, die auf nationaler/staatlicher Ebene von Bedeutung für die Erhaltung sind	20
8.1.6	Bei den Basiserhebungen identifizierte Tierarten	24
8.1.7	Screening kritischer Lebensräume	27
8.2	ANHANG B. AUSWIRKUNGEN AUF NATURA 2000-GEBIETE UND ANFORDERUNGEN AN DIE ANGEMESSENHEITSPRÜFUNG	38
8.3	ANHANG C. SOZIOÖKONOMISCHE UND GESUNDHEITSSTUDIE	43
8.3.1	Verwaltung und Governance	43
8.3.2	Demografische Daten	48
8.3.3	Bildung	63
8.3.4	Wirtschaft und Beschäftigung	67
8.3.5	Landbesitz und -nutzung	78
8.3.6	Soziale Infrastruktur und öffentliche Dienstleistungen	84
8.3.7	Gesundheit, Sicherheit und Schutz der Gemeinschaft	91
8.4	ANHANG D. MENSCHENRECHTS-SCREENING	104
8.5	ANHANG E. SCOPING-MATRIX	112
8.5.1	Technischer Anwendungsbereich	113
8.5.2	Räumlicher Geltungsbereich	113
8.5.3	Zeitlicher Geltungsbereich	114
8.6	ANHANG F. FÜR DEN SCOPING-BERICHT VERWENDETE BASISINFORMATIONEN	120
8.6.1	Physisch	120
8.6.2	Biologisch	124
8.6.3	Sozioökonomie und Gesundheit	133
8.6.4	Kulturelles Erbe	140

LISTE DER TABELLEN

TABELLE 1	ZUSAMMENFASSUNG DER INDIKATIVEN EINWIRKUNGSBEREICH-BANDBREITEN AUF DER GRUNDLAGE VERSCHIEDENER BELASTUNGEN/AUSWIRKUNGEN AUF DIE BIOLOGISCHE VIELFALT FÜR DAS BIOM "TEMPERATE BROADLEAF AND MIXED FORESTS".	2
TABELLE 2	VORLÄUFIGE EINWIRKUNGSBEREICH-EMPFEHLUNGEN FÜR DIE BIOLOGISCHE VIELFALT, BASIEREND AUF DER ENTFERNUNG DER AUSWIRKUNG DES BERGBAUDRUCKS IN JEDER PHASE DES PROJEKTS.	5
TABELLE 3	EFFEKTIVES UNTERSUCHUNGSGEBIET FÜR FAUNISTISCHE GRUNDLAGENSTUDIEN FÜR DAS PROJEKT	7
TABELLE 4	ZUSAMMENFASSUNG DER INFORMATIONSENQUELLEN FÜR DIE BASISDATEN ZUR BIOLOGISCHEN VIELFALT	9
TABELLE 5	ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN ZU DEN SCHUTZGEBIETEN INNERHALB DES PROJEKTGEBIETS FÜR DIE BIOLOGISCHE VIELFALT	12
TABELLE 6	NATÜRLICHE LEBENSRAUMTYPEN, DIE IN DER EU-HABITATSRICHTLINIE AUFGEFÜHRT SIND UND IN DEN ENTSPRECHENDEN NATURA 2000-GEBIETEN GESCHÜTZT WERDEN.	13

TABELLE 7	LISTE WICHTIGER FAUNALARTEN, DIE IN RELEVANTEN NATURA 2000-GEBIETEN GESCHÜTZT WERDEN	14
TABELLE 8	ANDERE INTERNATIONAL ANERKANNTE BEREICHE, DIE FÜR DAS PROJEKT RELEVANT SIND	18
TABELLE 9	ARTEN, DIE AUF NATIONALER/STAATLICHER EBENE GEMÄß DER EU-HABITAT-RICHTLINIE, DER EU-VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE UND DEM STATUS DER ROTEN LISTE FÜR DEN BUNDESSTAAT SACHSEN VON BELANG SIND	21
TABELLE 10	ARTEN, DIE IM RAHMEN DER VON SCHULZ UMWELTPLANUNG IN DEN JAHREN 2023 UND 2024 DURCHGEFÜHRTEN BASISUNTERSUCHUNGEN DER FLORA UND FAUNA IDENTIFIZIERT WURDEN	25
TABELLE 11	KRITERIEN UND HÖCHSTGRENZEN ZUR BESTIMMUNG KRITISCHER HABITATE NACH EBRD	29
TABELLE 12	HOCHRANGIGE KRITISCHE LEBENSÄRÄUME UND PBF-SCREENING OUPUTS	32
TABELLE 13	ZUSAMMENFASSUNG DES CH- UND PBF-SCREENINGS	35
TABELLE 14	BEVÖLKERUNGSZUSAMMENSETZUNG IM SOZIOÖKOLOGISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN DIREKTEN EINWIRKUNGSBEREICH	49
TABELLE 15	ALTERSGRUPPEN INNERHALB DEM DIREKTEN SOZIOÖKONOMISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN EINWIRKUNGSBEREICH	51
TABELLE 16	AUSLÄNDISCHE BEVÖLKERUNG NACH HERKUNFTSLAND IM JAHR 2022	53
TABELLE 17	GESAMTZAHL DER AUSLÄNDER IN ALTENBERG UND BAD GOTTELUBA-BERGGIEßHÜBEL	54
TABELLE 18	ÜBERBLICK ÜBER DIE SCHULEN UND SCHÜLER IM DIREKTEN SOZIOÖKONOMISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN EINWIRKUNGSBEREICH (STAND: 13. OKTOBER 2022)	65
TABELLE 19	AUFTEILUNG DER FLÄCHENNUTZUNG IN DEN GEMEINDEN ALTENBERG UND BAD GOTTELEUBA-BERGGIEßHÜBEL AB 2022	81
TABELLE 20	DETERMINANTEN DER GESUNDHEIT	91
TABELLE 21	KRITERIEN FÜR DIE SCOPING-BEWERTUNG	112
TABELLE 22	SCOPING-MATRIX (BAUVORBEREITUNG UND BAUAUSFÜHRUNG - PHYSIKALISCHE UND BIOLOGISCHE UMWELT)	115
TABELLE 23	SCOPING-MATRIX (VOR DEM BAU UND IM BAU - SOZIOÖKONOMISCHE UND GESUNDHEITLICHE UMWELT)	116
TABELLE 24	SCOPING-MATRIX (BETRIEB - PHYSIKALISCHE UND BIOLOGISCHE UMWELT)	117
TABELLE 25	SCOPING-MATRIX (BETRIEB - SOZIOÖKONOMIE UND GESUNDHEIT UMWELT)	118
TABELLE 26	QUELLEN DER AUSGANGSDATEN, DIE ZUR BESCHREIBUNG DER PHYSISCHEN UMWELTKOMPONENTE VERWENDET WURDEN	120
TABELLE 27	ZUSAMMENFASSUNG DER IN DER BASELINE BERÜCKSICHTIGTEN BIODIVERSITÄTSKOMPONENTEN UND DER RELEVANTEN INFORMATIONSSQUELLEN	125
TABELLE 28	ZUSAMMENFASSUNG DER FÜR DAS PROJEKT 2023/24 DURCHGEFÜHRTEN ERHEBUNGEN ZUR BIOLOGISCHEN VIELFALT/BASISDATEN	128
TABELLE 29	ÜBERSICHT ÜBER DIE FÜR OKTOBER 2024 - OKTOBER 2025 GEPLANTEN ZUSÄTZLICHEN ERHEBUNGEN ZUR BIODIVERSITÄT	131
TABELLE 30	ZUSAMMENFASSUNG DER SOZIOÖKONOMISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN DATEN, DIE IN DER SCOPING-PHASE BERÜCKSICHTIGT WURDEN, UND HINWEISE AUF DATENLÜCKEN, DIE IN DER ESIA ABGEDECKT WERDEN MÜSSEN	134

LISTE DER ABBILDUNGEN

ABBILDUNG 1	FLUSSDIAGRAMM, DAS DAS VERFAHREN FÜR DAS SCREENING UND DIE ANGEMESSENE BEWERTUNG IM RAHMEN VON ARTIKEL 6(3) UND 6(4) DER EU-HABITATRICHTLINIE ZEIGT	40
ABBILDUNG 2	DIE ADMINISTRATIVE UND TERRITORIALE STRUKTUR DEUTSCHLANDS	44
ABBILDUNG 3	BUNDESLÄNDER IN DEUTSCHLAND	45
ABBILDUNG 4	LANDKREISE IN SACHSEN UND HAUPTSTÄDTE	46
ABBILDUNG 5	RELIGIONSZUGEHÖRIGKEIT DER GEMEINDEN IM LANDKREIS SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE FÜR DAS JAHR 2022	56
ABBILDUNG 7	AUFBEREITUNGSANLAGE LIEBENAU UND TSF-STANDORT BETROFFENE GRUNDSTÜCKE	79
ABBILDUNG 8	EHEMALIGE GRENZZOLLANLAGE BETROFFENE GRUNDSTÜCKE	80
ABBILDUNG 9	VORLÄUFIGE FLÄCHENNUTZUNGSKARTE IM ZUSAMMENHANG MIT DEM DIREKTEN SOZIOÖKONOMISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN EINWIRKUNGSBEREICH	83
ABBILDUNG 10	VERKEHRSINFRASTRUKTUR IM DIREKTEN SOZIOÖKONOMISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN EINWIRKUNGSBEREICH	86
ABBILDUNG 11	KRIMINALITÄTSRATE IM OSTERZGEBIRGSKREIS	102

8. ANHÄNGE

8.1 ANHANG A. DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZUR BIOLOGISCHEN VIELFALT

Dieser Anhang enthält weitere detaillierte Zusatzinformationen zur Unterstützung der im Scoping-Bericht dargestellten Zusammenfassung des Ausgangszustands der biologischen Vielfalt. Er ist wie folgt aufgebaut:

- Unterabschnitt 8.1.1 Einwirkungsbereichs-Bestimmung für Biodiversität
- Unterabschnitt 8.1.2 Informationsquellen für die Baseline
- Unterabschnitt 8.1.3 Informationen über geschützte Gebiete
- Unterabschnitt 8.1.4 Informationen über andere international anerkannte Gebiete mit Biodiversitätswert
- Unterabschnitt 8.1.5 Informationen über Arten, die auf nationaler/staatlicher Ebene von Bedeutung für die Erhaltung sind
- Unterabschnitt 8.1.6 Während der Grundlagenerhebungen identifizierte Faunenarten
- Unterabschnitt 8.1.7 Screening kritischer Lebensräume

8.1.1 EINWIRKUNGSBEREICHS-BESTIMMUNG FÜR BIODIVERSITÄT

Dieser Abschnitt enthält weitere detaillierte Zusatzinformationen zur Bestimmung des Einflussbereichs für die biologische Vielfalt.

Der Einwirkungsbereich für die biologische Vielfalt wurde ökologisch bestimmt und definiert, um eine größere Verbreitung der potenziell betroffenen Merkmale der biologischen Vielfalt und der ökologischen Muster, Prozesse und Funktionen zu erfassen, die für ihre Erhaltung in dieser Verbreitung notwendig sind. Der Biodiversitäts-Einwirkungsbereich für das Projekt umfasst folgende Bereiche:

- Der direkte Fußabdruck der Projektinfrastruktur auf der Grundlage des vorläufigen Layouts für den unterirdischen Bergbau, die übertägigen Aktivitäten/Infrastruktur, den unterirdischen Stollen sowie die Aufbereitungsanlage und den TSF in Liebenau. Dies umfasst direkte Auswirkungen auf Ökosysteme, Lebensraum und Vegetation sowie auf die Fauna, die die jeweiligen Lebensräume nutzt.
- Das potenzielle Gebiet, das von Auswirkungen betroffen ist, die typischerweise außerhalb des Projekt-Fußabdrucks auftreten (z. B. im Zusammenhang mit Boden-, Luft- und Wasseremissionen und -verschmutzung), sowie indirekte Auswirkungen wie visuelle Störungen, Lärm und Vibrationen, insbesondere auf die Fauna (Wildtiere).

ERM führte eine Literaturrecherche zum Thema Biodiversitäts-Einwirkungsbereich für den Bergbausektor durch, um die empfohlenen Entfernungen zu ermitteln, insbesondere Auswirkungen, die über den unmittelbaren Projektbereich hinausgehen könnten.

Eine wichtige Referenz ist das United National Environment Programme World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC), das im Jahr 2021 ein technisches Briefing (UNEP-WCMC, 2021¹) erstellt hat, das sich mit dem Einwirkungsbereich für die biologische Vielfalt bei standortgebundenen Tätigkeiten auf der Grundlage der Exposition gegenüber direkten

¹ UNEP-WCMC (2021). Der Einflussbereich von standortbezogenen Tätigkeiten - Direkte Auswirkungen. Cambridge, UK.

Auswirkungen befasst, sowie ein zweites Briefing-Dokument, das sich mit indirekten Auswirkungen befasst (UNEP-WCMC, 2022²), das jedoch keine expliziten Einwirkungsbereiche/Pufferabstände für indirekte Auswirkungen von Bergwerken auf die biologische Vielfalt enthält. Die von UNEP-WCMC durchgeführte Literaturrecherche und Forschung ermittelte die typischen Einwirkungsbereiche für die biologische Vielfalt auf der Grundlage von Entfernungen oder Auswirkungen für Biodiversitätsrezeptoren (einschließlich Ökosystemen, Lebensräumen und wild lebenden Arten) im Zusammenhang mit Belastungen durch den terrestrischen Bergbau, die je nach Biom und Art der betrachteten Auswirkungen (d. h. Verschmutzung von Boden, Luft, Süßwasser, Lebensraumzerstörung, Lärm/Aktivitätsstörung sowie Bau und Betrieb von Infrastruktur) variieren.

In dem technischen Briefing wurde eine Spanne von 80 m bis 70 km für die biologische Vielfalt je nach Biotoptyp und Belastung/Einfluss berücksichtigt, wobei der durchschnittliche Einwirkungsbereich-Wert mit 10,5 km definiert wurde und ein *"10-km-Puffer als wahrscheinlich angesehen wird, um die Mehrheit der direkten Auswirkungen von Landminen in den meisten Lebensräumen abzudecken"* (UNEP-WCMC, 2021). Dabei handelt es sich jedoch um einen sehr vorsichtigen Puffer, der große Auswirkungen beispielsweise durch Abholzung und den Verlust von Lebensraumverbindungen berücksichtigt, was für das Lithium-Bergbauprojekt in Zinnwald in Anbetracht seines Kontextes nicht von großer Bedeutung ist.

Von größerer Bedeutung ist wahrscheinlich der durchschnittliche Einwirkungsbereich für Auswirkungen auf die biologische Vielfalt im Biom "Temperate Broadleaf and Mixed Forests", der 1 km beträgt (von 100 m im Zusammenhang mit der Zerstörung von Lebensräumen bis zu 4 km im Zusammenhang mit der Bodenverschmutzung). Die folgende Tabelle 1 fasst die Ergebnisse des technischen Briefings für die Belastungen/Auswirkungen des terrestrischen Bergbaus und die empfohlenen Einwirkungsbereiche für das Biom "Temperate Broadleaf and Mixed Forests" (gemäßigte Laub- und Mischwälder) zusammen.

TABELLE 1 ZUSAMMENFASSUNG DER INDIKATIVEN EINWIRKUNGSBEREICH-BANDBREITEN AUF DER GRUNDLAGE VERSCHIEDENER BELASTUNGEN/AUSWIRKUNGEN AUF DIE BIOLOGISCHE VIelfALT FÜR DAS BIOM "TEMPERATE BROADLEAF AND MIXED FORESTS".

Druck	Auswirkungen	Einwirkungsbereich: unterer Bereich	Einwirkungsbereich: oberer Bereich
Lärm und Aktivität	Geändertes Verhalten der Fauna	Keine Daten	Keine Daten
Verschmutzung des Bodens	Verschlechterung des Lebensraums	-	4 km
Luftverschmutzung	Verschlechterung des Lebensraums	Keine Daten	Keine Daten
Süßwasser-verschmutzung	Lebensraum-verschlechterung, veränderter Wildtierbestand	Keine Daten	Keine Daten

² UNEP-WCMC (2022). Der Einflussbereich von standortbezogenen Tätigkeiten - Indirekte Auswirkungen. Cambridge, UK.

Druck	Auswirkungen	Einwirkungsbereich: unterer Bereich	Einwirkungsbereich: oberer Bereich
Lebensraumzerstörung	Geänderte Abundanz von Wildtieren (Säugetiere, Vögel, Herpetofauna, wirbellose Tiere)	0,1 km	1 km

Quelle: angepasst von UNEP-WCMC (2021)

Es ist jedoch anzumerken, dass die Daten, die im UNEP-WCMC-Bericht verwendet werden, um die Einwirkungsbereiche und den Durchschnitt für das Biom der gemäßigten Laub- und Mischwälder zu bestimmen, auf einige wenige datierte Studien (aus den Jahren 2006 und 2013) beschränkt sind, die nur die Auswirkungen der Lebensraumzerstörung auf den Tierbestand berücksichtigen, wobei Auswirkungen im Zusammenhang mit Luft- und Wasserverschmutzung und Lärm/Aktivität nicht berücksichtigt werden. ERM berücksichtigte daher auch andere veröffentlichte Informationen im Zusammenhang mit der "Wirkungsdistanz", da diese sich auf die verschiedenen Aspekte des Projekts und die erwarteten Biodiversitätsrezeptoren für die Erkundungs-, Bau-/Bergbau-, Betriebs-, Stilllegungs- und Schließungsphasen des Bergbauprojekts bezieht.

Auf der Grundlage dieses Verständnisses typischer Wirkungsabstände für wichtige Biodiversitätsrezeptoren hat ERM einen vorläufigen Einwirkungsbereich für die Biodiversität empfohlen, der in diesem Stadium konservativ sein soll, da es mehrere Unbekannte in Bezug auf Aspekte gibt, die den für die Biodiversität definierten Einwirkungsbereich beeinflussen, darunter:

- Der Einwirkungsbereich für die Auswirkungen auf das Oberflächenwasser und die potenziell von der Absenkung des Grundwasserleiters infolge der Wasserhaltung betroffene Fläche;
- Entfernung der Lärmausbreitung;
- Entfernung der Vibrationswirkung;
- Wirkungsbereich der künstlichen Beleuchtung;
- Luftqualität/Staub Wirkungsbereich.

Dies wird in der folgenden Tabelle 2 dokumentiert, die darauf hindeutet, dass es Unterschiede in der Wirkungsdistanz für terrestrische und aquatische Biodiversitätsrezeptoren gibt, die zwei getrennte Einwirkungsbereiche rechtfertigen, eine für terrestrische Ökosysteme, Habitate und Arten und eine zweite für aquatische:

- Der empfohlene vorläufige **Einwirkungsbereich für die terrestrische Biodiversität ist ein Pufferradius von 1 km um** die Grundfläche der Projektinfrastruktur;
- Der empfohlene vorläufige **Einwirkungsbereich für die aquatische Biodiversität ist ein Pufferradius von 2 km** (abgestimmt auf den hydrologischen/Oberflächenwasser-Einwirkungsbereich).

WICHTIGER HINWEIS: Konservative Einwirkungsbereich-Entfernungen

Es ist zu beachten, dass diese Abstände in der Scoping-Phase der ESIA eher vorsorglich und konservativ sind, da die Projektspezifika und Informationen über Lärm-/Vibrationsmodellierung und hydrologische Auswirkungen in dieser frühen Phase nur vorläufig oder spärlich vorhanden sind. Die konservativeren Einwirkungsbereich-Entfernungen sollen sicherstellen, dass potenzielle Empfänger von Auswirkungen nicht übersehen werden, was dazu führen kann, dass einige potenzielle Risiken/Auswirkungen überbewertet werden oder das Gebiet, das bei der Identifizierung und Bewertung von Empfängern berücksichtigt wird, größer als notwendig ist.

Sobald im Laufe der ESIA mehr projektspezifische Informationen zur Beschreibung der Risiken und Auswirkungen sowie der Wirkungsabstände für empfindliche Rezeptoren zur Verfügung stehen, werden die vorläufigen Einwirkungsbereiche für die terrestrische und aquatische Biodiversität überprüft und bei Bedarf überarbeitet. Dies kann dazu führen, dass die Abstände verringert werden.

Der Einwirkungsbereich wurde auch anhand der von den lokalen Beratern empfohlenen Untersuchungsräume für die geplanten faunistischen Grundlagenhebungen/Untersuchungen am Standort der Aufbereitungsanlage und des TSF in Liebenau überprüft:

Leistungsbeschreibung für Biotoptypenkartierung und faunistische Untersuchungen" [englische Übersetzung: *Zinnwald Lithium Projekt - Leistungsbeschreibung für Biotoptypenkartierung und faunistische Untersuchungen*] vom 02. Oktober 2024. In diesem Dokument werden die Untersuchungsgebiete für verschiedene Faunengruppen in Anlehnung an den nationalen Ansatz und die Methodik festgelegt, wobei die fachliche Spezifikation der UNB und die Methodik auf dem Bericht "*Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeiträgen*" des BMV (2014³) basiert. Diese Untersuchungsbereiche sind in der Tabelle 3 zusammengefasst.

Dies legt nahe, dass der für die terrestrische Biodiversität empfohlene maximale Einwirkungsbereich (1 km Pufferradius) mit den Untersuchungsgebieten für die Fauna übereinstimmt, um das maximale Untersuchungsgebiet von 1000 m insbesondere für Wasservögel und Greifvögel zu berücksichtigen. Auf diese Weise berücksichtigen die für den Standort Liebenau bereits erhobenen oder noch zu erhebenden Ausgangsdaten für die biologische Vielfalt denselben räumlichen Bereich und können daher als Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen auf die biologische Vielfalt im Rahmen der ESIA herangezogen werden. *Es ist jedoch zu beachten, dass während der ESIA die Basislinie und die Folgenabschätzung die einzelnen Entfernungen des Untersuchungsgebiets berücksichtigen werden, um jede Faunengruppe separat zu bewerten (z. B. für Brutvögel werden die Basislinie und die Folgenabschätzung eine Entfernung von bis zu 500 m berücksichtigen, um sich an die nationalen Empfehlungen in Deutschland anzupassen).*

³ BMV (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung), 2014. Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. [Übersetzung aus dem Englischen: *Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeiträgen*].

TABELLE 2 VORLÄUFIGE EINWIRKUNGSBEREICH-EMPFEHLUNGEN FÜR DIE BIOLOGISCHE VIELFALT, BASIEREND AUF DER ENTFERNUNG DER AUSWIRKUNG DES BERGBAUDRUCKS IN JEDER PHASE DES PROJEKTS.

Druck im Bergbau	Relevante Bergbauinfrastruktur / Aktivitäten			Einwirkungsbereich Terrestrische Biodiversität	Einwirkungsbereich Aquatische Biodiversität	Anmerkungen/Begründung
	Oberflächeneinrichtungen	Unterirdisches Bergwerk	Unterirdischer Stollen			
Zerstörung des Lebensraums	✓			Unmittelbarer Fußabdruck und direkt angrenzende Bereiche		• Es wird als angemessen erachtet, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung für das Projekt den direkten Fußabdruck der Projektinfrastruktur auf der Grundlage des vorläufigen Layouts sowie alle temporären Arbeitsbereiche (wie Zufahrtsstraßen, Lagerplätze für Arbeiter, Abstellflächen für Geräte/Materialien, Boden-/Materialentnahmegruben, Haldenbereiche und alle Deponien) umfasst. • Dies gilt sowohl für die Auswirkungen auf Lebensraum und Vegetation (einschließlich bedrohter Pflanzenarten) als auch für die direkten Auswirkungen auf die Tierwelt. • Dies schließt Auswirkungen auf die Vernetzung von Lebensräumen aus, die am Ort der direkten Auswirkung/Zerstörung entstehen würden, aber Lebensräume im weiteren Sinne betreffen können und standortspezifisch sind.
Störung durch Lärm, Vibration, künstliches Licht	✓	*	*	1 km	1 km	• Es wird empfohlen, in der Umweltverträglichkeitsprüfung auch das Potenzial für visuelle, Lärm- und Vibrationsbeeinträchtigungen der Fauna (Wildtiere) zu berücksichtigen. Zunehmende menschliche Aktivitäten in dem Gebiet, vor allem während der Bauphase, wenn diese am intensivsten sein wird, können zu Störungen als Nebenprodukt der Aktivitäten führen, einschließlich solcher, die mit erhöhtem Lärm und Vibrationen durch schwere Maschinen und künstliches Licht verbunden sind. • Es gibt nur wenige Studien über die Entfernung, über die die Fauna während der Bauphase von Projekten typischerweise verlagert wird. Es wird davon ausgegangen, dass die Vertreibung von Tieren während der Bauphase hauptsächlich mit Lärm (für Vögel und andere Säugetiere) und Vibrationen für Herpetofauna (Reptilien) verbunden ist. • Die durchgesehene Literatur (z. B. Kwon et al., 2018⁴) deutet darauf hin, dass es sehr wahrscheinlich ist, dass Arten bis zu einem Radius von etwa 250 m von lärmbelasteten Standorten durch Lärm gestört werden könnten, und dass außerhalb dieses Radius der Lärmpegel von Aktivitäten auf den Hintergrundlärmpegel abgeschwächt sein sollte. • In Bezug auf Verdrängungseffekte (Veränderung der Abundanz und des Verhaltens) auf Arten, insbesondere Säugetiere, Vögel und Herpetofauna, berücksichtigt die Wirkungsentfernung in der Regel sowohl direkte (z. B. Lärm) als auch indirekte (z. B. verringerte Lebensraumqualität) Auswirkungen. NatureScot (2022⁵) gibt beispielsweise für Brutvögel einen Schutzzonen-Pufferabstand von 50 m bis 1000 m an. • Die Reichweite der Störung durch optische und/oder akustische Störfaktoren hängt von der Empfindlichkeit der jeweiligen Art ab, wobei laut Bernotat <i>et al.</i> (2018⁶) Arten, die teilweise empfindlich auf Störeinflüsse reagieren, typischerweise bis zu einer Entfernung von 500 m gestört werden. • Asterix* Bei unterirdischen Anlagen/Aktivitäten (Bergwerk, Stollen) ist nicht davon auszugehen, dass diese größere Lärm-/Vibrationsquellen darstellen, da sie sich in erheblicher Entfernung unter der Erde befinden und die Lärm-/Vibrationsauswirkungen gedämpft werden.

⁴ Kwon, N., Song, K., Lee, H.-S., Kim, J. & Park, M. (2018). Construction Noise Risk Assessment Model Focusing on Construction Equipment. Journal of Construction Engineering and Management, vol. 144. Online verfügbar unter: https://www.researchgate.net/publication/324259324_Construction_Noise_Risk_Assessment_Model_Focusing_on_Construction_Equipment

⁵ NatureScot (2022). Störungsdistanzen bei ausgewählten schottischen Vogelarten. Online unter: <https://www.nature.scot/doc/disturbance-distances-selected-scottish-bird-species-naturescot-guidance>

⁶ Bernotat *et al.* (2018). BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512. [*BfN - Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz* (Hrsg.)].

Druck im Bergbau	Relevante Bergbauinfrastruktur / Aktivitäten			Einwirkungsbereich Terrestrische Biodiversität	Einwirkungsbereich Aquatische Biodiversität	Anmerkungen/Begründung
	Oberflächeneinrichtungen	Unterirdisches Bergwerk	Unterirdischer Stollen			
Luftqualität (hauptsächlich im Zusammenhang mit Staub)	✓	*	*	500 m	500 m	- Natural England (2018⁷) empfiehlt einen Abstand von 200 m, um die Auswirkungen auf die Luftqualität im Umfeld von Straßen zu berücksichtigen. - Auf der Grundlage anderer verfügbarer Literatur wie QMJ (2005⁸) und Umweltministerium (2016⁹) können Staubemissionen und die allgemeine Fallout-Distanz für Partikel mittlerer Größe Entfernungen von 350 m bis 500 m erreichen, was typisch für Straßenstaub ist (Feinstaub kann sich weiter von der Quelle entfernen, was jedoch von verschiedenen Faktoren wie Partikelgröße, Windgeschwindigkeit, Windböen, Windrichtung und anderen Umgebungsbedingungen abhängt). - Asterix* für unterirdische Anlagen/Aktivitäten (Bergwerk, Stollen) ist nicht vorgesehen, dass diese mögliche Quellen von Luftemissionen sind.
Boden-/Wasserverschmutzung durch Emissionen	✓			-	150 m (kann aber noch erweitert werden)	- Die Nature Conservancy (2015¹⁰) empfiehlt ökologische Pufferbreiten zur Minimierung der Auswirkungen auf den Lebensraum von Fischen und Wildtieren, die für die meisten Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere zwischen 10 m und 150 m liegen. - Macfarlane & Bredin (2017¹¹) empfehlen Mindestpufferzonen für aquatische Lebensräume (Feuchtgebiete, Flüsse) je nach Sektor/Tätigkeitsart. Für Bergbauaktivitäten wird ein Mindestpuffer von 25 m empfohlen. Es wird jedoch anerkannt, dass die Auswirkungen des Bergbaus auf Oberflächengewässer in Abhängigkeit von der Konnektivität der Wasserressourcen und dem Standortkontext über größere Entfernungen reichen können. - Direkte Schadstoffemissionen in den Boden/das Wasser sind bei normalem Betrieb mit geeigneter Risikominderung, geeigneten Vorsichtsmaßnahmen und Behandlung von Abfall/Abwasser usw. nicht zu erwarten. Dies gilt nicht für unbeabsichtigte Emissionen/ungewöhnliche Ereignisse, die sehr selten und unwahrscheinlich sein dürften.
Hydrologische Auswirkungen: Entwässerung von Bergwerken/Stollen		✓	✓	-	2 km	- Es ist bekannt, dass Entwässerung und Grundwasserabsenkung potenziell Auswirkungen auf den oberflächlichen Grundwasserleiter haben und sich auf den Durchfluss von Wasserläufen sowie auf Feuchtgebiete auswirken können, die in erheblichem Maße mit dem Grundwasser verbunden sind. Geringere Durchflüsse und Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel können die Hydrologie aquatischer Ökosysteme beeinträchtigen und damit indirekt den Zustand und die Funktionsweise aquatischer Ökosysteme wie Feuchtgebiete und Bäche sowie die in diesen Lebensräumen lebenden Arten beeinflussen. - Die hydrologischen Auswirkungen und die tatsächliche Reichweite der Auswirkungen von Entwässerungsaktivitäten auf Oberflächenwasserressourcen und Wasserläufe sind sehr standort- und kontextspezifisch, und bei unterirdischen Bergbauprojekten kann dies besonders weitreichende negative Auswirkungen haben. Der in dieser Phase festgelegte Einwirkungsbereich für Wasser/Hydrologie wurde als Puffer mit einem Radius von 2 km um die unterirdische Infrastruktur des Standorts definiert, basierend auf einer vorläufigen Bewertung des potenziellen Ausmaßes der Grundwasserabsenkung. Auf dieser Grundlage wurde der Einwirkungsbereich für die aquatische Biodiversität festgelegt, um die Auswirkungen auf den Zeitpunkt, das Muster und das Volumen von Bachläufen infolge einer möglichen Absenkung des oberflächennahen Grundwasserleiters zu erfassen. - Mögliche Auswirkungen einer Absenkung des Grundwasserleiters auf terrestrische Ökosysteme sind wahrscheinlich unwahrscheinlich, aber in diesem Stadium unklar und werden im Rahmen der ESIA erneut untersucht.

⁷ Natural England (2018). Natural England's approach to advising competent authorities on the assessment of road traffic emissions under the Habitats Regulations. June 2018. Online unter: <https://publications.naturalengland.org.uk/publication/4720542048845824>

⁸ QMJ (2005). Kontrolle von Staub und Erosion in Steinbrüchen. Der Artikel basiert auf einem von Air Spectrum Environmental erstellten Weißbuch. Online unter: <https://agg-net.com/resources/articles/environment-restoration/controlling-dust-and-erosion-in-quarries>

⁹ Ministerium für Umwelt (2016). Good Practice Guide for Assessing and Managing Dust. Wellington: Ministry for the Environment. Online unter <https://environment.govt.nz/assets/Publications/Files/good-practice-guide-dust-2016.pdf>

¹⁰ The Nature Conservancy (2015). Reducing Ecological Impacts of Shale Development: Ecological buffers. Online unter: <https://www.nature.org/media/centralapps/recommended-shale-practices-ecological-buffers.pdf>

¹¹ Macfarlane & Bredin (2017). Richtlinien für Pufferzonen für Flüsse, Feuchtgebiete und Ästuare. Part 1: Technical Manual. Online unter: https://www.wrc.org.za/wp-content/uploads/mdocs/TT715-1_web.pdf

**TABELLE 3 EFFEKTIVES UNTERSUCHUNGSGEBIET FÜR FAUNISTISCHE
GRUNDLAGENSTUDIEN FÜR DAS PROJEKT**

Faunistische Gruppe		Effektiver Untersuchungsrau- m	Anmerkungen
Herpetofauna	Reptilien	50 m	Abstand zu oberirdischen Projektkomponenten
	Amphibien	500 m	
Vögel	Brütende Vögel	500 m	
	Zugvögel und rastende Vögel	500 m	
	Eulen, kleine Vögel	500 m	
	Wachtelkönig	500 m	
	Raubvögel, Uhu, Greifvögel	1000 m	
	Wasservögel (Störche, Kraniche)	1000 m	
Säugetiere	Fledermäuse	200 m	Entfernung vom Rand der Halde in Liebenau
	Otter, Iltis	200 m	Abstand zu oberirdischen Projektkomponenten
	Siebenschläfer, Spitzmäuse	100 m	
Wirbellose Tiere	Schmetterlinge	200 m	Entfernung vom Rand der Halde in Liebenau
	Motten	Direkter Fußabdruck	Haldengelände in Liebenau
	Libellen	Nahe gelegene/abwärts gelegene Wasserläufe	Fließgewässer Trebnitz und Seidewitz sowie überflutete Feuchtwiesen und Moore östlich und südöstlich der Haldenfläche
	Laufkäfer	Umgebung des Haldengeländes in Liebenau	Fallenstandorte sollten naturnahe Wälder, Waldgebiete, Feuchtgebiete und Wiesen in der Nähe des Haldengebiets sein
	Makrozoobenthos (z. B. Krebse, Wasserschnecken, Flusskrebse)	Nahe gelegene/abwärts gelegene Wasserläufe	Begrenzt auf Gebiete mit Wasserüberquerungen oder Eingriffen in Wasserkörper

Quelle der Informationen: Zinnwald Lithium Projekt: Leistungsbeschreibung für Biotoptypenkartierung und faunistische Untersuchungen" [English translation: *Zinnwald Lithium Projekt - Leistungsbeschreibung für Biotoptypenkartierung und faunistische Untersuchungen*", vom 02. Oktober 2024

8.1.2 INFORMATIONQUELLEN FÜR DIE BIODIVERSITÄTS-BASELINE

Als Informationsquellen für die Ermittlung des Ausgangszustands der biologischen Vielfalt wurden verfügbare globale, regionale (europäische) und nationale (Deutschland) sowie landesweite/kommunale (Sachsen) Datensätze, öffentlich zugängliche Informationen sowie die

Ergebnisse von Erhebungen des Ausgangszustands der biologischen Vielfalt herangezogen, die bisher (für den Zeitraum 2023-2024) durchgeführt wurden, um das deutsche Genehmigungsverfahren für den untertägigen Abbau bei Zinnwald und den Erkundungsstollen an der ehemaligen Grenzanlage zu untermauern. Diese Informationsquellen sind in Tabelle 4 zusammengefasst.

Beachten Sie, dass die Basiserhebungen für das Jahr 2024 für die Aufbereitungsanlage Liebenau und den TSF-Standort noch laufen.

TABELLE 4 ZUSAMMENFASSUNG DER INFORMATIONQUELLEN FÜR DIE BASISDATEN ZUR BIOLOGISCHEN VIELFALT

Informationen/Datenbank	Beschreibung	Quelle / Referenz
Datenbank der Internationalen Union für die Erhaltung der Natur (IUCN) über bedrohte Arten (online)	Wichtige Quelle für Informationen über die weltweite und regionale (Europa) Verbreitung von Flora und Fauna, den Status der Erhaltung/Bedrohung, die Ökologie/Biologie und die Anforderungen an den Lebensraum bzw. die Präferenzen.	https://www.iucn.org (Version 2024/2)
UNEP-WCMC / OneEarth (online)	Informationen über die Bioregionen und Ökoregionen der Welt.	https://www.oneearth.org/bioregions/
Europäische Umweltagentur: Natura 2000 Viewer und Datahub (online)	Quelle für Informationen über Lage, Ausdehnung, Ausweisung und geschützte Lebensräume/Arten des Natura 2000-Netzes von Schutzgebieten in Europa und Sachsen (Deutschland). Enthält Links zu herunterladbaren Kopien von Natura 2000-Daten/Informationsblättern für jedes Gebiet, einschließlich Karten, Zusatzinformationen und Gebietszusammenfassungen, Links zu Managementplänen usw.	https://natura2000.eea.europa.eu https://www.natura2000.sachsen.de (veröffentlicht am 23. April 2024, zuletzt geändert am 11. November 2024)
Natur im Osterzgebirge Informationen zur Natur im Osterzgebirge" (englische Übersetzung: "Nature in the Eastern Ore Mountains") (online)	Eine Online-Datenbank mit Informationen zu den einzelnen Naturschutzgebieten in der Region Ostergebirge in Sachsen.	https://osterzgebirge.org/de/natur-erkunden/schutzgebiete/naturschutzgebiete/
Datenbank und Web-Viewer für die wichtigsten Biodiversitätsgebiete (KBA) (online)	Online-Informationsquelle, die die geografische Lage und die Ausdehnung von Schlüsselgebieten für die biologische Vielfalt (KBAs) zeigt, mit weiteren Informationen darüber, welche Werte der biologischen Vielfalt für ihre Ausweisung verantwortlich sind (auslösende Tier-/Floraarten).	https://www.keybiodiversityareas.org
BirdLife International Data Zone: Wissensdrehscheibe für den Vogelschutz (online)	Online-Informationsquelle und durchsuchbare Datenbank, die die geografische Lage und Ausdehnung wichtiger Vogel- und Biodiversitätsgebiete (IBAs) zeigt, mit weiteren Informationen über die Beschreibung des Gebiets, die Bedeutung für die Erhaltung und die Werte der biologischen Vielfalt, die für die Ausweisung von IBAs verantwortlich sind (auslösende Vogelarten und IBA-Begründung).	https://datazone.birdlife.org
Datenbank und Web-Viewer für Ramsar-Gebiete (Feuchtgebiete) (online)	Online-Informationsquelle und durchsuchbare Datenbank, die die geografische Lage und die Ausdehnung der Ramsar-Gebiete von internationaler Bedeutung (Feuchtgebiete und unterstützende Gebiete) zeigt, die im Rahmen des Ramsar-Übereinkommens über Feuchtgebiete (1971) als international wichtige Schutzgebiete ausgewiesen wurden, mit weiteren Informationen darüber, welche Werte der biologischen Vielfalt für ihre Ausweisung verantwortlich sind (Auslöserarten/Lebensräume). Enthält Links zu herunterladbaren Kopien von Ramsar-Informationsblättern (RIS) für jedes Gebiet, einschließlich Karten, zusätzlicher Informationen und Gebietszusammenfassungen, Links zu Managementplänen usw.	https://rsis Ramsar.org
Datenbank der UNESCO-Welterbestätten (online)	Enthält eine Online-Liste und -Datenbank mit Web-Viewer für Welterbestätten, die in den einzelnen Ländern ausgewiesen wurden, mit Informationen über ihren Status, ihre Ausweisung und Einzelheiten zur Stätte. Von Bedeutung für die biologische Vielfalt sind Stätten, die als "natürliche" oder "gemischte" Welterbestätten ausgewiesen sind.	https://whc.unesco.org/en/list/
LUIS Sachsen	Räumliche Datenbank mit der Lage der nach deutschem Recht geschützten Biotope (Bundes-/Bezirksebene): § 30 BNatSchG12 (gesetzlich geschützte Biotope in Deutschland) und § 21SachsNatSchG13 (gesetzlich geschützte Biotope im Landkreis Sachsen).	https://www.luis.sachsen.de/fachbereich-natur.html
Artendaten aus dem Landratsamt Sächsische Schweiz - Osterzgebirge	Vom Landratsamt wurden Daten über den Status von Tier- und Pflanzenarten eingeholt, die für den Naturschutz von großer Bedeutung sind, einschließlich des Bedrohungsstatus und der Auflistung nach den Habitat- und Artenschutzrichtlinien der EU.	Abgerufen vom Landratsamt Sächsische Schweiz - Osterzgebirge

¹² § 30 BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) § 30 Gesetzlich geschützte Biotope
¹³ § 21 SächsNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG)

Informationen/Datenbank	Beschreibung	Quelle / Referenz
Scoping-Bewertung für Lebensraum-, Flora- und Fauna-Bewertungen für Zinnwald im Jahr 2022 abgeschlossen	Scoping-Bewertungsbericht mit Informationen über potenzielle Lebensräume (Biotope) und Flora-/Faunaarten von Bedeutung für den Naturschutz/geschützte Arten, die im Projektgebiet vorkommen können.	Schulz UmweltPlanung (2023). Bergwerk Zinnwald Lithium: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung. [<i>Bergwerk Zinnwald Lithium: Scoping-Dokument</i> ".] Datum: 04.11.2022
Fachspezifische Lebensraumkartierung und floristische Bewertung für Zinnwald und Bärenstein/Bielatal im Jahr 2023 abgeschlossen	Bericht über die Lebensraumkartierung, einschließlich der gesetzlich geschützten Lebensräume und der Lebensräume des Anhangs I der EU-Habitatrichtlinie, einschließlich der Kartierung der Flora, im Jahr 2022/2023 in Zinnwald und Bärenstein/Bielatal.	Schulz UmweltPlanung (2023). Bergwerk Zinnwald Lithium: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung. [<i>Bergwerk Zinnwald Lithium: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung/Untersuchungen</i> ']. Datum: 21.11.2023
Spezielle faunistische Erhebungen für Zinnwald, Bärenstein/Bielatal und Altenberg im Jahr 2023 abgeschlossen	Bericht über die Artenerhebungen im Jahr 2023 in Zinnwald, Bärenstein/Bielatal und Altenberg mit den Schwerpunkten Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien und Kleinsäuger (z.B. Haselmaus).	Schulz UmweltPlanung (2023). Aufsuchung und Erschließung der Lithiumlagerstätte Zinnwald: Zwischenbericht zur faunistischen Kartierung der geplanten Betriebsanlagen in Zinnwald, Altenberg und Bärenstein [<i>Erkundung und Erschließung der Lithiumlagerstätte Zinnwald: Zwischenbericht über faunistische Kartierungen/Erhebungen für die geplanten Betriebsanlagen in Zinnwald, Altenberg und Bärenstein</i> ".] Datum: 21.06.2023
Erfassung der Arten und Bewertung des potenziellen Vorkommens für 2023	Dokument mit Informationen über allgemeine Lebensräume und potenzielle Artenvorkommen und -erfassungen in den Untersuchungsgebieten Zinnwald, Bärenstein/Bielatal und Altenberg.	Schulz UmweltPlanung (2023). Dokumentation der Arterfassungen. [Englische Übersetzung: ' <i>Documentation of species recordings</i> ']. Datum: 20.10.2023
Spezielle Flora-/Fauna-Artenerhebungen für Zinnwald (Erkundungsstollen an der ehemaligen Grenzzollanlage, abgeschlossen 2024)	Bericht über die floristischen und faunistischen Artenerhebungen am Standort des Erkundungsstollens an der ehemaligen Grenzzollanlage bei Zinnwald im Jahr 2024 in den Bereichen Flora, Säugetiere und Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Brutvögel.	Schulz UmweltPlanung (2024). Arterfassungen am Explorationsstollen Standort Alte Zollgrenzanlage: Dokumentation der Arterfassungen am <i>Explorationsstollen</i> Standort Alte <i>Zollgrenzanlage</i> : Dokumentation der Arterfassungen". Datum: 16.09.2024
Bewertung der räumlichen Verträglichkeit im Einklang mit den nationalen Anforderungen in Deutschland: Bericht über die Raumplanungsstudie und die vorläufige Umweltprüfung	Die raumordnerischen Auswirkungen auf die Schutzgüter werden in der Umweltvorprüfung behandelt. Die raumordnerischen Festlegungen und deren Zweckbestimmung werden erfasst und die Konflikte, die sich aus den möglichen projektbedingten Auswirkungen ergeben, werden ermittelt, beschrieben und bewertet. Die biologische Vielfalt (biologische Umwelt) wird in diese Vorprüfung einbezogen.	GICON, 2025a. Unterlagen zur Raumverträglichkeitsprüfung. Unterlage C: Raumordnungsuntersuchung und überschlägige Umweltprüfung. [<i>Dokumente zur Raumverträglichkeitsprüfung - Raumplanungsstudie und vorläufige Umweltprüfung</i> "] Datum: 22.01.2025
Bewertung der räumlichen Verträglichkeit im Einklang mit den nationalen Anforderungen in Deutschland: Bericht über die Bewertung der Bedeutung von Natura 2000 (Schutzgebiete)	Zur Prüfung der Raumverträglichkeit des Vorhabens ist zunächst festzustellen, ob das Vorhaben die Anforderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 34 BNatSchG) und des Naturschutzgesetzes des Freistaates Sachsen (§ 23 SächsNatSchG) wegen unvermeidbarer und nicht ohne weiteres ausgleichbarer Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten erfüllen kann.	GICON, 2025b. Unterlagen zur Raumverträglichkeitsprüfung. Unterlage D1: Natura 2000-Erheblichkeitseinschätzung. [<i>Unterlagen zur Raumverträglichkeitsprüfung - Natura 2000-Erheblichkeitseinschätzung</i> ".] Datum: 24.01.2025
Bewertung der räumlichen Verträglichkeit im Einklang mit den nationalen Anforderungen in Deutschland: Bericht über die Erstbewertung der nach deutschem Recht geschützten Arten	Zur Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens und der Alternativen ist eine artenschutzrechtliche Vorprüfung erforderlich, um festzustellen, ob der Verwirklichung des geplanten Vorhabens möglicherweise unvermeidbare, nicht ohne weiteres beherrschbare oder ausgleichbare Artenschutzbelange entgegenstehen.	GICON, 2025c. Unterlagen zur Raumverträglichkeitsprüfung. D2: Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung zur Raumverträglichkeitsprüfung. [<i>Unterlagen zur Raumverträglichkeitsprüfung - Artenschutzrechtliche Erstbewertung für die Raumverträglichkeitsprüfung</i> ".] Datum: 27.01.2025

8.1.3 INFORMATIONEN ÜBER GESCHÜTZTE GEBIETE

Für die 12 Schutzgebiete, die im Projekt-Biodiversitäts-Einwirkungsbereich identifiziert wurden, ist eine Zusammenfassung der Informationen über die Schutzgebiete und die Beziehung zum Projekt ("Projektassoziation") in Tabelle 5 dargestellt.

Die einzelnen Lebensraumtypen, die gemäß der Klassifizierung in der EU-Habitatrichtlinie beschrieben werden, sind in der

Tabelle 6 aufgeführt, aus der hervorgeht, in welchen der relevanten Natura-2000-Gebiete (SAC) diese Lebensräume vorkommen. Tabelle 7 fasst die einzelnen Tierarten, die in den relevanten Natura-2000-Gebieten geschützt sind, zusammen mit ihrem Status (d. h. ansässig, brütend, zusammenziehend, wandernd, überwinternd).

TABELLE 5 ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN ZU DEN SCHUTZGEBIETEN INNERHALB DES PROJEKTGEBIETS FÜR DIE BIOLOGISCHE VIELFALT

Nein	Geschütztes Gebiet (PA) Name	Typ			Ausmaß	Land	Erhaltene biologische Vielfalt und/oder qualifizierte Merkmale für die Ausweisung als Natura 2000	Entfernung der PA zur Projektinfrastruktur / Einrichtung (m)	Projektvereinigung				Anmerkungen
		SAC / FFH	SPA	NSG					Unterirdisches Bergwerk	Oberflächen-einrichtungen am Grenzbahnhof	Unterirdischer Tunnel	Aufbereitungs-anlage Liebenau + Haldenlager	
1	Georgenfelder Hochmoor				35 ha	GE	Habitate	768	✓	✓			- Managementplan verfügbar - Enthält das gleichnamige NSG
2	Kahleberg und Lugsteingebiet				328 ha	GE	Vögel	435	✓	✓			Kein Managementplan
3	Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg				82 ha	GE	Habitate	774	✓	✓	✓		- Managementplan verfügbar - Enthält NSG: "Schwarzwasserwiese bei Altenberg".
4	Geisingberg und Geisingwiesen				347 ha	GE	Vögel	1,020			✓		- PA überschneidet sich mit KBA/IBA - Managementplan verfügbar - Enthält NSG: "Geisingberg".
5	Müglitztal				1.657 ha	GE	Habitate Fledermäuse, Säugetiere, Fische, Amphibien, wirbellose Tiere	322			✓		Managementplan verfügbar
6	Osterzgebirgstäler				4.894 ha	GE	Vögel	783			✓		Kein Managementplan
7	Feuchtgebiet bei Waltersdorf*				4,5 ha	GE	Feuchtgebiete, Amphibien, Reptilien, Libellen, Pflanzen, Störche	912				✓	Nur NSG (nicht Teil von Natura 2000)
8	Trebnitztal				248 ha	GE	Habitate	779				✓	Managementplan verfügbar
9	Mittelgebirgslandschaft um Oelsen				680 ha	GE	Habitate Fledermäuse, Säugetiere, Fische, wirbellose Tiere	755			✓	✓	Managementplan verfügbar
10	Fürstenau				4.894 ha	GE	Vögel	Angrenzend, unterirdisch (im Falle des U-Bahn-Tunnels unter der Erde)			✓	✓	- PA überschneidet sich mit KBA/IBA - Kein Managementplan
11	Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau				522 ha	GE	Habitate, Säugetiere	84			✓		- Managementplan verfügbar - Enthält NSG: "Grenzwiesen Fürstenau und Fürstenwalde".
12	Erzgebirge (Východní Krušné hory)				16.367,7 ha	CZ	Vögel	Angrenzend	✓	✓	✓		- In der Tschechischen Republik ansässig - PA überschneidet sich mit KBA/IBA/Ramsar-Gebiet - Managementplan verfügbar - Ein Abschnitt wird als SCI bezeichnet

Anmerkungen:

- SAC = Special Areas for Conservation (besondere Schutzgebiete) (ausgewiesen im Rahmen der EU-Habitatrichtlinie)
- SPA = Besonderes Schutzgebiet (im Rahmen der EU-Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen)

- SCI = Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
- FFH = 'Fauna-Flora-Habitat-Gebiet' (Schutzgebiet für Fauna, Flora, Habitat in Deutschland)
- NSG = 'Naturschutzgebiet' (nach deutschem Recht national geschütztes Naturschutzgebiet)

- KBA = Schlüsselgebiet für die biologische Vielfalt
 - IBA = Wichtiges Gebiet für Vögel und biologische Vielfalt
 - Ländercodes - GE = Deutschland, CZ = Tschechische Republik
- *Nur ein Gebiet (Feuchtgebiet bei Waltersdorf) ist in Deutschland als NSG (Naturschutzgebiet) geschützt, gehört aber nicht zum regionalen Natura 2000-Netz.

TABELLE 6 NATÜRLICHE LEBENSRAUMTYPEN, DIE IN DER EU-HABITATSRICHTLINIE AUFGEFÜHRT SIND UND IN DEN ENTSPRECHENDEN NATURA 2000-GEBIETEN GESCHÜTZT WERDEN.

Code	Habitat-Typ	EU Prioritärer Lebensraumtyp?	Georgenfelder Hochmoor	Kahleberg und Lugsteingegebiet	Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg	Geisingberg und Geisingwiesen	Müglitztal	Osterzgebirgstäler	Trebnitztal	Mittelgebirgslandschaft um Oelsen	Fürstenau	Fürstenauer Heide und Grenzflächen Fürstenau	Erzgebirge (Východní Krušné hory)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Typs <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>				Ja								
3160	Natürliche dystrophe Seen und Teiche		Ja		Ja								
3260	Flüsse mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> oder des <i>Callitricho-Batrachion</i>						Ja		Ja	Ja		Ja	
4030	Europäische Trockenheiden				Ja				Ja				
6210	Extensive mesophile Grasfluren (Mesobromion)						Ja						
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden (auf offenen Flächen in submontaner bis alpiner Stufe)	Ja	Ja		Ja		Ja			Ja		Ja	
6410	Pfeifengras-Streuwiesen (Molinion caeruleae)				Ja					Ja			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Stufe						Ja		Ja	Ja		Ja	
6510	Extensiv genutzte mesophile Wiesen (Cynosurion cristati)						Ja		Ja	Ja			
6520	Extensive Mähwiesen des Tieflandes (Gladiolo-Agrimonetia)		Ja		Ja		Ja		Ja	Ja		Ja	
7110*	Aktive Hochmoore	Ja	Ja										
7120	Stark degradierte Hochmoore, jedoch noch vegetationsbedeckt		Ja										
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore		Ja		Ja		Ja					Ja	
7220*	Kalktuffquellen mit <i>Cratoneurion</i> -Vegetation	Ja					Ja						
7230	Basenreiche Nasswiesen auf Torf oder Anmoor (Scheuchzerio-Caricetia)						Ja			Ja			
8150	Pionierrasen auf Silikatfelsen (Sedo-Scleranthion oder Sedo albi-Veronicion dillenii)						Ja		Ja				
8160*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	Ja					Ja						
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation						Ja						
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation						Ja		Ja	Ja			

Code	Habitat-Typ	EU Prioritärer Lebensraumtyp?	Georgenfelder Hochmoor	Kahleberg und Lugsteingebiet	Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg	Geisingberg und Geisingwiesen	Müglitztal	Osterzgebirgstäler	Trebnitztal	Mittelgebirgslandschaft um Oelsen	Fürstenau	Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau	Erzgebirge (Východní Krušné hory)
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen mit bedeutender Fauna						Ja						
9110	Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum)						Ja		Ja	Ja			
9130	Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)						Ja		Ja				
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum)						Ja		Ja				
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	Ja					Ja		Ja	Ja			
91D0*	Moorwälder	Ja	Ja									Ja	
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Ja					Ja		Ja	Ja			
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)		Ja		Ja							Ja	

*Beachten Sie, dass mehrere Lebensräume in Anhang I der EU-Habitat-Richtlinie als "prioritäre natürliche Lebensräume" ausgewiesen sind. Dabei handelt es sich um natürliche Lebensraumtypen, die auf dem Gebiet der Europäischen Union vom Verschwinden bedroht sind und für deren Erhaltung die Gemeinschaft angesichts des Anteils ihres natürlichen Verbreitungsgebiets auf dem Gebiet der EU eine besondere Verantwortung trägt.

TABELLE 7 LISTE WICHTIGER FAUNALARTEN, DIE IN RELEVANTEN NATURA 2000-GEBIETEN GESCHÜTZT WERDEN

Gruppe	Art Lateinischer Name	Allgemeiner Name	IUCN-Bedrohungstatus: Global	IUCN-Bedrohungstatus: Europa	Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie	Anhang II/III EU-Vogelschutzrichtlinie	Überarbeiteter Anhang I der EntschlieÙung 6 BERN	Anhang II Bern	Georgenfelder Hochmoor	Kahleberg und Lugsteingebiet	Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg	Geisingberg und Geisingwiesen	Müglitztal	Osterzgebirgstäler	Trebnitztal	Mittelgebirgslandschaft um Oelsen	Fürstenau	Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau	Erzgebirge (Východní Krušné hory)
Amphibien	<i>Triturus cristatus</i>	Kammmolch	LC	LC			Ja	Ja					R						
Fledermäuse	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	NT	VU			Ja								C	C			
Fledermäuse	<i>Myotis myotis</i>	GroÙes Mausohr	LC	LC			Ja						C		C	C			
Fledermäuse	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	LC	LC			Ja						C						
Vögel	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	LC	LC	Ja		Ja	Ja						B			B		
Vögel	<i>Anas crecca</i>	Krickente	LC	LC		Ja								C			C		

Gruppe	Art Lateinischer Name	Allgemeiner Name	IUCN-Bedro- hungs- status: Global	IUCN-Bedro- hungs- status: Europa	Anhang I EU- Vogelschutz- richtlinie	Anhang II/III EU- Vogelschutz- richtlinie	Überarbeiteter Anhang I der EntschlieÙung 6 BERN	Anhang II Bern	Georgenfelder Hoch- moor	Kahleberg und Lug- steingebiet	Bergwiesen um Schellerhau und Al- tenberg	Geisingberg und Gei- singwiesen	Müglitztal	Osterzgebirgstäler	Trebnitztal	Mittelgebirgsland- schaft um Oelsen	Fürstenau	Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau	Erzgebirge (Výcho- dní Krušné hory)
Vögel	Anas platyrhyn- chos	Stockente	LC	LC		Ja				C		C					C		
Vögel	Ardea cinerea	Graureiher	LC	LC								C		C			C		
Vögel	Bubo bubo	Uhu	LC	LC	Ja		Ja							B			B		
Vögel	Ciconia nigra	Schwarzstorch	LC	LC	Ja		Ja					C		C			C		
Vögel	Crex crex	Wachtelkönig	LC	LC	Ja		Ja	Ja		B+C		B+C		B+C			B+C		
Vögel	Dryocopus mar- tius	Schwarzspecht	LC	LC	Ja		Ja					B					B		
Vögel	Falco Subbuteo	Eurasischer Baumfalke	LC	LC										B			B		
Vögel	Ficedula parva	Zwergschnäpper	LC	LC	Ja		Ja							B			B		
Vögel	Gallinago galli- nago	Bekassine	LC	VU		Ja				B		B							
Vögel	Glaucidium passe- rinum	Sperlingskauz	LC	LC	Ja		Ja					B		B			B		
Vögel	Rotaugenbraunelle (Jynx torquilla)	Wendehals	LC	LC						B				B			B		
Vögel	Lanius collurio	Neuntöter	LC	LC	Ja		Ja			B		B		B			B		
Vögel	Lanius excubitor	Raubwürger	LC	LC						B									
Vögel	Milvus migrans	Schwarzmilan	LC	LC	Ja		Ja							B			B		
Vögel	Milvus milvus	Rotmilan	LC	LC	Ja		Ja							B			B		
Vögel	Pernis apivorus	Wespenbussard	LC	LC	Ja		Ja					B		B			B		
Vögel	Philomachus pug- nax	Kampfläufer	LC	NT	Ja		Ja							C			C		
Vögel	Picus canus	Grauspecht	LC	LC	Ja		Ja					B		B			B		
Vögel	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	LC	LC		Ja				B		B					B		
Vögel	Sylvia Nisoria	Sperbergrasmücke	LC	LC	Ja		Ja							B			B		

Gruppe	Art Lateinischer Name	Allgemeiner Name	IUCN-Bedrohungstatus: Global	IUCN-Bedrohungstatus: Europa	Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie	Anhang II/III EU-Vogelschutzrichtlinie	Überarbeiteter Anhang I der Entschließung 6 BERN	Anhang II Bern	Georgenfelder Hochmoor	Kahleberg und Lugssteingebiet	Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg	Geisingberg und Geisingwiesen	Müglitztal	Osterzgebirgstäler	Trebnitztal	Mittelgebirgslandschaft um Oelsen	Fürstenau	Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau	Erzgebirge (Výcho-dní Krušné hory)
Vögel	<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	LC	LC	Ja		Ja			B				B			B		R
Vögel	<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	LC	LC				Ja		B									
Vögel	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	NT	VU		Ja								B+C			B+C		
Fisch	<i>Cottus gobio</i>	Europäische Groppe	LC	LC			Ja						R		R	R			
Wirbellose Tiere	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>		LC	LC			Ja						R		R				
Wirbellose Tiere	<i>Carabus menetriesi pacholei</i>		LC	LC			Ja						R						
Wirbellose Tiere	<i>Phengatis (Maculinea) nausithous</i>	Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling	NT	NT			Ja	Ja								R			
Säugetiere	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	NT	NT			Ja	Ja					C			C			
Säugetiere	<i>Luchs Luchs</i>	Luchs	LC	LC			Ja								C	C		C	

Tabellenschlüssel:

IUCN-Bedrohungsstatus: VU = gefährdet, NT = potenziell gefährdet, LC = nicht gefährdet

Vorhandensein und Status der Art: B = Brutvorkommen, C = Konzentrationsvorkommen, R = Ansässigkeit

8.1.4 INFORMATIONEN ÜBER ANDERE INTERNATIONAL ANERKANNTE GEBIETE MIT BIODIVERSITÄTSWERT

Zusätzlich zu den gesetzlich geschützten Gebieten (PAs) erkennt die EBRD ESR6 auch andere "international anerkannte Gebiete" mit Biodiversitätswert an, was typischerweise der Fall ist, wenn die internationalen Standards von der nationalen Gesetzgebung in Deutschland und den europäischen Richtlinien abweichen.

Tabelle 8 enthält eine Zusammenfassung der Informationen zu jedem der vier international anerkannten Bereiche, die für das Projekt relevant sind.

TABELLE 8 ANDERE INTERNATIONAL ANERKANNTRE BEREICHE, DIE FÜR DAS PROJEKT RELEVANT SIND

M	Name des Standorts	Typ	Land	Beschreibung	Erhalt der Werte der biologischen Vielfalt	Überschneidung von Schutzgebieten
1	Osterzgebirge um Fürstenau (Osterzgebirge um Fürstenau)	Wichtige Biodiversitätsgebiete (KBA) + Wichtige Vogel- und Biodiversitätsgebiete (IBA)	Deutschland	Altes Gebiet. Dieses Gebiet ist ein wichtiges Biodiversitätsgebiet von internationaler Bedeutung, das anhand von zuvor festgelegten Kriterien und Schwellenwerten für die Identifizierung wichtiger Vogel- und Biodiversitätsgebiete (IBAs) identifiziert wurde und für das die verfügbaren Daten darauf hindeuten, dass es die globalen KBA-Kriterien und -Schwellenwerte, die im Globalen Standard festgelegt sind, nicht erfüllt IBA-Kriterium C6 im Jahr 2002 erfüllt: Auf der Ebene der Europäischen Union bedrohte Arten: Der Standort ist einer der fünf wichtigsten in der betreffenden europäischen Region (NUTS-Region) für eine Art oder Unterart, die in der Europäischen Union als bedroht gilt (d. h. in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt ist). Weltweit gefährdete Arten, die die IBA-Kriterien nicht erfüllen: <i>Crex crex</i> (Zucht).	Mehrere Vogelarten: - Wachtelkönig, <i>Crex crex</i> (R - resident), LC global, Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie, überarbeiteter Anhang I der EntschlieÙung 6 - Uhu, <i>Bubo bubo</i> (R), LC weltweit, Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, überarbeiteter Anhang I der Resolution 6 - Sperlingskauz, <i>Glaucidium passerinum</i> (R), LC global, Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie, überarbeiteter Anhang I der EntschlieÙung 6 - Neuntöter, <i>Lanius collurio</i> (R), LC weltweit, Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie, überarbeiteter Anhang I der EntschlieÙung 6 - Birkhuhn, <i>Tetrao tetrix</i> (R), LC global, Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie - Schwarzstorch, <i>Ciconia nigra</i> (B - Brut), LC global, Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie, überarbeiteter Anhang I der EntschlieÙung 6 - Waldkauz, <i>Aegolius funereus</i> (R), LC global, Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie, überarbeiteter Anhang I der Resolution 6 - Grauspecht, <i>Picus canus</i> (R), LC global, Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie, überarbeiteter Anhang I der EntschlieÙung 6	98.31%
2	Geisingberg und Geisingwiesen	KBA + IBA	Deutschland	Altes Gebiet. Das Gebiet ist ein wichtiges Biodiversitätsgebiet von internationaler Bedeutung, das anhand von zuvor festgelegten Kriterien und Schwellenwerten für die Identifizierung wichtiger Vogel- und Biodiversitätsgebiete (IBAs) identifiziert wurde und für das die verfügbaren Daten darauf hindeuten, dass es die globalen KBA-Kriterien und Schwellenwerte des globalen Standards nicht erfüllt. IBA-Kriterium C6 im Jahr 2002 erfüllt: Auf der Ebene der Europäischen Union bedrohte Arten: Der Standort ist einer der fünf wichtigsten in der betreffenden europäischen Region (NUTS-Region) für eine Art oder Unterart, die in der Europäischen Union als bedroht gilt (d. h. in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt ist).	Nicht auf der KBA-Informationssseite dokumentiert. Beziehen Sie sich auf Arten und Lebensräume für das zugehörige Schutzgebiet (Natura 2000).	98.26%
3	Vychodni Krusne hory (Östliches Erzgebirge)	KBA + IBA	Tschechische Republik	Altes Gebiet. Es handelt sich um ein wichtiges Biodiversitätsgebiet von internationaler Bedeutung, das anhand der zuvor festgelegten Kriterien und Schwellenwerte für die Identifizierung wichtiger Vogel- und Biodiversitätsgebiete (IBAs) ermittelt wurde und für das die verfügbaren Daten darauf hindeuten, dass es die globalen KBA-Kriterien und Schwellenwerte des globalen Standards nicht erfüllt. Es handelt sich um ein ausgedehntes Gebiet im oberen Teil des Krusné hory, das in der Vergangenheit durch die Luftverschmutzung so stark geschädigt wurde, dass ein Großteil der Fichtenwälder abgestorben ist. Heute besteht das Gebiet aus Torfmooren, gemischt mit kahlen Flächen, die mit Ersatzhölzern bepflanzt sind, und ehemaligen Feldern, Wiesen und Frostlöchern, die nicht bepflanzt werden können. Die Talsperre Flajska prehrada wurde als Trinkwasserquelle angelegt und ist ebenfalls Teil des KBA/IBA. Es gibt noch immer weitgehend unbewohnte Gebiete, und die menschlichen Siedlungen sind unregelmäßig verstreut. Die Umgebung beherbergt verschiedene Vogelgemeinschaften, insbesondere das Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix</i>).	Tetrao tetrix (Birkhuhn), LC global, Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie	97.86%

M	Name des Standorts	Typ	Land	Beschreibung	Erhalt der Werte der biologischen Vielfalt	Überschneidung von Schutzgebieten
4	Krusnohorská raseliniste (Moore im Krusnohorska-Gebirge)	Ramsar-Gebiet (Feuchtgebiet)	Tschechische Republik	Ein Komplex von acht Teilgebieten im tschechischen Krusnohorska-Gebirge nahe der Grenze zu Deutschland, wobei die dem Projekt am nächsten gelegenen Gebiete Cinovec a, b, c) sind. Das Ramsar-Gebiet umfasst ein System von ca. 30 repräsentativ gemusterten Mooren und Hochmooren (alkalische Niedermooere) mit vereinzelt Baumbeständen, mit angrenzenden natürlichen und künstlichen Wasserläufen, Fischteichen und Stauseeufern im Nordwesten des Landes nahe der Grenze zu Deutschland. Die ausgedehnten Petlandschaften sind charakteristisch für das mitteleuropäische Mittelgebirge und wurden in der Vergangenheit zur Torfgewinnung abgebaut. Gegenwärtig wird das Ramsar-Gebiet hauptsächlich für die Wildtierhaltung, die Jagd und die Forstwirtschaft genutzt. In einigen wenigen verbleibenden Orten wird der Torfabbau in Feuchtgebieten eingestellt, was ein kritisches Problem für den Naturschutz darstellt. Das Gebiet bietet auch verschiedene Einrichtungen für den Fremdenverkehr, darunter markierte Wander- und Radwege und Skilanglauftrouten. OisdDer großflächige Gesamtschutz des Gebietes ist derzeit nicht gegeben.	Umfasst große Mosaik einzigartiger Lagunengebiete, die durch hoch alkalische Moore mit verstreuten Baumbeständen repräsentiert werden, mit mehreren Lebensraumtypen, die in der EU-Habitatrichtlinie aufgeführt sind (einige davon sind prioritäre Lebensraumtypen der EU): • Übergangsmooere • offene Hochmoore • Hochmoore mit <i>Pinus mugo</i> • Moorhohlräume • degradierte Hochmoore • Moor-Fichtenwälder Bemerkenswerte Rückzugsgebiete werden durch das Versickern von minerotrophem Grundwasser gespeist, was zu nährstoffreichen/alkalischen Niedermooeren von einzigartigem Wert für die biologische Vielfalt geführt hat. Unterstützung mehrerer bedrohter (CR, EN, VU) Pflanzen- und Wirbeltierarten. Unterstützung einer großen Anzahl gefährdeter Pflanzenarten, wie <i>Hamatocaulis vernicosus</i>, <i>Carex chordorrhiza</i> und <i>Drosera anglica</i>. Mitteleuropäische endemische Baumarten: <i>Pinus rotundata</i> Bevorzugter Lebensraum für mehrere für den Naturschutz wichtige Raufußhühner wie Birkhahn (<i>Tetrao tetrix</i>), Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>) und Haselhuhn (<i>Tetrastes bonasia</i>).	Überschneidungen mit dem GGB und dem BSG, eine genaue Abgrenzung des Gebiets und das Ausmaß der Überschneidungen sind jedoch derzeit nicht verfügbar .

Informationsquellen:

Osterzgebirge um Fürstenu KBA/IBA

- <https://www.keybiodiversityareas.org/site/factsheet/3434>
- <https://datazone.birdlife.org/site/factsheet/3434>

Geisingberg und Geisingwiesen KBA/IBA

- <https://www.keybiodiversityareas.org/site/factsheet/9286>
- <https://datazone.birdlife.org/site/factsheet/9286>

Erzgebirge (Východní Krušné hory KBA)

- <https://www.keybiodiversityareas.org/site/factsheet/18748>

Krusnohorská raseliniste Ramsar-Feuchtgebiet

- <https://rsis.ramsar.org/ris/1670>
- <https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/CZ1670RIS.pdf>

8.1.5 INFORMATIONEN ÜBER ARTEN, DIE AUF NATIONALER/STAATLICHER EBENE VON BEDEUTUNG FÜR DIE ERHALTUNG SIND

Für den Biodiversitäts-Einwirkungsbereich des Vorhabens wurden von der Naturschutzbehörde des Freistaates Sachsen (Landratsamt Sächsische Schweiz - Osterzgebirge) Artendaten eingeholt. Darin enthalten sind auch die Daten zum Zustand der Arten, deren Erhaltungszustand auf lokaler Ebene als besonders wichtig eingestuft wird, die in der Tabelle 9 zusammengefasst sind.

TABELLE 9 ARTEN, DIE AUF NATIONALER/STAATLICHER EBENE GEMÄß DER EU-HABITAT-RICHTLINIE, DER EU-VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE UND DEM STATUS DER ROTEN LISTE FÜR DEN BUNDESSTAAT SACHSEN VON BELANG SIND

Wissenschaftlicher Name	Allgemeiner Name	Habitat-Richtlinie (Anhang II/IV/V)	Anhang I EU- Vogelschutzr- ichtlinie	Status auf der Roten Liste für Sachsen	Bedrohungsstatus IUCN (Global / Europa)	Lebensraum (IUCN)	Wurde dies bei den Basiserhebungen bestätigt? (siehe Abschnitt 5.3)
SÄUGETIERE							
1 <i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	FFH-IV		2 (DE)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	Bestätigt: Untertägiger Abbau + Erkundungsstollen
2 <i>Lutra lutra</i>	Fischotter	FFH-II, FFH-IV		3 (VU)	NT/NT	Aquatisch (Flüsse, Bäche, Seen, Feuchtgebiete)	Möglich: Werk Liebenau
3 <i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	FFH-IV		V (NT)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	Bestätigt: Untertagebaustelle
4 <i>Pipistrellus nathusii</i>	Rothautfledermaus	FFH-IV		3 (VU)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	Möglich: Werk Liebenau
5 <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	FFH-IV		V (NT)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	Bestätigt: Untertägiger Abbau + Erkundungsstollen
6 <i>Canis lupus</i>	Grauer Wolf	FFH-II, FFH-IV		2 (DE)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	Möglich: Werk Liebenau
REPTILIEN							
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter			2 (DE)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	Vermutet: Untertägiger Abbau + Erkundungsstollen
FISCHE							
<i>Cottus gobio</i>	Europäische Groppe	FFH-II		U (DD)	LC/LC	Aquatisch (Flüsse, Bäche, Seen)	Möglich: Werk Liebenau
VÖGEL							
1 <i>Accipiter nisus</i>	Sperber		Ja	* (LC)	LC/LC	Hauptsächlich Wald	
2 <i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel		Ja	3 (VU)	LC/LC	Aquatisch: Feuchtgebiete, Bäche, Flüsse, Kanäle, Seen, Teiche	
3 <i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper			2 (DE)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	
4 <i>Bubo bubo</i>	Uhu		Ja	V (NT)	LC/LC	Wald, Waldgebiet	
5 <i>Buteo buteo</i>	Wespenbussard			* (LC)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	Bestätigt: Untertagebaustelle
6 <i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch		Ja	V (NT)	LC/LC	Wälder, Feuchtgebiete	Möglich: Werk Liebenau
7 <i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe		Ja	* (LC)	LC/LC	Feuchtgebiete (dichter Sumpf)	
8 <i>Wiesenschaumkraut coturnix</i>	Wachtel		Ja	* (LC)	LC/NT	Offene Lebensräume, landwirtschaftliche Flächen	Möglich: Werk Liebenau
9 <i>Crex crex</i>	Wachtelkönig		Ja	2 (DE)	LC/LC	Grünland, Landwirtschaft/Wiesen	Bestätigt: Erkundungsstollen Möglich: Werk Liebenau
10 <i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		Ja	* (LC)	LC/LC	Wald	Bestätigt: Untertagebaustelle

Wissenschaftlicher Name	Allgemeiner Name	Habitat-Richtlinie (Anhang II/IV/V)	Anhang I EU- Vogelschutzr ichtlinie	Status auf der Roten Liste für Sachsen	Bedrohungsstatus IUCN (Global / Europa)	Lebensraum (IUCN)	Wurde dies bei den Basiserhebungen bestätigt? (siehe Abschnitt 5.3)
11 <i>Emberiza calandra</i>	Grauammer			V (NT)	LC/LC	Grünland, landwirtschaftliche Flächen	
12 <i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen			* (LC)	LC/LC	Wald, Waldgebiet	
13 <i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink		Ja	* (LC)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	Bestätigt: Erkundungsstollen
14 <i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			1 (CR)	LC/VU	Feuchtgebiete, Grünland	Möglich: Werk Liebenau
15 <i>Grus grus</i>	Kranich		Ja	* (LC)	LC/LC	Feuchtgebiete, Weideland	Möglich: Werk Liebenau
16 <i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		Ja	* (LC)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	Bestätigt: Erkundungsstollen
17 <i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger			2 (DE)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	
18 <i>Heuschrecke (Locustella fluviatilis)</i>	Schlagschwirl			* (LC)	LC/LC	Feuchtgebiete, Grünland, Waldgebiete	
19 <i>Milvus milvus</i>	Rotmilan		Ja	* (LC)	LC/LC	Wälder, Wald, Weiden	Möglich: Werk Liebenau
20 <i>Oriolus oriolus</i>	Schwarzohrpirol			V (NT)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	
21 <i>Parus major</i>	Kohlmeise			* (LC)	LC/LC	Wald	
22 <i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard		Ja	V (NT)	LC/LC	Wald, Waldgebiet	
23 <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz			3 (VU)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	
24 <i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen			2 (DE)	LC/LC	Feuchtgebiete, Grünland	
25 <i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke			* (LC)	LC/LC	Wald, Waldgebiet	Bestätigt: Erkundungsstollen
26 <i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke			V (NT)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	
27 <i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig		Ja	* (LC)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	
28 <i>Turdus merula</i>	Amsel (Amsel)			* (LC)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	Bestätigt: Erkundungsstollen
29 <i>Turdus pilaris</i>	Wacholderbeere			* (LC)	LC/LC	Generalist (verschiedene)	
30 <i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel			* (LC)	LC/LC	Wald, Waldgebiet	
31 <i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz			1 (CR)	NT/VU	Feuchtes Grasland, Weiden	
WIRBELLOSE TIERE							
1 <i>Agapanthia intermedia</i>	-			D (DD)	Nicht bewertet	-	
2 <i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter			2 (DE)	LC/-	Waldgebiete	
3 <i>Cordulegaster boltonii</i>	Gestreifte Quelljungfer			3 (VU)	LC/LC	Wald, Bäche/Flüsse	
4 <i>Cyaniris semiargus</i>	Rotklee-Bläuling			2 (DE)	-/LC	Grünland, Weiden	
5 <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	FFH-II		2 (DE)	Nicht bewertet	-	

Wissenschaftlicher Name	Allgemeiner Name	Habitat-Richtlinie (Anhang II/IV/V)	Anhang I EU- Vogelschutzr ichtlinie	Status auf der Roten Liste für Sachsen	Bedrohungsstatus IUCN (Global / Europa)	Lebensraum (IUCN)	Wurde dies bei den Basiserhebungen bestätigt? (siehe Abschnitt 5.3)
6 <i>Lycaena hippothoe</i>	Lilagold-Feuerfalter			2 (DE)	-/LC	Grünland, Feuchtgebiete	
7 <i>Lycaena virgaureae</i>	Dukatenfalter			3 (VU)	-/LC	Grasland	
8 <i>Megachile nigriventris</i>	Schwarzbäuchige Blattschneiderbiene			2 (DE)	-/DD	Wald	
9 <i>Speyeria aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter			3 (VU)	LC/LC	Grasland	
PFLANZEN							
1 <i>Arnika (Arnica montana)</i>	Berg-Arnika	FFH-V		2 (DE)	LC/LC	Grünland, Strauchland, Wald	
2 <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Geflecktes Knabenkraut			2 (DE)	-/LC	Wälder, Grasland, Sümpfe, Wiesen	
3 <i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut			3 (VU)	-/LC	Sumpfbereiche, Feuchtwiesen, feuchtes Grünland	
4 <i>Dianthus sylvaticus</i>	Wald-Nelke			1 (CR)	Nicht bewertet	-	
5 <i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau			2 (DE)	LC/LC	Feuchtbereiche, Flüsse, Seen	
6 <i>Lilium bulbiferum</i>	Feuer-Lilie			1 (CR)	Nicht bewertet	-	
7 <i>Pedicularis sylvatica</i>	Kleines Läusekraut			2 (DE)	Nicht bewertet	-	
8 <i>Scorzonera humilis</i>	Kleine Schwarzwurzel			1 (CR)	Nicht bewertet	-	
9 <i>Trollius europaeus</i>	Trollblume			1 (CR)	Nicht bewertet	-	
FLECHTEN							
<i>Bryoria fuscescens</i>	-			0 (EX)	Nicht bewertet	-	

Tabellenschlüssel: IUCN-Bedrohungsstatus: CR = vom Aussterben bedroht, EN = stark gefährdet, VU = gefährdet, NT = potenziell gefährdet, LC = nicht gefährdet

8.1.6 BEI DEN BASISERHEBUNGEN IDENTIFIZIERTE TIERARTEN

Spezielle Basisuntersuchungen von Flora und Fauna wurden bereits für Komponenten des Projekts in den Jahren 2023 und 2024 durchgeführt, insbesondere für den unterirdischen Bergbau bei Zinnwald (Schulz UmweltPlanung, 2023) sowie für den Erkundungsstollen des Bergwerks Zinnwald an der ehemaligen Grenzzollanlage (Schulz UmweltPlanung, 2024). Tabelle 10 enthält eine zusammenfassende Liste der beobachteten Tierarten.

Es ist zu beachten, dass die Aufbereitungsanlage in Liebenau nicht erfasst wurde, jedoch sind für 2025 Erhebungen zu diesen Komponenten des Projekts geplant.

TABELLE 10 ARTEN, DIE IM RAHMEN DER VON SCHULZ UMWELTPLANUNG IN DEN JAHREN 2023 UND 2024 DURCHGEFÜHRTEN BASISUNTERSUCHUNGEN DER FLORA UND FAUNA IDENTIFIZIERT WURDEN

Gruppe	Art Latei- nischer Name	Allgemeiner Name (IUCN)	IUCN-Bedro- hungsstatus: Global	IUCN-Bedro- hungsstatus: Europa	Status auf der Roten Daten- liste: Sachsen	Schutzstatus (Deutsch- land/Sachsen)	Anhang I EU- Vogelschutz- richtlinie	EU-Habi- tat- Richtlinie	Überarbeiteter Anhang I der EntschlieÙung 6 BERN	Anhang II Bern	Untertagewerk bei Zinnwald	Erkundungsstollen (ehemalige Grenz- zollanlage)
Amphibien	<i>Rana tem- poraria</i>	Grasfrosch	LC	LC	LC	Nicht geschützt		Anhang V			C	
Fledermäuse	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	LC	LC	DE	Speziell geschützt		Anhang IV			C	C
Fledermäuse	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	LC	LC	LC	Speziell geschützt		Anhang IV			C	
Fledermäuse	<i>Myotis myo- tis*</i>	GroÙes Mausohr*	LC	LC	VU	Speziell geschützt		Anhang IV	Ja		C	
Fledermäuse	<i>Myotis mys- tacinus/ brandtii</i>	Bartfledermaus / Brandtfledermaus	LC	LC	DE	Speziell geschützt		Anhang IV			C	
Fledermäuse	<i>Nyctalus noctula</i>	GroÙer Abendseg- ler	LC	LC	NT	Speziell geschützt		Anhang IV			C	
Fledermäuse	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	LC	LC	NT	Speziell geschützt		Anhang IV			C	C
Fledermäuse	<i>Plecotus au- ritus</i>	Braunes Langohr	NT	NT	NT	Speziell geschützt		Anhang IV				C
Fledermäuse	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	NT	NT	DE	Speziell geschützt		Anhang IV				C
Vögel	<i>Alauda ar- vensis</i>	Feldlerche	LC	LC	NT	Geschützt						C
Vögel	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	LC	LC	LC	Geschützt					C	
Vögel	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	LC	LC	NT	Geschützt				Ja		C
Vögel	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	LC	LC	LC	Geschützt				Ja		C
Vögel	<i>Crex crex*</i>	Wachtelkönig*	LC	LC	DE	Geschützt	Ja		Ja	Ja		C
Vögel	<i>Dryocopus martius*</i>	Schwarzspecht*	LC	LC	LC	Geschützt	Ja		Ja		C	
Vögel	<i>Emberiza ci- trinella</i>	Goldammer	LC	LC	LC	Geschützt				Ja		C
Vögel	<i>Falco tin- nunculus</i>	Turmfalke	LC	LC	LC	Geschützt						

Gruppe	Art Latei- nischer Name	Allgemeiner Name (IUCN)	IUCN-Bedro- hungsstatus: Global	IUCN-Bedro- hungsstatus: Europa	Status auf der Roten Daten- liste: Sachsen	Schutzstatus (Deutsch- land/Sachsen)	Anhang I EU- Vogelschutz- richtlinie	EU-Habi- tat- Richtlinie	Überarbeiteter Anhang I der Entschlieung 6 BERN	Anhang II Bern	Untertagewerk bei Zinnwald	Erkundungsstollen (ehemalige Grenz- zollanlage)
Vögel	<i>Fringilla co- elebs</i>	Buchfink	LC	LC	LC	Geschtzt	Ja					C
Vgel	<i>Lanius collu- rio*</i>	Neuntter*	LC	LC	LC	Geschtzt	Ja		Ja			C
Vgel	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	LC	LC	LC	Geschtzt						C
Vgel	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	LC	LC	LC	Geschtzt				Ja		C
Vgel	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	LC	LC	LC	Geschtzt						C
Vgel	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	LC	LC	NT	Geschtzt						C
Vgel	<i>Sylvia atri- capilla</i>	Mnchsgrasmcke	LC	LC	LC	Geschtzt						C
Vgel	<i>Sylvia Borin</i>	Gartengrasmcke	LC	LC	NT	Geschtzt						C
Vgel	<i>Turdus me- rula</i>	Amsel	LC	LC	LC	Geschtzt						C
Sugetiere	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	LC	LC	LC	Speziell geschtzt		Anhang IV			S	
Reptilien	<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	LC	LC	NT	Nicht geschtzt					S	
Reptilien	<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	LC	LC	DE	Nicht geschtzt					S	

Tabellenschlüssel:
IUCN-Bedrohungsstatus: CR = vom Aussterben bedroht, EN = stark gefährdet, VU = gefährdet, NT = potenziell gefährdet, LC = nicht gefährdet
C = durch Erhebungen bestätigte Arten, S = nicht bestätigte Arten, deren Vorkommen jedoch vermutet wird
*=Asterix bezeichnet Arten, die erhalten werden und (zumindest teilweise) für die Ausweisung zugehöriger Natura 2000-Gebiete in der Projektregion verantwortlich sind
RDL-Status für Sachsen anhand der Roten Liste und Artenliste Sachsens - Farn- und Samenpflanzen (2013) (Quelle: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/19031>) und für die Fauna anhand der Roten Liste der Wirbeltiere in Sachsen (2015) (Quelle: https://www.natur.sachsen.de/RL_WirbeltiereSN_Tab_20160407_final.pdf)
Artenschutzstatus: 'Besonders geschtzt' = Streng geschtzt (Sg) (Anhang IV der EU-Habitatrichtlinie, Anhang A der Richtlinie 338/97), 'Geschützt' = Besonders geschtzt (Bg) (EU-Vogelarten, Anhang IV-HD-Arten, Arten des Anhangs A und des Anhangs B der Richtlinie338/97), im Sinne von §7 BNatSchG

8.1.7 SCREENING KRITISCHER LEBENSÄRÄUME

8.1.7.1 EINFÜHRUNG UND ÜBERBLICK

Kritische Lebensräume" (Critical Habitat, CH) sind eine Untergruppe natürlicher und veränderter Lebensräume (d. h. sowohl natürliche als auch veränderte Lebensräume können potenziell als CH eingestuft werden), und ihre Definition ist in den Standards verschiedener internationaler Finanzinstitutionen (IFI), einschließlich der EBWE, enthalten. CH wird in Absatz 14 des EBWE-ESR6 wie folgt definiert:

Abs. 14: "Die empfindlichsten Merkmale der biologischen Vielfalt werden als kritische Lebensräume definiert und umfassen eines der folgenden Merkmale: (i) stark bedrohte oder einzigartige Ökosysteme; (ii) Lebensräume von erheblicher Bedeutung für gefährdete oder stark gefährdete Arten; (iii) Lebensräume von erheblicher Bedeutung für endemische oder geografisch begrenzte Arten; (iv) Lebensräume, die global bedeutsame wandernde oder sammelnde Arten beherbergen; oder (v) Gebiete, die mit wichtigen evolutionären Prozessen in Verbindung stehen." - EBRD ESR6 (2024).

Es ist wichtig, an dieser Stelle anzuerkennen, dass CH sowohl für natürliche als auch für veränderte Lebensräume gelten kann.

HINWEIS: Es ist wichtig, dass der Begriff "kritischer Lebensraum" in der nationalen Gesetzgebung für Biodiversität und Lebensräume in Deutschland nicht explizit im Sinne der EBRD-Definition verwendet wird und dass die Kriterien und Schwellenwerte der EBRD bei Umweltverträglichkeitsprüfungen oder Biodiversitätsbewertungen zur Erfüllung der nationalen Genehmigungsanforderungen nicht angewendet werden.

Der CH-Begriff, die Kriterien und die Schwellenwerte werden daher ausschließlich von den internationalen Finanzinstitutionen (IFI), einschließlich der EBWE, verwendet und treten nur dann in Kraft, wenn Bewertungen durchgeführt werden, die mit den Leistungsanforderungen/Standards der IFI, wie z. B. der EBWE ESR6, übereinstimmen. Umwelt- und Sozialverträglichkeitsprüfungen, die zur Erfüllung der EBWE-ESR6 konzipiert wurden, müssten daher die entsprechende Definition kritischer Lebensräume und die Bewertungsanforderungen berücksichtigen.

Der Ansatz der EBWE für die Bewertung kritischer Lebensräume (Critical Habitat Assessment, CHA) ist systematisch und erfordert in der Regel ein Verständnis der Arten und Lebensräume innerhalb eines ökologisch angemessenen Analysegebiets (EAAA). In einem ersten Schritt werden in der Regel Schutzgebiete und international wichtige Gebiete (mit hohem Wert für die biologische Vielfalt) als CH betrachtet, wobei zu beachten ist, dass sich die Bewertung nicht unbedingt auf diese Gebiete beschränkt.

Die CH-Kriterien der EBWE sind im Wesentlichen "Auslöser", d. h. wenn ein Lebensraum eines der Kriterien erfüllt und innerhalb der festgelegten Schwellenwerte liegt (siehe Tabelle 11), gilt er als CH, unabhängig davon, ob er ein anderes Kriterium erfüllt. Die CH-Kriterien weisen daher zwei besondere Merkmale auf:

- erstens werden die Bestandteile der biologischen Vielfalt im Wesentlichen nur zwei Ebenen der Erhaltungsbedeutung zugeordnet, nämlich denjenigen, die eine CH auslösen, und denjenigen, die dies nicht tun; und
- Zweitens wird jedes Kriterium einzeln und nicht in Kombination angewandt, d. h. die Bewertungen sind nicht kumulativ, so dass eine Art bei mehr als einem Kriterium geprüft werden kann [z. B. eine vom Aussterben bedrohte Art, die auch endemisch oder in ihrem Verbreitungsgebiet eingeschränkt ist].

Wichtig ist auch, dass die EBRD zusätzlich zu den CH auch Kriterien und Schwellenwerte für die Bestimmung der PBF (Priority Biodiversity Features¹⁴) hat (siehe Tabelle 11).

¹⁴ Vorrangige Merkmale der biologischen Vielfalt (PBF): Dieses Konzept ersetzt die zuvor von der EBWE verwendete Definition des natürlichen Lebensraums und übernimmt einen kriterienbasierten Ansatz, der bereits für die Definition von kritischen Lebensräumen verwendet wird. Priorität in allen EBWE-Definitionen kombiniert die Berücksichtigung von Unersetzlichkeit und Anfälligkeit. Prioritäre Biodiversitätsmerkmale (PBF) weisen einen hohen, aber nicht den höchsten Grad an Unersetzlichkeit und/oder Anfälligkeit auf. Obwohl sie in Bezug auf ihre Empfindlichkeit eine Stufe unter den kritischen Lebensräumen liegen, müssen sie bei der Projektbewertung und der Folgenabschwächung dennoch sorgfältig berücksichtigt werden (EBWE PR6, 2019).

TABELLE 11 KRITERIEN UND HÖCHSTGRENZEN ZUR BESTIMMUNG KRITISCHER HABITATE NACH EBRD

Kriterien	Prioritäres Merkmal der biologischen Vielfalt	Kritischer Lebensraum
1. Prioritäre Ökosysteme		
Bedrohte Ökosysteme		
(a) Lebensräume, die in Anhang 1 der EU-Habitatrichtlinie (nur EU-Mitgliedstaaten) oder in Resolution 4 der Berner Konvention (nur Unterzeichnerstaaten) aufgeführt sind (b) Ökosysteme auf der Roten Liste der IUCN EN oder CR	(a) Ökologisch geeignetes Untersuchungsgebiet (EAAA) ist ein Lebensraumtyp, der in Anhang 1 der EU-Habitat-Richtlinie (nur EU-Mitgliedstaaten) oder in Resolution 4 der Berner Konvention aufgeführt ist. (b) LGR < 5% der globalen Ausdehnung eines Ökosystemtyps mit IUCN-Status CR oder EN	(a) Die LGR ist ein Lebensraumtyp, der in Anhang 1 der EU-Habitatrichtlinie aufgeführt und als "prioritärer Lebensraumtyp" gekennzeichnet ist. (b) EAAA $\geq$ 5 % der globalen Ausdehnung eines Ökosystemtyps mit IUCN-Status CR oder EN (c) Die EAAA ist ein Ökosystem, das in der nationalen systematischen Erhaltungsplanung als Ökosystem mit hoher Priorität eingestuft wird.
2. Prioritäre Arten und ihre Lebensräume		
Eine bedrohte Spezies		
(a) Arten und ihre Lebensräume, die in der EU-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie (nur EU-Mitglieder) oder der Berner Konvention (nur Unterzeichnerstaaten) aufgeführt sind (b) Arten der Roten Liste der IUCN EN oder CR (c) VU-Arten der Roten Liste der IUCN (d) National oder regional (z. B. in Europa) gelistete EN- oder CR-Arten	(a) LGR für Arten und ihre Lebensräume, die in Anhang II der FFH-Richtlinie (nur EU-Mitgliedstaaten), Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (nur EU-Mitgliedstaaten) oder in der Resolution 6 der Berner Konvention aufgeführt sind (b) Die LGR unterstützt < 0,5 % der Weltbevölkerung ODER < 5 reproduktive Einheiten einer CR- oder EN-Art. (c) EAAA unterstützt VU-Arten (d) LGR für regelmäßig vorkommende national oder regional gelistete EN- oder CR-Arten	(a) LGR für Arten und ihre Lebensräume, die in Anhang IV der Habitat-Richtlinie aufgeführt sind (siehe EU-Beschränkungen) (b) Die LGR unterstützt $\geq$ 0,5 % der Weltpopulation UND $\geq$ 5 reproduktive Einheiten einer CR- oder EN-Art. (c) Die LGR beherbergt weltweit bedeutende Populationen von VU-Arten, die erforderlich sind, um eine Änderung des Status auf der Roten Liste der IUCN in EN oder CR zu verhindern, und erfüllt den Schwellenwert (b).

Kriterien	Prioritäres Merkmal der biologischen Vielfalt	Kritischer Lebensraum
		(d) LGR für bedeutende Konzentrationen einer auf nationaler oder regionaler Ebene aufgeführten EN- oder CR-Art
B Arten mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet		
	(a) LGR für regelmäßig vorkommende Arten mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet	(a) Die LGR hält regelmäßig $\geq 10\%$ der Weltpopulation UND ≥ 10 reproduktive Einheiten der Art***
C Wandernde und sammelnde Arten		
	(a) EAAA, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie oder einem anerkannten nationalen oder internationalen Verfahren als wichtig für Zugvögel (insbesondere Feuchtgebiete) eingestuft wurde	(a) Die LGR ernährt zyklisch oder auf andere Weise regelmäßig ≥ 1 Prozent der Weltbevölkerung zu einem beliebigen Zeitpunkt des Lebenszyklus der Art. (b) Die EAAA unterstützt vorhersehbar ≥ 10 Prozent der Weltbevölkerung in Zeiten von Umweltstress

Quelle: EBRD (2023)

8.1.7.2 ANSATZ FÜR DAS HIGH-LEVEL-SCREENING VON KRITISCHEN LEBENSRAÜMEN

In einem ersten Schritt zum Verständnis des Potenzials des Projekt-Einwirkungsbereichs für die biologische Vielfalt, um CH zu unterstützen, betrachtete ERM die High-Level-Screening-Ebene und den globalen Datensatz¹⁵, die vom UNEP-WCMC (2017¹⁶) entwickelt wurden und die die globale räumliche Verteilung von wahrscheinlichen oder potenziellen kritischen Lebensräumen gemäß den IFC PS6-Kriterien zeigen. Die High-Level-Screening-Ebene zeigt, dass CH für das Projekt möglicherweise mit den Wald- und Feuchtgebietshabitaten in Verbindung steht, die mit den Natura-2000-Gebieten unmittelbar südlich der Abbaustätte verbunden sind, darunter "Georgenfelder Hochmoor", "Fürstenau", "Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau" in Deutschland sowie "Východní Krušné hory" und das Ramsar-Gebiet (Feuchtgebiet) "Krusnohorská raseliniste" in der Tschechischen Republik.

Es wird jedoch eingeräumt, dass es sich hierbei um einen relativ grob aufgelösten Datensatz handelt und dass weitere Analysen auf detaillierterer Ebene erforderlich sind, um das Potenzial für CH im Zusammenhang mit dem Projekt auszuschließen.

8.1.7.3 ANWENDUNG DER EBRD-KRITERIEN UND -SCHWELLENWERTE

In diesem frühen Stadium ist es nicht möglich, eine vollständige Umweltverträglichkeitsprüfung ohne einen vollständigen Datensatz zur biologischen Vielfalt durchzuführen (d. h. die Basiserhebungen für den Standort Liebenau stehen noch aus), der erst im Rahmen der ESIA erstellt werden wird. Es ist jedoch möglich, ein erstes Screening der Arten und Lebensräume, die für das Projekt potenziell relevant sind, auf der Grundlage der bisher gesammelten Basisdaten durchzuführen. Der Zweck des High-Level-Screenings von CH ist es, das Potenzial für das Vorhandensein von CH im Projektgebiet zu verstehen und zu begründen, ob eine weitere detaillierte CHA während der ESIA-Phase erforderlich ist.

ERM führte ein High-Level-Screening der typischen Lebensraum- und Artenmerkmale durch, die mit den relevanten Natura-2000-Gebieten innerhalb des Projekt-Einwirkungsbereichs in Bezug auf die biologische Vielfalt verbunden sind, sowie Arten- und Lebensraumdaten aus der Desktop-Bewertung und aus abgeschlossenen Felduntersuchungen für das unterirdische Bergwerksgelände und den Erkundungsstollen. Die Arten und Lebensräume wurden anhand der CH- und PBF-Qualifikationskriterien der EBRD gemäß Guidance Note 6 (EBRD, 2023) geprüft, wobei die Ergebnisse in Tabelle 12 zusammengefasst sind.

¹⁵ Nach Angaben des UNEP-WCMC (2017): "Der zusammengesetzte 'Critical Habitat Layer' stützt sich auf 20 Datensätze auf globaler Ebene, von denen 12 Datensätze das Screening von Critical Habitat im terrestrischen Bereich und 15 Datensätze das Screening im marinen Bereich unterstützen". Eine Rasterebene weist 1 km²-Rasterzellen als "wahrscheinliche" oder "potenzielle" kritische Lebensräume oder als unklassifiziert zu, basierend auf einem Klassifizierungsschema, das die Ausrichtung der Biodiversitätsdatenebene mit den IFC-PS6-Kriterien/Szenarien für kritische Lebensräume und den inhärenten Grad der Sicherheit (in Bezug auf das Vorhandensein vor Ort) widerspiegelt.

¹⁶ UNEP-WCMC (2017). Global Critical Habitat Screening Layer (Version 1.0). Cambridge (UK): UN Environment World Conservation Monitoring Centre. DOI: <https://doi.org/10.34892/nc6d-0z73>

TABELLE 12 HOCHRANGIGE KRITISCHE LEBENSRAÜME UND PBF-SCREENING OUPUTS

EBRD-Kriterien	ÜBERPRÜFUNG DES KRITISCHEN LEBENSRAUMS (CH)	ÜBERPRÜFUNG AUF PRIORITÄRE BIODIVERSITÄTSMERKMALE (PBF)
Bedrohte / einzigartige Ökosysteme	CH ist nach diesem Kriterium wahrscheinlich: • Prioritäre Lebensräume, die in mehreren Natura-2000-Gebieten (im Sinne von Anhang I der EU-Habitatrichtlinie) geschützt sind, gelten automatisch als CH. • Durch deutsches Recht geschützte Lebensräume können als stark gefährdet eingestuft werden oder das Kriterium der "hohen Priorität für die Erhaltung durch nationale systematische Erhaltungsplanung" erfüllen. Es könnte sich um CH handeln, doch sind weitere detaillierte Analysen erforderlich.	PBFs sind unter diesem Kriterium wahrscheinlich: • Die "prioritären Lebensräume" der EU, die in mehreren Natura-2000-Gebieten erhalten werden, gelten automatisch als PBF. • Mehrere CR/EN-Arten der Roten Liste Sachsens (Fledermäuse, Reptilien, Vögel, Wirbellose und Pflanzen) sind im Projektgebiet bekannt, ihr regelmäßiges Vorkommen müsste jedoch durch Erhebungen festgestellt werden, um zu überprüfen, ob sie als PBF eingestuft werden können.
Bedrohte Arten und ihre Lebensräume	CH ist nach diesem Kriterium wahrscheinlich: • In ausgewählten Natura-2000-Gebieten sind in Anhang IV der EU-Habitat-Richtlinie mehrere Fledermausarten aufgeführt, die automatisch als CH eingestuft werden. • Mehrere CR/EN-Arten können ausgewählte Natura 2000-Gebiete und relevante Lebensräume als CH qualifizieren. Informationen über die lokalen Populationsgrößen von CR/EN-Arten, die in Natura-2000-Gebieten geschützt sind, werden benötigt, um festzustellen, ob es sich um "global wichtige Konzentrationen" handelt, die die Schwellenwerte für CH erfüllen, was derzeit nicht bekannt ist.	PBFs sind unter diesem Kriterium wahrscheinlich: • Arten und entsprechende Lebensräume, die in Anhang II der EU-Habitatrichtlinie, Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und/oder in der Resolution 6 der Berner Konvention aufgeführt sind, gelten automatisch als PBF. Zu den Arten gehören Vögel, Fledermäuse, Säugetiere, Fische, Amphibien, Reptilien, wirbellose Tiere sowie Pflanzen, die in ausgewählten Natura-2000-Gebieten geschützt sind.
Arten mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet	Nach dem derzeitigen Kenntnisstand der Ausgangssituation für das Projekt gibt es zwar potenziell mehrere bedrohte und seltene Tier- und Pflanzenarten, die mit den Natura-2000-Schutzgebieten und dem Ramsar-Feuchtgebiet auf der anderen Seite der Grenze in der Tschechischen Republik in Verbindung stehen, aber es gibt keine dokumentierten lokal endemischen Arten oder Arten mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet. Es ist daher unwahrscheinlich, dass dieses Kriterium erfüllt wird.	
Wandernde und sammelnde Arten	CH unter diesem Kriterium möglich: • Auf der Grundlage des derzeitigen Verständnisses der Ausgangslage für das Projekt ist es unwahrscheinlich, dass die mit dem Projekt verbundenen veränderten Lebensräume signifikante Konzentrationen wandernder Arten beherbergen würden.	PBFs sind nach diesem Kriterium unwahrscheinlich: • Nach dem derzeitigen Kenntnisstand der Ausgangslage für das Projekt ist es unwahrscheinlich, dass die mit dem Projekt verbundenen Lebensräume signifikante Konzentrationen wandernder Arten

EBRD-Kriterien	ÜBERPRÜFUNG DES KRITISCHEN LEBENSRAUMS (CH)	ÜBERPRÜFUNG AUF PRIORITÄRE BIODIVERSITÄTSMERKMALE (PBF)
	• Auch Natura-2000-Gebiete scheinen keine wichtigen wandernden Arten zu beherbergen. • Mehrere Natura-2000-Gebiete weisen Konzentrationen wichtiger europäischer Vogel- und Säugetier-/Fledermausarten auf (d. h. geschützte Arten der EU-Vogelschutz-/Habitatrichtlinie), die die jeweiligen Lebensräume als kritische Lebensräume qualifizieren könnten, . Für einen Vergleich mit den Schwellenwerten für dieses Kriterium wären jedoch weitere Informationen über die Populationsgrößen erforderlich.	beherbergen, und auch die Natura-2000-Gebiete scheinen keine wichtigen wandernden Arten zu beherbergen.

8.1.7.4 ZUSAMMENFASSUNG DER ERSTEN FESTSTELLUNGEN UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Ergebnisse deuten zunächst darauf hin, dass der Projekt Einwirkungsbereich CH und PBF enthalten kann und dass dies weitgehend die Lebensräume und Arten betrifft, die mit den Schutzgebieten (Natura 2000-Gebieten) verbunden sind, die die folgenden Anforderungen erfüllen könnten:

- Signifikante Konzentrationen von global/regional vorkommenden CR/EN-Arten;
- Prioritäre Lebensräume der EU, die in Anhang I der EU-Habitatrichtlinie aufgeführt sind;
- Arten, die in Anhang IV der EU-Habitatrichtlinie aufgeführt sind;
- Gebiete mit Konzentrationen von Vogel- und Säugetier-/Fledermausarten, die von nationaler oder regionaler Bedeutung sein können; und
- Einzigartige biologische Vielfalt in Verbindung mit den Torf-Feuchtgebietsökosystemen, die mit dem Ramsar-Feuchtgebiet auf der anderen Seite der Grenze in der Tschechischen Republik verbunden sind (*Anmerkung: hier besteht die Möglichkeit grenzüberschreitender Auswirkungen auf CH/PBF).

Unter Berücksichtigung der relevanten Lebensräume und Arten für jedes Natura-2000-Gebiet (siehe Tabelle 13) kommen die folgenden Gebiete wahrscheinlich als CH und PBF in Frage:

- Georgenfelder Hochmoor
- Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg
- Müglitztal
- Trebnitztal
- Mittelgebirgslandschaft um Oelsen
- Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau

Und die folgenden Seiten nur als PBF:

- Kahleberg und Lugsteingebiet
- Geisingberg und Geisingwiesen
- Osterzgebirgstäler
- Fürstenau

TABELLE 13 ZUSAMMENFASSUNG DES CH- UND PBF-SCREENINGS

KRITERIEN	RELEVANTE MERKMALE	RELEVANTE NATURA 2000-GEBIETE
Zu den Lebensräumen, die automatisch als CH und PBF eingestuft werden, gehören die "prioritären Lebensräume" (aufgeführt in Anhang I der EU-Habitatrichtlinie)	• 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden (auf offenen Flächen in submontaner bis alpiner Stufe) • 7110* Aktive Hochmoore • 7220* Kalktuffquellen mit <i>Cratoneurion</i>-Vegetation • 8160* Subpannonische Steppen-Trockenrasen • 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) • 91D0* Moorbüschel • 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	• Georgenfelder Hochmoor • Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg • Müglitztal • Trebnitztal • Mittelgebirgslandschaft um Oelsen • Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau
Arten, die in Anhang IV der EU-Habitatrichtlinie aufgeführt sind, gelten automatisch als CH-Arten, darunter auch mehrere Fledermausarten	Fledermäuse: • <i>Barbastella barbastellus</i> • <i>Myotis myotis</i> • <i>Rhinolophus hipposideros</i>	• Müglitztal • Trebnitztal • Mittelgebirgslandschaft um Oelsen
Zu den Arten, die automatisch als PBF eingestuft werden, gehören die in Anhang II der EU-Habitatrichtlinie, Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und/oder Entschliebung 6 der Berner Konvention aufgeführten Arten.	Amphibien: • <i>Triturus cristatus</i> Säugetiere: • <i>Lutra lutra</i> • <i>Luchs Luchs</i> Fledermäuse: • <i>Barbastella barbastellus</i> • <i>Myotis myotis</i> • <i>Rhinolophus hipposideros</i> Vögel: • <i>Alcedo atthis</i> • <i>Anas crecca</i> • <i>Anas platyrhynchos</i> • <i>Bubo bubo</i> • <i>Ciconia nigra</i> • <i>Crex crex</i> • <i>Dryocopus martius</i> • <i>Ficedula parva</i> • <i>Gallinago gallinago</i>	• Kahleberg und Lugsteingebiet • Geisingberg und Geisingwiesen • Müglitztal • Osterzgebirgstäler • Trebnitztal • Mittelgebirgslandschaft um Oelsen • Fürstenau • Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau

KRITERIEN	RELEVANTE MERKMALE	RELEVANTE NATURA 2000-GEBIETE
	• <i>Glaucidium passerinum</i> • <i>Lanius collurio</i> • <i>Milvus migrans</i> • <i>Milvus milvus</i> • <i>Pernis apivorus</i> • <i>Philomachus pugnax</i> • <i>Picus canus</i> • <i>Saxicola rubetra</i> • <i>Sylvia Nisoria</i> • <i>Tetrao tetrix</i> • <i>Vanellus vanellus</i> Fisch: • <i>Cottus gobio</i> Wirbellose Tiere: • <i>Callimorpha quadripunctaria</i> • <i>Carabus menetriesi pacholei</i> • <i>Phengatis (Maculinea) nausithous</i>	

Während sich CH weitgehend auf das Natura-2000-Netz formell geschützter Gebiete beschränkt, besteht auch die Möglichkeit, dass Lebensräume außerhalb der Schutzgebiete, die jedoch nach deutschem Recht geschützt sind, "stark bedroht" sind oder das Kriterium der "hohen Priorität für die Erhaltung durch eine nationale systematische Erhaltungsplanung" erfüllen. Auf der Grundlage des durchgeführten Screenings besteht auch die Möglichkeit, dass Lebensräume, die in der EU-Habitat-Richtlinie aufgeführt sind, und regional/national bedrohte Arten als PBF eingestuft werden.

Es besteht daher die Möglichkeit, dass das Projekt mit kritischen Lebensräumen und PBF interagieren könnte, wenn auch eher indirekt. Eine weitere detaillierte Analyse wäre jedoch im Anschluss an die Sammlung und Analyse von Basisdaten auf der Grundlage von Feldstudien zur Unterstützung der ESIA-Phase erforderlich. In der Phase der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wird empfohlen, eine detaillierte Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen und die Auswirkungen auf CH/PBF als Teil der Bewertung der Signifikanz der Auswirkungen zu berücksichtigen, um zu ermitteln, welche Abhilfemaßnahmen erforderlich sein könnten. *Dabei sollten auch mögliche grenzüberschreitende Auswirkungen auf potenzielle kritische Lebensräume/PBF im Zusammenhang mit dem Ramsar-Feuchtgebiet und dem Natura-2000-Schutzgebiet in der Tschechischen Republik berücksichtigt werden.*

8.2 ANHANG B. AUSWIRKUNGEN AUF NATURA 2000-GEBIETE UND ANFORDERUNGEN AN DIE ANGEMESSENHEITSPRÜFUNG

Hintergrund

Gemäß Artikel 6 der Habitat-Richtlinie der EU (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) gibt es mehrere Anforderungen in Bezug auf die Einrichtung und den Schutz/das Management von Natura 2000-Schutzgebieten. Von besonderer Bedeutung für das Lithium-Bergbauprojekt Zinnwald sind angesichts der Nähe des Projekts zu mehreren ausgewiesenen Natura-2000-Gebieten die folgenden Punkte:

- **6(3) Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die aber einzeln oder in Verbindung mit anderen Plänen oder Projekten erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet haben können, sind einer angemessenen Prüfung ihrer Auswirkungen auf das Gebiet im Hinblick auf dessen Erhaltungsziele zu unterziehen.** Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich des Absatzes 4 stimmen die zuständigen nationalen Behörden dem Plan oder Projekt erst zu, nachdem sie sich vergewissert haben, dass es **die Unversehrtheit des betreffenden Gebiets nicht beeinträchtigt, und nachdem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben.**
- **6(4) Muss ein Plan oder ein Projekt trotz einer negativen Verträglichkeitsprüfung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, durchgeführt werden, so trifft der Mitgliedstaat alle erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen, um sicherzustellen, dass die globale Kohärenz von Natura 2000 gewahrt bleibt.** Er unterrichtet die Kommission über die getroffenen Ausgleichsmaßnahmen. **Wenn das betreffende Gebiet einen prioritären natürlichen Lebensraumtyp und/oder eine prioritäre Art beherbergt, können nur Erwägungen geltend gemacht werden, die sich auf die menschliche Gesundheit oder die öffentliche Sicherheit, auf positive Auswirkungen von vorrangiger Bedeutung für die Umwelt oder - nach Stellungnahme der Kommission - auf andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses beziehen.**

Die Umsetzung der EU-Habitat-Richtlinie beinhaltet die Anwendung des "Vorsorgeprinzips" (d. h. das Fehlen wissenschaftlicher Beweise für die erheblichen negativen Auswirkungen einer Maßnahme kann nicht als Rechtfertigung für die Genehmigung dieser Maßnahme dienen - EU, 2022¹⁷). In diesem Sinne erfordert der Schwerpunkt einer Bewertung eines Projekts/Plans in Bezug auf seine potenziellen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete den objektiven Nachweis (mit entsprechenden Nachweisen), dass:

- Es wird voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet geben (als Teil von Schritt 1 "Screening"); oder
- Es wird keine nachteiligen Auswirkungen auf die Integrität eines Natura 2000-Gebiets geben (Stufe 2 "angemessene Bewertung"); oder

¹⁷ EU, 2022. Leitfaden zur Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura 2000-Gebiete: eine Zusammenfassung. Online unter: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a3a639e3-b943-11ec-b6f4-01aa75ed71a1/language-en>

- Es gibt keine Alternativen zu dem Plan/Projekt, es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für die Durchführung des Plans/Projekts vor und es werden Ausgleichsmaßnahmen ergriffen, die die Gesamtkohärenz von Natura 2000 erhalten oder verbessern (Stufe 3: "Ausnahmeverfahren").

Dieses schrittweise Vorgehen ist in Abbildung 1 dargestellt.

Das "Screening" in Stufe 1 ist eine grundlegende Vorprüfung, mit der festgestellt werden soll, ob das Projekt für sich genommen oder in Kombination mit anderen Projekten oder Plänen voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet haben wird. Kommt das Screening zu dem Schluss, dass erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet wahrscheinlich sind, muss in Stufe 2 eine angemessene Prüfung durchgeführt werden. Die EU (2022) weist darauf hin, dass eine solche Schlussfolgerung leicht ohne eine eingehende Prüfung erreicht werden kann und auf einer einfachen Betrachtung der Art, Größe oder des Umfangs des Plans/Projekts oder der Merkmale des Natura 2000-Gebiets auf der Grundlage vorhandener Daten, verfügbarer Kenntnisse und Expertenmeinungen beruht. Wichtig ist, dass der Plan oder das Projekt einer angemessenen Prüfung unterzogen werden muss, wenn das Auftreten erheblicher Auswirkungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Außerdem können in dieser Screening-Phase keine Minderungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Die "Angemessenheitsprüfung" (AA) in Stufe 2 ist detaillierter und beinhaltet eine Einzelfallprüfung der möglichen Auswirkungen der Entwicklung/Tätigkeit, auch in Kombination mit anderen Plänen/Projekten, auf das Natura-2000-Gebiet unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele des Gebiets, wie sie in einem einschlägigen Bewirtschaftungsplan oder einem ähnlichen Dokument für das Natura-2000-Gebiet festgelegt sind. Nach Abschluss der Umweltverträglichkeitsprüfung entscheiden die zuständigen nationalen Behörden, ob sie den Plan oder das Projekt genehmigen oder nicht. In Ausnahmefällen kann ein Plan oder Projekt auch dann genehmigt werden, wenn es sich nachteilig auf ein Natura-2000-Gebiet auswirkt. So sind beispielsweise gemäß Artikel 6 Absatz 4 der EU-Habitat-Richtlinie Ausnahmen für bestimmte Pläne oder Projekte möglich, wenn:

- sie aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses als notwendig erachtet werden;
- es keine anderen Alternativen gibt; und
- alle erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden, um die Gesamtkohärenz des Netzes Natura 2000 zu gewährleisten.

Wenn ein Plan oder ein Projekt prioritäre Lebensraumtypen oder Arten beeinträchtigt, sind die Bedingungen für ein übergeordnetes öffentliches Interesse noch strenger. Sie können nur aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses an der menschlichen Gesundheit und der öffentlichen Sicherheit, aus positiven Auswirkungen auf die Umwelt oder aus anderen Gründen gerechtfertigt werden, sofern die Kommission vor Erteilung der Genehmigung eine Stellungnahme abgegeben hat.

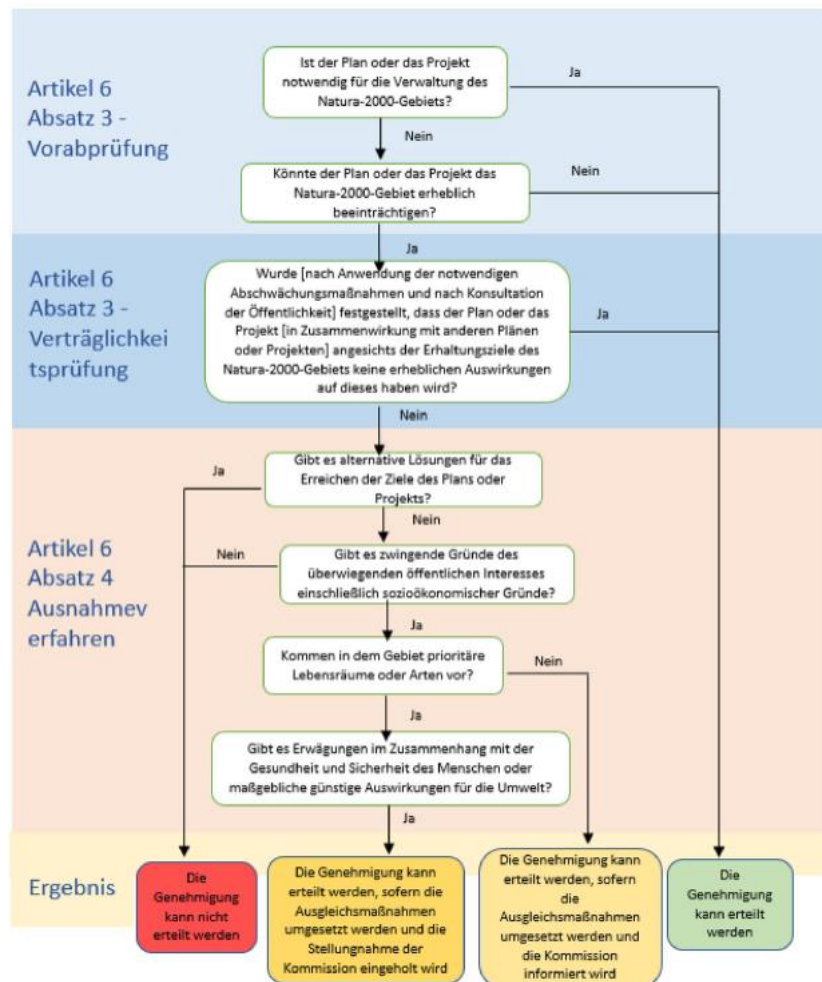


ABBILDUNG 1 FLUSSDIAGRAMM, DAS DAS VERFAHREN FÜR DAS SCREENING UND DIE ANGEMESSENE BEWERTUNG IM RAHMEN VON ARTIKEL 6(3) UND 6(4) DER EU-HABITATRICHTLINIE ZEIGT

Quelle: EU (2022)

Auswirkungen auf das Projekt

1 Unterirdischer Stollen und Bergwerk

Im ersten Fall des unterirdischen Bergwerks und des unterirdischen Stollen, der das Bergwerk mit der Aufbereitungsanlage und dem Abraumlager in der Nähe von Liebenau verbindet, wird die geplante Stollentrasse ein Natura-2000-Gebiet ("Fürstenu") durchqueren; da der Stollen jedoch in einer beträchtlichen Tiefe unter der Erde verlaufen wird, wird es keine direkten Auswirkungen auf Lebensräume oder Arten an der Oberfläche geben.

Man könnte zu dem Schluss kommen, dass, da die Projektkomponenten außerhalb der Natura 2000-Gebiete liegen, keine direkten Auswirkungen zu erwarten sind, eine weitere Prüfung nicht erforderlich ist. Wie jedoch in der EU (2019¹⁸) dargelegt, *"kann sich die Wahrscheinlichkeit erheblicher Auswirkungen nicht nur aus Plänen oder Projekten ergeben, die*

¹⁸ EU (2019). Mitteilung der Kommission C(2018) 7621 final, Brüssel, 21.11.2018. Verwaltung von Natura 2000-Gebieten: die Bestimmungen von Artikel 6 der Habitat-Richtlinie 82/42/EWG. Online unter: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/11e4ee91-2a8a-11e9-8d04-01aa75ed71a1>

*innerhalb eines Schutzgebiets liegen, **sondern auch aus Plänen oder Projekten, die außerhalb eines Schutzgebiets liegen**".*

Da das Natura-2000-Gebiet "Fürstenau" ein wichtiges Gebiet für die Erhaltung von Vogelarten ist (ausgewiesen als SPA im Sinne der EU-Vogelschutzrichtlinie), konzentrieren sich die Erhaltungsziele für das Natura-2000-Gebiet auf den Schutz von Vögeln und ihren Lebensräumen, insbesondere von ansässigen brütenden Wasservögeln. Es besteht die Möglichkeit, dass sich das Projekt negativ auf die Lebensräume brütender Wasservogelarten auswirkt, da das Grundwasser durch die Entwässerung abgesenkt wird, was sich auf die Oberflächengewässer und die aquatischen Lebensräume innerhalb der Natura-Gebiete und damit auf die Lebensräume der Vögel auswirkt.) Die Wahrscheinlichkeit und Signifikanz möglicher indirekter Auswirkungen bleibt jedoch in diesem frühen Stadium unklar, aber möglich, vorbehaltlich einer weiteren Analyse der Signifikanz der Auswirkungen während der ESIA-Phase.

2 Übertägige Infrastruktur und Aktivitäten: Aufbereitungsanlage Liebenau und Abraumlager sowie oberirdische Einrichtungen an den alten Grenztöpfen

Die geplanten oberirdischen Anlagen und Tätigkeiten (einschließlich der Aufbereitungsanlage und des Haldenlagers bei Liebenau sowie der oberirdischen Anlagen und Tätigkeiten am ehemaligen Grenzübergang) befinden sich nicht innerhalb der ausgewiesenen Grenzen eines Natura-2000-Gebiets, so dass direkte Auswirkungen auf die geschützten Lebensräume und Arten unwahrscheinlich sind.

Es gibt jedoch mehrere Natura-2000-Gebiete, die sich in unmittelbarer Nähe der geplanten Schutzanlage und des Bergelagers sowie des Grenzpostens befinden, und das Potenzial für indirekte Auswirkungen auf die Lebensräume von Arten und das Verhalten von Tieren kann sich aufgrund des Potenzials für Lärm/Vibrationen/künstliches Licht/visuelle Störungen sowie hydrologische Auswirkungen auf aquatische Lebensräume, die wichtige Arten unterstützen, ergeben (d. h. Wassermenge, -qualität, Abflussregime, hauptsächlich im Zusammenhang mit dem Bergelager an diesem Standort). Für die im Rahmen der EU-Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete, in denen Brutvogelarten von besonderer Bedeutung sind, ist dies besonders relevant, da das Projekt potenziell negative Auswirkungen auf Brutvogelarten haben kann, die empfindlich auf Lärm/Vibrationen/künstliches Licht/visuelle Störungen reagieren. Dazu gehören die folgenden Natura-2000-Gebiete:

- Fürstenau
- Kahleberg und Lugsteingebiet
- Osterzgebirgstäler
- Erzgebirge (Východní Krušné hory)

Da die Auswirkungen auf geschützte Vogelarten und die für diese Arten festgelegten Erhaltungsziele für jedes der relevanten Natura-2000-Gebiete in diesem frühen Stadium des Projekts noch unbekannt/unklar sind, ist eine weitere Bewertung erforderlich, um die Signifikanz möglicher Auswirkungen auf geschützte Vogelarten im Besonderen zu bestimmen. Die Signifikanz der Auswirkungen würde voraussetzen, dass Faktoren wie das Ausmaß der Auswirkungen, die Art, das Ausmaß, die Dauer, die Intensität, der Zeitpunkt, die Wahrscheinlichkeit, die kumulativen Auswirkungen und die Anfälligkeit der betroffenen Lebensräume und Arten verstanden werden (EU, 2019). Dies würde daher Gegenstand einer weiteren Analyse der Signifikanz der Auswirkungen während der ESIA-Phase sein.

In Anbetracht der Ungewissheit über die Signifikanz der Auswirkungen auf Brutvögel, die in den Natura-2000-Gebieten geschützt sind, die sich mit dem Projekt-Einwirkungsbereich für die biologische Vielfalt überschneiden, würde die Anwendung des Vorsorgeprinzips, das Artikel 6 der EU-Habitat-Richtlinie zugrunde liegt, zumindest erfordern, dass ein "Screening" der Stufe 1 durchgeführt wird, um festzustellen, ob das Projekt signifikante Auswirkungen haben könnte, was dann die Notwendigkeit einer "angemessenen Prüfung" der Stufe 2 begründen würde, sollte die Möglichkeit signifikanter negativer Auswirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet bestehen. Dies sollte durch eine formelle Überprüfung der Erhaltungsziele für jedes Natura-2000-Gebiet, das sich mit dem Projekt-Einwirkungsbereich überschneidet (enthalten in den Managementplänen für Natura-Gebiete), ermittelt werden, um die potenzielle Bedeutung der Auswirkungen auf die Integrität¹⁹ des Natura-2000-Gebiets zu bestimmen und um festzustellen, ob diese ganz vermieden oder durch die Umsetzung von Abhilfemaßnahmen oder alternativen Lösungen minimiert werden können.

Es wird außerdem empfohlen, Natura-2000-Gebiete, die aquatische/halb aquatische Lebensräume wie Bäche, Flüsse, Seen und Feuchtgebiete (Moore, Sümpfe) sowie die aquatische Artenvielfalt (Amphibien und Fischarten sowie Säugetiere - Fischotter) beherbergen, ebenfalls auf das Potenzial zu prüfen, dass bergbaubedingte Auswirkungen auf Wasserqualität und -quantität die Integrität dieser Lebensräume beeinträchtigen, da Verbindungen und Wechselwirkungen mit Oberflächen- und Grundwasser möglich sind. Mögliche relevante Lebensräume sind u.a. die folgenden (einige davon sind als "prioritäre natürliche Lebensraumtypen" mit einem Sternchen* gekennzeichnet):

3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Typs <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>
3160	Natürliche dystrophe Seen und Teiche
3260	Flüsse mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> oder des <i>Callitricho-Batrachion</i>
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Stufe
7110*	Aktive Hochmoore
7120	Stark degradierte Hochmoore, jedoch noch vegetationsbedeckt
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7220*	Kalktuffquellen mit <i>Cratoneurion</i> -Vegetation
7230	Basenreiche Nasswiesen auf Torf oder Anmoor (Scheuchzerio-Caricetea)
91D0*	Moorwälder
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

¹⁹ Der Begriff "Integrität" in Bezug auf Natura 2000-Gebiete bezieht sich auf die Kohärenz der ökologischen Struktur und Funktion des gesamten Gebiets, die es ermöglicht, den Lebensraum, den Lebensraumkomplex und/oder die Populationen der Arten, für die es ausgewiesen wurde, zu erhalten. Quelle der Informationen: EU (2019). Mitteilung der Kommission C(2018) 7621 final, Brüssel, 21.11.2018. Verwaltung von Natura-2000-Gebieten: die Bestimmungen von Artikel 6 der Habitatrichtlinie 82/42/EWG. Online unter: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/11e4ee91-2a8a-11e9-8d04-01aa75ed71a1>

Diese Lebensraumtypen sind mit den folgenden Natura-2000-Gebieten verbunden (die zur Ausweisung von Schutzgebieten im Rahmen der EU-Habitat-Richtlinie beitragen) und sollten einem ersten Screening auf potenzielle indirekte Auswirkungen auf aquatische Lebensräume unterzogen werden, indem die potenziellen Pfade für das Verschmutzungsrisiko und die Auswirkungen auf die Wassermenge im Zusammenhang mit Oberflächen-/Grundwasser für die betreffenden aquatischen Lebensräume untersucht werden:

- Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg
- Mittelgebirgslandschaft um Oelsen
- Müglitztal
- Trebnitztal
- Georgenfelder Hochmoor
- Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau

Natura-2000-Gebiete mit aquatischer Artenvielfalt (Fische, Amphibien, Säugetiere - Otter), die auch auf mögliche Auswirkungen auf die Wasserqualität/-menge und die aquatischen Lebensräume, die diese Arten unterstützen, untersucht werden sollten:

- Mittelgebirgslandschaft um Oelsen
- Müglitztal
- Trebnitztal

Schließlich wird empfohlen, auch Natura-2000-Gebiete zu berücksichtigen, die von zugehörigen Einrichtungen (z. B. lineare Stromleitungen, Gaspipelines) betroffen sein könnten. Da die Trassenführung dieser Infrastrukturen jedoch noch nicht sicher bekannt ist, gibt es nur begrenzte Informationen darüber, welche Natura-2000-Gebiete betroffen sein könnten. Sobald Einzelheiten bekannt sind, sollte eine Analyse der Nähe der Infrastruktur zu den Grenzen der Natura-2000-Gebiete durchgeführt werden, um die Anforderungen an die Verträglichkeitsprüfung und die Angemessenheitsprüfung für diese zusätzliche Infrastruktur und die damit verbundenen Aktivitäten zu ermitteln.

8.3 ANHANG C. SOZIOÖKONOMISCHE UND GESUNDHEITSSTUDIE

8.3.1 VERWALTUNG UND GOVERNANCE

8.3.1.1 DEUTSCHLAND

Deutschland ist in 16 Bundesländer unterteilt (siehe Abbildung 3), von denen jedes seine eigene Regierung und Verwaltungsstruktur hat. Die jeweiligen Regierungen haben die Möglichkeit, die Bundespolitik über die Teilnahme am Bundesrat zu beeinflussen. Jedes Bundesland kann seine eigene Verfassung, verschiedene Landtagswahlen und unterschiedliche Regierungsstrukturen haben. Die folgende Abbildung 2 zeigt die Verwaltungsebenen in Deutschland.



ABBILDUNG 2 DIE ADMINISTRATIVE UND TERRITORIALE STRUKTUR DEUTSCHLANDS

Quelle: ERM 2025



ABBILDUNG 3 BUNDESLÄNDER IN DEUTSCHLAND

Quelle: ERM 2025

Das Projekt befindet sich im Freistaat Sachsen, einem der östlichen Bundesländer Deutschlands. Sachsen besteht aus 419 Gemeinden, die in zehn Landkreisen und drei kreisfreien Städten zusammengefasst sind. Die Hauptstadt Sachsens ist Dresden, die neben Leipzig und Chemnitz eine der drei kreisfreien Städte ist.

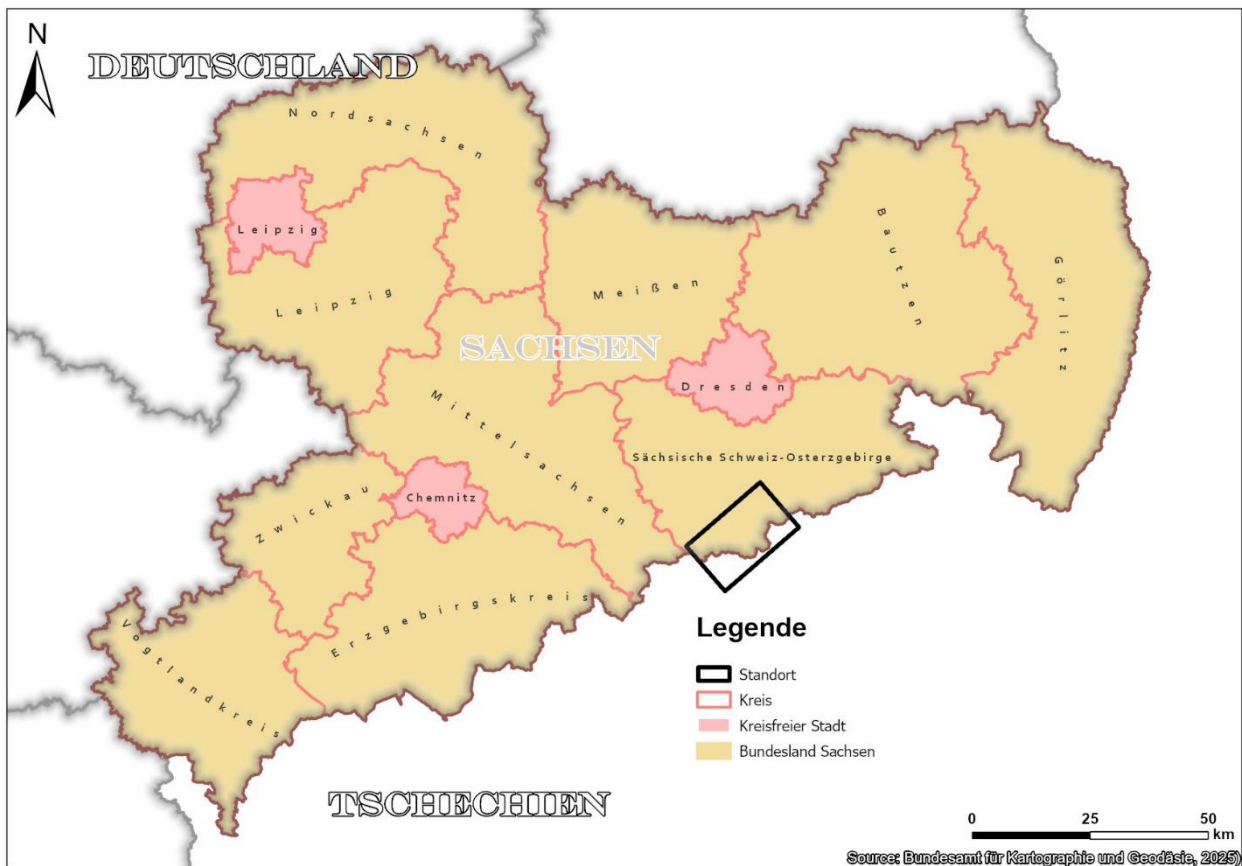


ABBILDUNG 4 LANDKREISE IN SACHSEN UND HAUPTSTÄDTE

Quelle: ERM 2025

Im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge ist die Verwaltung zwischen dem Kreistag und den Gemeinderäten der einzelnen Städte und Gemeinden aufgeteilt.²⁰ Der Kreistag ist für die übergeordnete regionale Verwaltung zuständig, einschließlich wichtiger Entscheidungen über Infrastruktur, Planung und Entwicklung, während jede Gemeinde ihren eigenen Bürgermeister und Gemeinderat hat, der für die lokale Verwaltung und Entscheidungsfindung verantwortlich ist.²¹

Die in Abbildung 4 aufgeführten Ortschaften sind Teil größerer Gemeinden, deren Verwaltungsaufgaben in der Regel auf Gemeindeebene wahrgenommen werden, sofern nicht anders angegeben. Zinnwald-Georgenfeld ist Teil der Gemeinde Altenberg und hat keine

²⁰ Quelle: Der Unterschied zwischen Kreistag und Gemeinderat, abgerufen unter: <https://www.loebnitzwahl.de/der-unterschied-zwischen-kreistags-und-gemeinderatswahlen/>, Zugriff im Januar 2025.

²¹ Quelle: Espelkamp, abgerufen von: https://www.espelkamp.de/Rathaus/B%C3%BCrgermeister/index.php?object=tx_2862.206.1&NavID=2862.386&La=1#:~:text=Der%20B%C3%BCrgermeister%20vertritt%20gemeinsam%20mit,alle%20wichtigen%20Angelegenheiten%20zu%20unterrichten., Zugriff im Januar 2025.

eigene Verwaltung. Sie wird vom Bürgermeister von Altenberg und dem Gemeinderat von Altenberg verwaltet.

Der Distriktrat hat die übergreifende Zuständigkeit für regionale Angelegenheiten, aber die einzelnen Gemeinden haben Entscheidungsbefugnisse in lokalen Fragen wie Flächennutzung, Bodennutzung und lokale Entwicklungspläne. Diese Multi-Level-Governance-Struktur gewährleistet, dass sowohl regionale als auch lokale Bedürfnisse im Entscheidungsprozess berücksichtigt werden.

8.3.1.2 TSCHECHISCHE REPUBLIK

Die Tschechische Republik ist ein Einheitsstaat, der drei Regierungsebenen umfasst: die zentrale, die regionale und die kommunale Ebene. Der Dezentralisierungsprozess begann 1990 und wurde im Jahr 2000 mit der Einrichtung einer neuen Ebene auf regionaler Ebene fortgesetzt. Der Distrikt - eine dezentralisierte Behörde - wurde 2002 abgeschafft und seine Zuständigkeiten wurden auf die anderen Verwaltungsebenen verteilt. Formal existieren die Bezirke jedoch weiterhin. Sie werden für statistische Zwecke und für die Bedürfnisse der territorialen Aufteilung der staatlichen Fachverwaltung verwendet. Die Tschechische Republik besteht aus 14 Regionen (*kraje*), einschließlich der Stadt Prag, die sowohl den Status einer Region als auch den einer Gemeinde hat, und 6.258 Gemeinden (*obce*). Die Zentralregierung ist für die nationale Gesetzgebung in allen Bereichen zuständig. Die regionale Ebene ist zuständig für Bildung (Sekundarschulwesen und Finanzierung), Verkehr (Straßennetz, öffentlicher Nahverkehr), soziale Dienste, Umwelt (Schutz von Fauna und Flora), regionale Wirtschaftsentwicklung, Planung (Genehmigung von Planungs- und Raumordnungsdokumenten auf regionaler Ebene), Gesundheitsfürsorge, einschließlich Drogenprävention, Jugend (Finanzierung), Sport (Finanzierung), Brandschutz, Kohäsion (regionale Kohäsionsausschüsse), Tourismus (Entwicklungspläne im Bereich des Tourismus, Umsetzung und Überwachung ihrer Leistung), Kriminalitätsbekämpfung, interregionale und internationale Zusammenarbeit mit ausländischen Gebietskörperschaften. Die lokale Ebene ist zuständig für die lokale Entwicklung, die Umwelt (Wasserwirtschaft und -aufbereitung, Stadtheizung, Abfallbehandlung, Umweltschutz), das Gesundheitswesen, die Sozialfürsorge (Sozialhilfe und Jugendpolitik), den Verkehr (öffentlicher Nahverkehr, Verwaltung der lokalen Straßen), die Raumordnung (Verwaltung und Pflege von Freiflächen, Friedhöfen), den Sport, die Kultur, die Brandbekämpfung und den Brandschutz, die Gemeindepolizei, die Grundschulbildung und den Wohnungsbau.²²

Aus territorialer Sicht ist das Staatsgebiet in 14 Regionen unterteilt, die wiederum in 205 Gemeindeverwaltungsbezirke mit erweiterten Befugnissen, 388 Gemeindeverwaltungsbezirke mit einem bevollmächtigten Gemeindeamt, 6.258 Gemeinden und 4 Militärbezirke unterteilt sind. Von der Gesamtzahl der Gemeinden haben 610 Gemeinden den Status einer Stadt (davon 27 Statutarstädte) und 231 Gemeinden haben den Status einer Gemeinde. Eine Sonderstellung nimmt die Hauptstadt Prag ein, die in 22 Verwaltungsbezirke und 57 Stadtbezirke unterteilt ist. Darüber hinaus ist das Gebiet von 76 Bezirken definiert.

Die Region Ústecký ist in sieben Bezirke unterteilt [den Bezirk Děčín, den Bezirk Chomutov, den Bezirk Litoměřice, den Bezirk Louny, den Bezirk Most, den Bezirk Teplice (in dem die Gemeinde Dubi und das Dorf Cinovec innerhalb dem direkten Einwirkungsbereich liegen) und

²² Quelle: Europäischer Ausschuss der Regionen, abgerufen unter: <https://portal.cor.europa.eu/divisionpowers/Pages/Czech-Republic-intro.aspx>, Zugriff im März 2025

den Bezirk Ústí nad Labem].²³ Dubí ist eine Gemeinde im Verwaltungsbezirk Teplice von Gemeinden mit erweiterten Zuständigkeiten und umfasst sieben kleinere Ortschaften: Dubí, Běhány, Bystřice, Cínovec, Drahůnky, Mstíšov und Pozorka.

8.3.2 DEMOGRAFISCHE DATEN

8.3.2.1 DEUTSCHLAND

Überblick über die Bevölkerung

Im Juni 2023 lebten in Deutschland nach Angaben des Statistischen Bundesamtes rund 83,5 Millionen Menschen, davon etwa 42,3 (50,7%) Millionen Frauen und 41,2 (49,3%) Millionen Männer.²⁴ Im Bundesland Sachsen lag die Gesamtbevölkerung im Dezember 2023 bei knapp 4,1 Millionen oder 4,90 % der Gesamtbevölkerung Deutschlands.

Im Jahr 2021 machten Frauen etwa 50,9 % der Bevölkerung Sachsens aus, verglichen mit 49-49,1 % der Männer. Die Bevölkerungsdichte des Bundeslandes wird auf etwa 218,9/km² geschätzt, und die jährliche Bevölkerungsveränderung von 2011 bis 2021 betrug etwa 0,040 %, was zeigt, dass die Bevölkerung recht stabil blieb. Die meisten Einwohner in Sachsen leben in der Stadt Leipzig, in Dresden und im Erzgebirgskreis.²⁵

In Sachsen, insbesondere im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, spiegelt die Bevölkerungszusammensetzung bemerkenswerte Zu- und Abnahmen der Gesamtzahlen in den einzelnen Gemeinden wider, wie in der Tabelle 14 ersichtlich ist.

Laut Statista beträgt die Gesamtbevölkerung des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge im Jahr 2024 246.011 Einwohner.²⁶ Auf Kreisebene deuten die Daten von Statista auf einen leichten Bevölkerungszuwachs im Jahr 2023 hin. Vergleicht man die Zahlen von Dezember 2022 (245.233 Einwohner) mit denen von Ende 2023 (246.011 Einwohner), so ergibt sich ein Zuwachs von 778 Einwohnern, was einer relativ geringen Wachstumsrate von etwa 0,32 % entspricht.

Detaillierte demografische Daten, wie z. B. der Anteil der männlichen und weiblichen Bevölkerung, sind auf der Ebene der Siedlungen nicht verfügbar und müssen im Rahmen der ESIA-Basisdatenerhebung erhoben werden.

²³ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt. Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký 2023, abgerufen unter: <https://csu.gov.cz/docs/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0>, Zugriff im März 2025

²⁴ Quelle: Statistisches Bundesamt, Aktuelle Bevölkerung Deutschlands, abgerufen unter: https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Current-Population/_node.html, Zugriff im Dezember 2024.

²⁵ Quelle: Stadtbevölkerung, Sachsen, abgerufen von: https://www.citypopulation.de/en/germany/admin/14__sachsen/, Zugriff im Dezember 2024.

²⁶ Quelle: Entwicklung der Bevölkerung im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge von 2010 bis 2023, abgerufen unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1184547/umfrage/entwicklung-der-gesamtbevoelkerung-im-landkreis-saechsische-schweiz-osterzgebirge/>. Abgerufen im Dezember 2024.

TABELLE 14 BEVÖLKERUNGSZUSAMMENSETZUNG IM SOZIÖKOLOGISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN DIREKTEN EINWIRKUNGSBEREICH

Verwaltungsabteilung		Gesamtbevölkerung ab Dezember 2022	Männliche Bevölkerung, Stand: Dezember 2022 ²⁷	Weibliche Bevölkerung, Stand: Dezember 2022
Bezirk	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	246.204	49.30% ²⁸	50.70%
Kommune	Altenberg	7,579	49.91%	50.09%
	Bad Gottleuba-Berggieshübel	5,427	49.66%	50.30%
	Liebstadt	1,233	51.18%	48.66%
	Glashütte	6,564	50.23%	49.76%
Städte/Städte ²⁹	Altenberg	1,968	-	-
	Geising	1,157	-	-
Siedlungen (Ortsteile)	Zinnwald-Georgenfeld	377	-	-
	Gottgetreu	14	-	-
	Fürstenau	198	-	-
	Rudolphsdorf		-	-

²⁷ Quelle: Bevölkerung der Stadt, abgerufen von: https://citypopulation.de/de/germany/census/sachsen/14628010__altenberg/, Zugriff im Januar 2025.

²⁸ Quelle: saxony.de, abgerufen von: <https://www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerungsstand-einwohner.html>, Zugriff im Januar 2025.

²⁹ Deutsche *Siedlung*

	Verwaltungsabteilung	Gesamtbevölkerung ab Dezember 2022	Männliche Bevölkerung, Stand: Dezember 2022 ²⁷	Weibliche Bevölkerung, Stand: Dezember 2022
	Müglitz	27	-	-
	Fürstenwalde	290	-	-
	Löwenhein	185	-	-
	Lauenstein	515	-	-
	Liebenau	389	-	-
	Bärenstein	2,249	-	-
	Börnersdorf-Breitenau		-	-
	Hennersbach		-	-
	Breitenau		-	-
	Oelsen		-	-
	Waltersdorf bei Liebstadt	150	-	-
	Döbra		-	-
	Börnchen		-	-
	Dittersdorf	3,600	-	-

Quelle: Bevölkerungsfortschreibung auf der Grundlage der Volkszählungsdaten vom 15. Mai 2022, abgerufen von:
<https://www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerungsstand-einwohner.html>, Zugriff im Januar 2025.

Die Altersstruktur in den vier Gemeinden zeigt ähnliche Trends, mit einem hohen Anteil an Erwachsenen im erwerbsfähigen Alter, einem gleichbleibenden Anteil an Kindern und Jugendlichen und einer bedeutenden älteren Bevölkerung. Diese Faktoren spiegeln eine stabile Gemeindestruktur wider, wobei der Unterstützung von älteren Menschen und Jugendlichen in diesen Regionen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. In ländlichen Gebieten wie Bad Gottleuba-Berg gibt es eine bemerkenswerte Konzentration älterer Menschen, was Auswirkungen auf die kommunalen Dienstleistungen und Ressourcen zur Unterstützung einer alternden Bevölkerung haben könnte.³⁰ Das Durchschnittsalter der Bevölkerung in den vier Gemeinden, das in der Tabelle 15 dargestellt ist, ist höher als der nationale/regionale Durchschnitt, was möglicherweise auf den größeren Anteil älterer Einwohner in ländlichen Gebieten zurückzuführen ist. Detaillierte Daten über das Alter sind auf der Ebene der Siedlungen nicht verfügbar und müssen für die ESIA-Basisdaten erhoben werden.

TABELLE 15 ALTERSGRUPPEN INNERHALB DEM DIREKTEN SOZIOÖKONOMISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN EINWIRKUNGSBEREICH

Altersgruppe	Altenberg Bevölkerung (%)	Bad Gottleuba-Berg-gießhübel Einwohnerzahl (%)	Liebstadt Bevölkerung (%)	Glashütte Bevölkerung (%)	Analyse
0-14 Jahre (Kinder)	12.8%	13%	14.03%	14.04%	Relativ ähnliche Anteile von Kindern, was auf ein Potenzial für die künftige Entwicklung der Gemeinschaft hinweist.
15-24 Jahre (Jugendliche)	3.2%	3.26%	3.49%	3.52%	Ein kleiner, aber signifikanter Teil der Bevölkerung, wobei der Schwerpunkt auf der jungen Bevölkerung liegt.
25-64 Jahre (Erwachsene/Erwerbsalter)	54.5%	53.8%	54.2%	54.3%	Die Mehrheit der Bevölkerung gehört zur Gruppe der Erwerbstätigen, die für die Wirtschaftstätigkeit und das Wachstum von entscheidender Bedeutung ist.

³⁰ Quelle: City Population, abgerufen von: https://citypopulation.de/de/germany/sachsen/s%C3%A4chsische_schweiz_oster/14628010__altenberg/, Zugriff im Januar 2025.

Altersgruppe	Altenberg Bevölkerung (%)	Bad Gottleuba-Berggießhübel Einwohnerzahl (%)	Liebstadt Bevölkerung (%)	Glashütte Bevölkerung (%)	Analyse
65+ Jahre (ältere Menschen)	29.6%	29.9%	28.3%	28.2%	Ein erheblicher Anteil älterer Einwohner, der über dem nationalen/regionalen Durchschnitt liegt, was eine potenzielle Belastung für die Sozialdienste bedeutet.

Zusammensetzung des Haushalts und der Familie

In Deutschland gibt es im Jahr 2023 41,330 Millionen Haushalte, wobei ein erheblicher Teil davon Ein-Personen-Haushalte (41,1 %), Zwei-Personen-Haushalte (33,5 %) sowie Haushalte mit Kindern und Alleinerziehende sind, die in den aktuellen Daten nicht gesondert aufgeführt sind³¹. Insgesamt haben die meisten Haushalte 1-2 Personen, und nur eine Minderheit der Haushalte hat fünf oder mehr Personen.

In Sachsen gibt es insgesamt 2,1 Millionen Haushalte, von denen fast die Hälfte (44,8%) Ein-Personen-Haushalte sind. Zwei-Personen-Haushalte machen den größten Anteil aus (56,0 %), gefolgt von Drei-Personen-Haushalten (34,7 %), Vier-Personen-Haushalten (10,8 %) und Haushalten mit fünf oder mehr Mitgliedern (7,9 %).

Insgesamt gibt es in Sachsen 4 Millionen Haushaltsmitglieder in all diesen Haushalten, was zu einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 1,91 Personen führt. Dies spiegelt einen Trend zu kleineren Haushalten in diesem Bundesland wider. Es dominieren die Ein-Personen-Haushalte, was den demografischen Wandel hin zu kleineren Familieneinheiten oder Alleinlebenden unterstreicht.³²

Spezifische Daten über die Zusammensetzung der Haushalte in den Gemeinden (und damit in den Siedlungen) innerhalb dem direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich sind weder öffentlich zugänglich noch aktuell.

Nationalität und Ethnizität

Am 31. Dezember 2023 betrug der Anteil der ausländischen Bevölkerung in Deutschland etwa 13,4 Millionen, davon 1,6 Millionen in Deutschland und 11,8 Millionen im Ausland geborene.

³¹ Quelle: Destatis, abgerufen von: <https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Households-Families/Tables/households.html>, Zugriff im Januar 2025.

³² Quelle: Statistisches Bundesamt, Haushalte nach Haushaltsgröße und Haushaltsmitgliedern (2023), abgerufen unter: <https://www.destatis.de/DE/Themes/Society-Environment/Population/Households-Families/Tables/1-2-private-households-federal-states.html>, Zugriff im Dezember 2024.

Dies entspricht etwa 15,8 % der Gesamtbevölkerung Deutschlands, ein Anstieg von 14,6 % im Jahr 2022.³³

Ende 2023 lebten im Freistaat Sachsen rund 4,09 Millionen Menschen, davon rund 3.757.065 deutsche Staatsangehörige und 331.866 ausländische Staatsangehörige, die 8,1 % der Bevölkerung ausmachten. Dieser Anteil liegt deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 15,2 %, womit Sachsen in Bezug auf den Anteil der ausländischen Bevölkerung den 13. Nach Angaben des Ausländerzentralregisters setzt sich die ausländische Bevölkerung Sachsens aus Personen mit rund 180 Nationalitäten zusammen. Die größten Gruppen waren Ukrainer (18,8%), Syrer (10,7%) und Polen (7,2%). Darüber hinaus besaßen 27,2 % der ausländischen Einwohner in Sachsen im Jahr 2023 die Staatsangehörigkeit eines EU-Landes.

In Deutschland gibt es vier offiziell anerkannte nationale Minderheiten: die Dänen, die Friesen, die deutschen Sinti und Roma sowie die Sorben.³⁴ Spezifische Daten über die Anwesenheit und Verteilung dieser Minderheiten innerhalb dem sozioökonomischen und gesundheitlichen direkten Einwirkungsbereich sind jedoch derzeit nicht verfügbar. Diese Informationen müssen für die ESIA gesammelt werden, um sicherzustellen, dass alle potenziellen Auswirkungen auf diese Gruppen angemessen berücksichtigt werden. Die Mehrheit der nationalen Minderheiten in Sachsen sind die Sorben mit etwa 40.000 Angehörigen.

Neben den Deutschen stammt die ausländische Bevölkerung in den Gemeinden Altenberg, Bad Gottleuba, Glashütte und Liebstadt vor allem aus europäischen Ländern, mit nennenswerten Gruppen aus Polen, Rumänien und der Ukraine. Es gibt auch kleinere Bevölkerungsgruppen aus Ländern wie Syrien und Italien.

Die folgende Tabelle 16 zeigt die Verteilung der ausländischen Staatsangehörigen nach Herkunftsland in den Gemeinden Altenberg, Bad Gottleuba, Glashütte und Liebstadt auf der Grundlage von Daten aus dem Jahr 2022. Sie zeigt die wichtigsten ausländischen Bevölkerungsgruppen aus Polen, Rumänien und der Ukraine, sowie kleinere Gruppen aus Ländern wie Syrien und Italien.

TABELLE 16 AUSLÄNDISCHE BEVÖLKERUNG NACH HERKUNFTSLAND IM JAHR 2022

Kommune	Deutschland	Polen	Rumänien	Ukraine	Syrien	Italien	Andere Länder
Altenberg	7,227	18	21	75	3	3	232
Liebstadt	1,221	0	0	3	0	0	9
Bad Gottleuba-Berggießhübel	5,359	6	0	4	9	0	49

³³ Quelle: Statistisches Bundesamt, Ausländische Bevölkerung nach Geburtsort und ausgewählten Staatsangehörigkeiten (2023), abgerufen unter <https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Migration-Integration/Tables/foreigner-place-of-birth.html>, Zugriff im Dezember 2024.

³⁴ Quelle: Bundesministerium für Inneres und Kommunales, Nationale Minderheiten, abgerufen unter <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/heimat-integration/gesellschaftlicher-zusammenhalt/minderheiten/minderheiten-in-deutschland/minderheiten-in-deutschland-node.html>, Zugriff im Dezember 2024.

Kommune	Deutschland	Polen	Rumänien	Ukraine	Syrien	Italien	Andere Länder
Glashütte	6,445	5	3	30	8	0	73

Quelle: Verteilung der ausländischen Staatsangehörigen nach Herkunftsland, abgerufen von:

<https://citypopulation.de/de/search/>,

Tabelle 17 zeigt die zusammengefassten Daten für 2022, einschließlich der Gesamtzahl der Ausländer sowie der männlichen und weiblichen Bevölkerung für die beiden Städte im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich.

TABELLE 17 GESAMTZAHL DER AUSLÄNDER IN ALTENBERG UND BAD GOTTELUBA-BERG GIEßHÜBEL

Gemeinden	Total Ausländer	Ausländer männlich	Weibliche Ausländerinnen
Altenberg	345	176	169
Bad Gottleuba-Berggießhübel	245	125	120
Liebstadt	56	31	25
Glashütte	291	152	139

Quelle: Karten, Analysen und Statistiken zur Wohnbevölkerung für die Städte Altenberg und Bad Gottleuba-Berggießhübel, abgerufen von:

<https://ugeo.urbistat.com/AdminStat/it/de/demografia/stranieri/glashutte%2c-stadt/20193888/4>
abgerufen im Januar 2025.

Religion

Die vorhandenen Statistiken zur Religionszugehörigkeit in Deutschland beruhen auf Schätzungen und Selbstauskünften der Religionsgemeinschaften. Diese Zahlen sind nicht ganz genau oder umfassend, da sie auf freiwilligen Angaben der Gruppen selbst oder auf externen Schätzungen beruhen.³⁵

Die Mehrheit der Deutschen ist christlich: 29,9 % sind römisch-katholisch, 29,8 % evangelisch und 1,3 % sind orthodoxe Christen. Der Islam ist die zweitgrößte Religion mit 6,1 % der Bevölkerung, wobei Deutschland die zweitgrößte muslimische Bevölkerung in Europa hat. Die Nichtgläubigen bilden mit 34 % die größte Gruppe, wobei Atheismus und Agnostizismus in Ostdeutschland aufgrund der Entmutigung durch das kommunistische Regime häufiger anzutreffen sind.³⁶

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Deutschland es vermeidet, detaillierte religiöse Daten in offiziellen Aufzeichnungen oder Volkszählungen zu erheben, um den verfassungsrechtlichen Schutz und die historischen Garantien gegen Verfolgung zu wahren. Die verfügbaren Statistiken zur Religion sind daher nur annähernd und stammen aus nichtstaatlichen Quellen.

³⁵ Quelle: Evangelical focus. Abgerufen von: <https://evangelicalfocus.com/europe/18926/germans-no-longer-able-to-register-their-religious-affiliation>. Abgerufen im Januar 2025.

³⁶ Quelle: World population review, abgerufen von: <https://worldpopulationreview.com/countries/germany>, Zugriff im Januar 2025.

Auf der Grundlage von Veröffentlichungen der Deutschen Bischofskonferenz und der Evangelischen Kirche in Deutschland bezeichnen sich 24 % der Bevölkerung als römisch-katholisch, 21,9 % als evangelisch, 3,8 % als muslimisch, 4,1 % als einer anderen Religionsgemeinschaft zugehörig und 46,2 % als konfessionslos.³⁷

Weniger als 20 % der Bevölkerung in Sachsen gehören der evangelischen oder katholischen Kirche an. Seit 1990 sind jedoch sowohl die bestehenden als auch die neu gegründeten religiösen und kulturellen Gemeinschaften gewachsen, was auf die Zuwanderung aus Westdeutschland und dem Ausland zurückzuführen ist.³⁸

Detaillierte statistische Daten zur Religionszugehörigkeit in den Gemeinden des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge ab dem Jahr 2022 finden Sie in Abbildung 5 unten.

³⁷ Quelle: Forschungsgruppe Weltanschauungen in Deutschland (2023), abgerufen unter: <https://fowid.de/meldung/religionszugehoerigkeiten-2023>, Zugriff im Dezember 2024.

³⁸ Quelle: Sächsische Landeszentrale für Politische Bildung, abgerufen von: <https://www.slpb.de/veranstaltungen/veranstaltungsreihen/sichtbare-vielfalt-religionen-in-sachsen#:~:text=Auf%20den%20ersten%20Blick%20spielt,aus%20Westdeutschland%20und%20dem%20Ausland.> Abgerufen im Januar 2025.

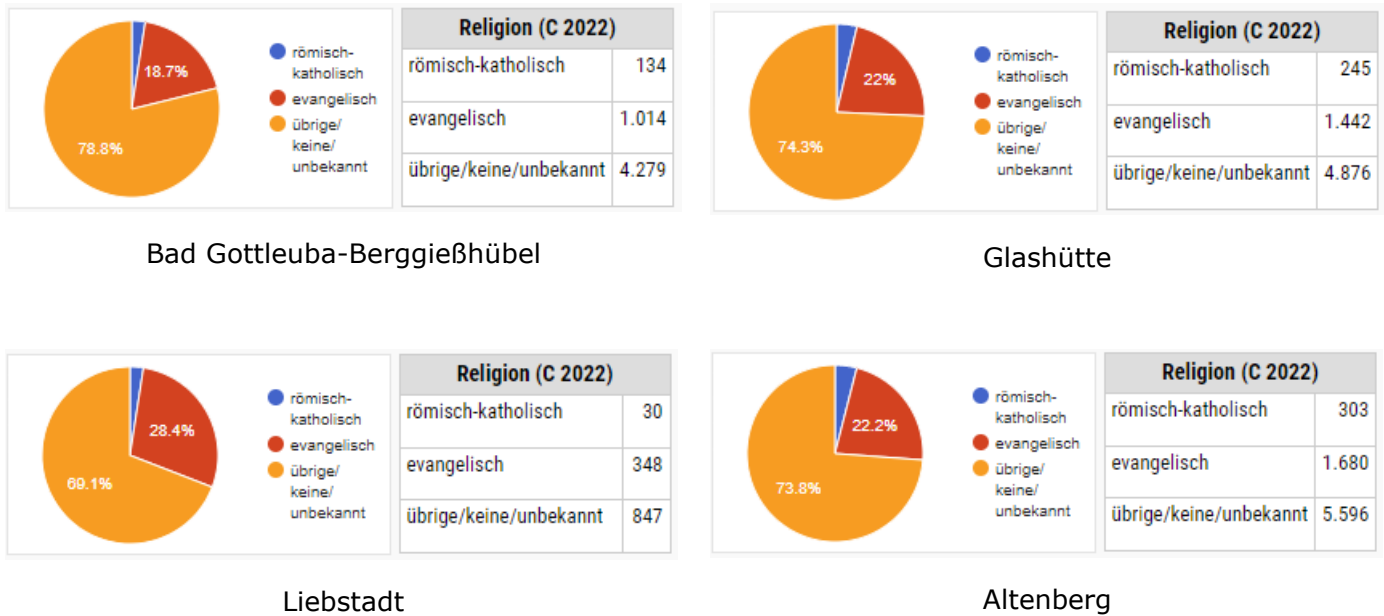


ABBILDUNG 5 RELIGIONSZUGEHÖRIGKEIT DER GEMEINDEN IM LANDKREIS SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE FÜR DAS JAHR 2022

Quelle: City Population, abgerufen von: <https://citypopulation.de/de/search/>, Zugriff im Januar 2025.

In allen vier Gemeinden bezeichnet sich der größte Teil der Bevölkerung (67-77%) als "Sonstige/keine/unbekannt". Evangelische Christen bilden eine Minderheit, die von 18,3 % in Bad Gottleuba bis 27,5 % in Liebstadt reicht, während der Anteil der römisch-katholischen Bevölkerung durchweg gering ist und zwischen 1 % und 3,7 % liegt. Dies spiegelt eine überwiegend säkulare oder nicht-religiöse Bevölkerung im Landkreis wider, mit dem evangelischen Christentum als wichtigster Religionszugehörigkeit und einem geringen Anteil an römisch-katholischen Christen.

Detaillierte Informationen über die Religionszugehörigkeit in den Siedlungen innerhalb dieser vier Gemeinden sind nicht öffentlich zugänglich. Diese Informationen müssen im Rahmen der ESIA gesammelt werden.

Sprache

Deutsch ist die Amtssprache in Deutschland, und die Sprache hat 250 verschiedene Dialekte. In Sachsen wird vor allem das Obersächsische gesprochen, eine Variante des Mitteldeutschen, die sich innerhalb des breiten Spektrums der deutschen Dialekte abhebt.³⁹

Es gibt keine weiteren offiziellen oder spezifischeren Daten zum Prozentsatz der im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge gesprochenen Sprachen und zum direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich. Diese Informationen werden im Rahmen der ESIA-Basisuntersuchung erhoben.

Gefährdete Gruppen

Nach der EBWE-ESP (2024) sind gefährdete Personen definiert als: "Personen oder Gruppen von Personen, die: (i) von den Projektauswirkungen stärker betroffen sein können als andere,

³⁹ Quelle: Freistaat Sachsen, abgerufen von: <https://www.freistaat.sachsen.de/sprachen-in-sachsen-5308.html>, Zugriff im Januar 2025.

weil sie aufgrund von Merkmalen wie Geschlecht, sexueller Orientierung, Geschlechtsidentität, Geschlechtsausdruck oder Geschlechtsmerkmalen, Religion, ethnischer Zugehörigkeit, indigenem Status, Alter (einschließlich Kinder, Jugendliche und ältere Menschen), körperlicher oder geistiger Behinderung, Lese- und Schreibfähigkeit, politischer Ansichten und Zugehörigkeit oder sozialem Status und ii) Menschen in prekären Situationen, wie Menschen, die unterhalb der Armutsgrenze leben, Landlose, Einpersonenhaushalte, von natürlichen Ressourcen abhängige Gemeinschaften, Wanderarbeiter, Flüchtlinge oder Binnenvertriebene."

Die Umweltverträglichkeitsprüfung wird eine Bewertung der Gefährdung beinhalten, um festzustellen, welche Personen im Zusammenhang mit dem Projekt gefährdet sind. Bei der Bewertung der Gefährdung werden jedoch zunächst allgemeine Gruppen betrachtet, die aufgrund der nachstehend dargelegten Erwägungen im Zusammenhang mit großen Entwicklungsprojekten als gefährdet gelten:

- **Frauen:** Frauen werden häufig als gefährdete Gruppe angesehen, da sie in Bereichen wie Einkommen, Repräsentation und häusliche Pflichten nach wie vor geschlechtsspezifische Unterschiede aufweisen, was zu wirtschaftlichen und sozialen Nachteilen führt. Sie sind auch einem höheren Risiko ausgesetzt, häusliche Gewalt und geschlechtsspezifische Belästigung zu erfahren.
- **Kinder:** Kinder sind in der Regel von älteren Haushalts- oder Gemeinschaftsmitgliedern abhängig, um Zugang zu Ressourcen zu erhalten. Wenn ein Kind keine angemessene Vertretung durch einen Erwachsenen hat oder aus einer einkommensschwachen Familie oder einer ethnischen Minderheit stammt, ist es möglicherweise anfälliger für Ausbeutung in der Gemeinschaft oder am Arbeitsplatz.
- **Die Jugend:** Nach der Definition der Vereinten Nationen (UN) sind Jugendliche im Alter von 15 bis 24 Jahren aufgrund von Faktoren wie mangelnder Berufserfahrung, Qualifikationen und Fähigkeiten von Ausbeutung durch schlechte Arbeitspraktiken bedroht. Selbst junge Menschen mit Qualifikationen haben oft Schwierigkeiten, einen Arbeitsplatz zu finden, und diejenigen, die arbeitslos sind und Angehörige oder finanzielle Verpflichtungen (wie Familie oder Miete) haben, sind besonders gefährdet.
- **Ältere Menschen / Rentner:** Ältere Erwachsene sind aufgrund ihrer eingeschränkten Möglichkeiten, ihr Einkommen zu erhöhen, Zugang zu zusätzlichen Finanzmitteln zu erhalten und Gesundheitsfürsorge in Anspruch zu nehmen, gefährdet und gleichzeitig anfälliger für Krankheiten und Behinderungen. Der Zugang zu Renten kann von der Anzahl der Jahre in formeller Beschäftigung abhängen, wobei Personen mit geringerem Einkommen eher eine informelle Beschäftigungsgeschichte haben. Chronische Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes sind unter älteren Menschen weit verbreitet, und die Kosten für die medizinische Versorgung sind für einkommensschwache Rentner oft unerschwinglich.
- **Körperliche/geistige Gesundheit und Behinderung sowie zugrunde liegende Gesundheitszustände:** Personen mit eingeschränkter körperlicher Mobilität oder psychischen Problemen können Schwierigkeiten haben, an Entscheidungsprozessen teilzunehmen und Zugang zu Beschäftigungsmöglichkeiten zu erhalten. Menschen mit Behinderungen sind häufig von sozialer Ausgrenzung, Marginalisierung und einer größeren Anfälligkeit für Veränderungen betroffen. Bei Menschen mit Grunderkrankungen kann sich der Gesundheitszustand aufgrund von Umweltveränderungen verschlechtern.

- Haushalte mit niedrigem Einkommen: Haushalte mit geringem Einkommen verfügen in der Regel über weniger Ressourcen und haben seltener Ersparnisse oder Zugang zu Krediten, was sie anfälliger für wirtschaftliche Schocks und Veränderungen macht.
- Ethnische Minderheiten: Ethnische Minderheiten können mit Marginalisierung konfrontiert sein, was ihren Zugang zu Dienstleistungen wie Gesundheitsversorgung, Bildung, Krediten und Meinungsfreiheit einschränkt. Außerdem sprechen viele ethnische Minderheiten eine andere Sprache als die dominante Gruppe, was ihre Integration und ihren Zugang zu Dienstleistungen weiter erschwert.
- Flüchtlinge/Asylbewerber und Arbeitsmigranten: Flüchtlinge, Asylbewerber, Staatenlose und irreguläre Migranten sind oft erhöhten Risiken ausgesetzt und benötigen spezielle Betreuung, Unterstützung und Schutz. Migration kann Gesundheitsrisiken verschärfen, die oft mit schlechten Arbeitsbedingungen, Armut, überfüllten Wohnungen, psychischem Stress und Sprachbarrieren, wie z. B. mangelnden Deutschkenntnissen, zusammenhängen.⁴⁰

Gefährdete Gruppen innerhalb der direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich

Es ist davon auszugehen, dass Frauen, Kinder, Jugendliche, ältere Menschen und andere gefährdete Gruppen im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich vorhanden sind. Spezifische potenzielle Gefährdungsfaktoren innerhalb der lokalen Bevölkerung werden im Folgenden erörtert und im Anschluss an die Erhebung der ESIA-Basisdaten, die ein kontextbezogenes Verständnis der typischerweise als gefährdet eingestuften Gruppen liefern wird, weiter bewertet werden.

Frauen

In der sächsischen Erzgebirgs-Ost-Region sind Frauen in der Kommunalpolitik nach wie vor unterrepräsentiert, mit nur 11,63 % im Kreistag und 19 % in den Stadt- und Gemeinderäten. Um diesem Missverhältnis entgegenzuwirken, beteiligt sich die Region am "Aktionsprogramm Kommune - Frauen in die Politik" des Bundes, das Mentoring, Schulungen und strukturelle Unterstützung anbietet, um die politische Beteiligung von Frauen zu erhöhen und integrative Rahmenbedingungen zu schaffen.⁴¹ Darüber hinaus unterstützt das Sächsische Staatsministerium der Justiz und für Demokratie, Europa und Gleichstellung die Gleichstellung der Geschlechter und bekämpft geschlechtsspezifische Gewalt durch Initiativen wie die Förderung von Gleichstellungsprojekten, Frauenhäusern, Antidiskriminierungsarbeit und Fachberatung für Opfer von Ausbeutung und Gewalt.⁴²

Derzeit liegen keine spezifischen Daten über die Gefährdungen oder Herausforderungen vor, mit denen Frauen in den Gemeinden des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs konfrontiert sind.

⁴⁰ Quelle: *Social Services for Vulnerable Groups in Germany*, Danielle Gluns, Universität Münster, März 2018, LoGoSO Research Papers Nr. 3, abgerufen unter: https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/21906/3_Social_Services_for_Vulnerable_Groups_in_Germany.pdf?sequence=1&isAllowed=y, Zugriff im Januar 2025.

⁴¹ Quelle: Landratsamt Pirna, abgerufen von: <https://www.landratsamt-pirna.de/frauen-in-die-politik.html>, Zugriff im Januar 2025.

⁴² Quelle: Landratsamt-Pirna, abgerufen von: [Fördermittel - Landkreis Sächsische Schweiz - Osterzgebirge](#), abgerufen im Januar 2025.

Kinder und Jugendliche

Es liegen keine detaillierten Daten über Kinder und Jugendliche als potenziell gefährdete Gruppe im Rahmen des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs vor, aber dies wird während der ESIA-Basisphase weiter untersucht werden, um spezifische Gefährdungen und Bedürfnisse im lokalen Kontext zu ermitteln.

Der direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich beherbergt eine beträchtliche Anzahl junger Menschen, die in der Landwirtschaft tätig sind und gleichzeitig eine Ausbildung in der Landwirtschaft und verwandten Praktiken absolvieren.⁴³ Da jedoch davon ausgegangen wird, dass das Projekt zu einer begrenzten Verringerung der von einer Molkereigenossenschaft gepachteten Futteranbauflächen führen wird, wird davon ausgegangen, dass Jugendliche nicht unverhältnismäßig stark von potenziellen Vertreibungsfolgen betroffen sind. Nichtsdestotrotz werden die potenziellen Auswirkungen der Vertreibung sowie der spezifische Kontext der Jugend in der ESIA weiter untersucht.

Ältere Menschen / Rentner

In Bad Gottleuba-Berggießhübel sind 26,2 % der Bevölkerung 65 Jahre und älter, was deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 22,3 %⁴⁴ und dem sächsischen Landesdurchschnitt von 26,8 % (Stand: Dezember 2023)⁴⁵ liegt. Auch in Altenberg fallen 23,4 % der Bevölkerung in die Altersgruppe 65+, was über dem Bundesdurchschnitt, aber leicht unter dem Landesdurchschnitt liegt. Beide Gebiete weisen eine bemerkenswerte Präsenz älterer Menschen auf, die aufgrund ihres festen Einkommens, ihres Alters und der damit verbundenen gesundheitlichen Probleme anfälliger für potenzielle wirtschaftliche (z. B. lokale Preisinflation) und gesundheitliche Auswirkungen des Projekts sein könnten.

Personen mit eingeschränkter körperlicher Mobilität oder anderen Behinderungen

Über die Zahl der Menschen mit Behinderungen im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich liegen keine spezifischen Daten vor. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass Menschen mit Behinderungen, wie auch andere gefährdete Gruppen, in dem Gebiet vorhanden sind. So bietet beispielsweise der 2019 gegründete Hof Altenberg Beschäftigungsmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen. Er bietet Arbeitsplätze und fördert eine normalisierte Lebensweise durch Integration in die Gemeinschaft und intensive Betreuung, die eine soziale Teilhabe ermöglicht. Das strukturierte Umfeld des Hofes, einschließlich Gartenarbeit und landwirtschaftlicher Aktivitäten, ermöglicht eine teilweise Selbstversorgung.⁴⁶

Diese Personen sind möglicherweise besonders anfällig für projektbedingte Auswirkungen, wie z. B. eine erhöhte Belastung durch Luftschadstoffe oder Atemwegserkrankungen aufgrund von Veränderungen der örtlichen Umweltbedingungen. Darüber hinaus können diese Personen möglicherweise nicht zu den gleichen Bedingungen wie andere in ihren Gemeinden von den

⁴³ Quelle: Liebenauer Agrar GmbH, abgerufen von: <https://www.liebenauer-agrar-gmbh.de/>, Zugriff im Januar 2025.

⁴⁴ Quelle: Statista, abgerufen von: https://www.statista.com/statistics/1127844/population-share-aged-65-and-older-germany/?utm_source=chatgpt.com, Zugriff im Januar 2025.

⁴⁵ Quelle: Statista, Bevölkerung nach Bundesländern, abgerufen von: <https://www.statista.com/statistics/1127686/population-by-federal-state-germany/>, Zugriff im Januar 2025.

⁴⁶ Quelle: Diakonie, abgerufen von: <https://www.diakonie.at/unsere-angebote-und-einrichtungen/hof-altenberg>, Zugriff im Januar 2025.

projektbezogenen Vorteilen profitieren, z. B. von Beschäftigungs- und Geschäftsentwicklungsmöglichkeiten.

Haushalte mit niedrigem Einkommen

Die Zahl der Haushalte im Landkreis Sächsisches Osterzgebirge, die Wohngeld beziehen, steigt von 2022 auf 2023 deutlich an, was entweder auf eine Ausweitung der Anspruchsberechtigung (z. B. durch Gesetzesänderungen) oder auf einen erhöhten wirtschaftlichen Druck auf die Haushalte im Landkreis hinweist. Der relativ hohe Anteil an Mietzuschüssen unterstreicht die Nachfrage nach bezahlbarem Mietwohnraum. Im Jahr 2023 stieg die Gesamtzahl der Haushalte, die Wohngeld erhalten, um 94,4 %, was zeigt, dass mehr Familien und Einzelpersonen Schwierigkeiten haben, sich die Wohnkosten zu leisten. Dies könnte auf einen Mangel an Mietwohnungen (der bei Gesprächen des Projekts mit lokalen Unternehmen angesprochen wurde), steigende Mieten, höhere Lebenshaltungskosten oder stagnierende Einkommen zurückzuführen sein. Die Zahl der Haushalte, die Mietzuschüsse erhalten, stieg um 92,7 %, was zeigt, dass eine beträchtliche Anzahl von Mietern Schwierigkeiten hat, die Miete zu zahlen, was die Herausforderungen bei der Verfügbarkeit von erschwinglichem Mietwohnraum verdeutlicht; die Zahl der Hausbesitzerzuschüsse stieg um 120 %, was bedeutet, dass mehr Hausbesitzer nicht in der Lage sind, ihre wohnungsbezogenen Ausgaben (z. B. Hypothekenzahlungen oder Instandhaltungskosten) zu bestreiten, was auf eine finanzielle Anspannung bei den Immobilienbesitzern hindeuten könnte, und die Zahl der Teilhaushalte, die unter das Wohngeldgesetz fallen, stieg um 71,4 %. ⁴⁷

Ethnische Minderheiten

In Deutschland gibt es vier offiziell anerkannte nationale Minderheiten: die Dänen, die Friesen, die deutschen Sinti und Roma sowie die Sorben. ⁴⁸ Spezifische Daten zur Präsenz und Verteilung dieser Minderheiten innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs sind jedoch derzeit nicht verfügbar.

Migration, Asylbewerber und Flüchtlinge

Ende 2022 waren rund 351.000 Personen aus Nicht-EU-Staaten mit befristeter Aufenthaltserlaubnis zur Beschäftigung im Ausländerzentralregister (AZR) registriert. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) mitteilt, ist die Zahl der Arbeitsmigranten aus Nicht-EU-Staaten seit 2010 mit 85.000 Personen stetig gestiegen. In den Jahren 2020 und 2021, während der Pandemie, war der Anstieg bescheiden (2021: +21.000 oder +8%; 2020: +16.000 oder +6%). Im Jahr 2022 stieg die Zahl der Arbeitsmigranten jedoch um 56.000 (19 %), wahrscheinlich aufgrund von Nachholeffekten nach der Aufhebung vieler Covid-19-Beschränkungen. ⁴⁹

Viele der im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge lebenden Ausländer sind EU-Bürger, die als Wirtschaftsmigranten zu Arbeitszwecken nach Deutschland gekommen sind. Diese

⁴⁷ Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/presse-2024/mi_statistik-sachsen-127-2024_wohngeldhaushalte_2023.pdf, Zugriff im Januar 2025.

⁴⁸ Quelle: Bundesministerium für Inneres und Kommunales, Nationale Minderheiten, abgerufen unter <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/heimat-integration/gesellschaftlicher-zusammenhalt/minderheiten/minderheiten-in-deutschland/minderheiten-in-deutschland-node.html>, Zugriff im Dezember 2024.

⁴⁹ Quelle: Destatis, abgerufen von: https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Migration-Integration/_node.html, Zugriff im Januar 2025.

Personen kommen überwiegend aus Nachbarländern wie Tschechien und Polen oder aus mitteleuropäischen Ländern wie der Slowakei.⁵⁰

Ein bedeutender Teil der deutschen Migrationsbevölkerung besteht aus Flüchtlingen und Asylbewerbern. Von Januar bis Dezember 2023 hat das Bundesamt rund 329.000 Erstanträge auf Asyl erhalten, was einem Anstieg von rund 51 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Dieser Anstieg ist auf regionale Konflikte wie den Krieg in der Ukraine zurückzuführen. Viele anerkannte Asylbewerber, darunter auch Ukrainer, die sofort eine eigene Wohnung anmieten könnten, sind nicht in der Lage, eine Wohnung zu finden, so dass sie die Unterkünfte länger als nötig belegen.

Erste Anzeichen zeigen, dass die Zahl der Ankünfte in den Erstaufnahmeeinrichtungen in Sachsen von 800-1.000 pro Woche im August/September auf etwa 200 pro Woche ab Januar 2024 gesunken ist. Dazu tragen mehrere Faktoren bei, wie z. B. weniger Ankünfte über die Mittelmeerrouten im Winter, die Schließung der Balkanroute aus Serbien und die positiven Auswirkungen der Grenzkontrollen, die den Menschenhandel deutlich reduziert haben.

Im Januar 2024 befanden sich 12.796 Ausländerinnen und Ausländer im Zuständigkeitsbereich der Ausländerbehörde des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge. Darunter sind 1.000 Asylbewerber, 592 abgelehnte oder geduldete Asylbewerber und 1.167 anerkannte Asylbewerber. Von der gesamten ausländischen Bevölkerung haben 21,6 % einen Asylhintergrund.

Im Dezember 2023 waren in den Asylunterkünften des Landkreises 415 Vertriebene aus der Ukraine und 2.117 Asylbewerber aus mehr als 30 Ländern untergebracht, von denen 565 bereits eine Aufenthaltsgenehmigung erhalten hatten.⁵¹ Innerhalb des direkten Einzugsgebiets, in der Nähe des Dorfes Zinnwald und des für das Projekt vorgeschlagenen Bereichs für übertägige Bergbauanlagen (ehemalige Grenzzollanlage), gibt es einige Gebäude, die zur Unterbringung von Flüchtlingen genutzt werden (auf der westlichen Seite der Grenzzollanlage). Auf der Westseite der ehemaligen Grenzzollanlage wird für das Projekt kein Land benötigt. Die Menschen, die diese Unterbringungseinrichtungen nutzen, werden jedoch als Rezeptoren für potenzielle Auswirkungen betrachtet. Weitere Einzelheiten zu diesen Bewohnern werden während der ESIA-Phase gesammelt, einschließlich der Anzahl der Flüchtlinge, ihres Herkunftslandes und ihrer demografischen Daten sowie ihrer Ansichten über das Projekt.

8.3.2.2 TSCHECHISCHE REPUBLIK

Überblick über die Bevölkerung

Im Juni 2024 hatte die Tschechische Republik 10,88 Millionen Einwohner, ein leichter Rückgang gegenüber Ende 2023. Der Rückgang ist hauptsächlich auf die natürliche Veränderung und den Wanderungssaldo zurückzuführen. Die Zahl der Geburten ging zurück, in ähnlicher Intensität wie in den beiden Vorjahren. In der ersten Jahreshälfte wanderten insgesamt 62,7 Tausend Menschen aus dem Ausland in die Tschechische Republik ein, 13,8 Tausend weniger als im

⁵⁰ Quelle: Tätigkeitsbericht der Beauftragten für Integration und Migration, Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, abgerufen unter: <https://www.landratsamt-pirna.de/download/Jahresbericht-2023-BIM.pdf>, Zugriff im März 2025.

⁵¹ Quelle: Ausländer im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge. Abrufbar unter: <https://www.landratsamt-pirna.de/download/Jahresbericht-2023-BIM.pdf>, abgerufen im Januar 2025.

Vorjahr. Die Zahl der Auswanderer betrug 70,2 Tausend, davon 50,5 Tausend im März, um 55,2 Tausend mehr als im ersten Halbjahr 2023.⁵²

Was die Geschlechterverteilung betrifft, so machen Frauen innerhalb der tschechischen Bevölkerung 51 % der Bevölkerung aus. Bei den Ausländern lag der Frauenanteil Ende 2023 bei 49,3 %.⁵³

Ende 2022 hatte die Region Ústecký eine Gesamtbevölkerung von 812.337 Menschen, von denen 50,7% Frauen waren. Die Bevölkerung war überwiegend städtisch (78,7%) und hatte ein Durchschnittsalter von 42,6 Jahren. Etwa 15,9 % der Bevölkerung waren zwischen 0 und 14 Jahren alt, 63,6 % waren zwischen 15 und 64 Jahren alt und 20,4 % waren älter als 65 Jahre. Während Frauen in den Altersgruppen von 0 bis 64 Jahren etwa die Hälfte der Bevölkerung ausmachten, waren sie in der Alterskategorie 65+ deutlich in der Überzahl (57,8%). Ende 2022 hatte der Bezirk Teplice 127 681 Einwohner, von denen 50,8 % Frauen waren, was der regionalen und nationalen Geschlechterzusammensetzung entspricht. Die Alterszusammensetzung war sehr ähnlich wie auf regionaler Ebene, mit einem Durchschnittsalter von 42,6 Jahren und 15,8 % der Bevölkerung im Alter von 0 bis 14 Jahren, 64 % im Alter von 15 bis 64 Jahren und 20,1 % älter als 65 Jahre.⁵⁴

Nationalität und Ethnizität

Ende 2023 gab es in der Tschechischen Republik 1,06 Millionen registrierte Ausländer, einschließlich derjenigen mit vorübergehendem Schutz, von denen mehr als die Hälfte Ukrainer waren (574 000 oder 5,2 % der Bevölkerung des Landes). Die Ukrainer waren insgesamt am stärksten vertreten, während die Slowaken die stärkste Gruppe der EU-Länder bildeten (119 000 oder 1 % der Landesbevölkerung). Bei der Volkszählung 2021 gaben 83,8 % derjenigen, die die Frage nach der Nationalität ausfüllten, an, Tschechen zu sein, 5,0 % gehörten der mährischen und 0,2 % der schlesischen Nationalität an. Von den anderen Nationalitäten waren die slowakische (1,3 %), ukrainische (1,1 %) und vietnamesische (0,4 %) die am häufigsten angegebenen Nationalitäten.⁵⁵

Sprache

Die offizielle Sprache ist Tschechisch, das zur westslawischen Sprachfamilie gehört. Mährer und Schlesier sprechen Tschechisch.⁵⁶

⁵² Quelle: Tschechisches Statistisches Amt. 2024. Bevölkerungsentwicklung - 1. Halbjahr 2024. Abgerufen von: <https://csu.gov.cz/rychle-informace/population-change-2-quarter-of-2024>, Zugriff im März 2025

⁵³ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt. 2024. Anzahl der Frauen und Männer, demografische Ereignisse. Abgerufen von: <https://csu.gov.cz/number-of-women-and-men-demographic-events?pocet=10&start=0&skupiny=30&razeni=-datumVydani>, Zugriff im März 2025

⁵⁴ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt. Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký 2023, abgerufen unter: <https://csu.gov.cz/docs/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0>, Zugriff im März 2025

⁵⁵ Quelle: Eurydice. 2024. Bevölkerung: Demografische Situation, Sprachen und Religionen. Abgerufen von: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/Czech-republik/bevoelkerung-demografische-situation-sprachen-und-religionen>, abgerufen im März 2025

⁵⁶ Quelle: Eurydice. 2024. Bevölkerung: Demografische Situation, Sprachen und Religionen. Abgerufen von: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/Czech-republik/bevoelkerung-demografische-situation-sprachen-und-religionen>, abgerufen im März 2025

Religion

Der Staat ist konfessionell neutral, was bedeutet, dass es keine offizielle Religion gibt. Die Religionsfreiheit wird durch die Charta der Grundrechte und -freiheiten gewährleistet, und jeder hat das Recht, seine eigene Religion oder Weltanschauung zum Ausdruck zu bringen. Bei der Volkszählung 2021 gaben 18,7 % der Befragten auf die Frage nach der Religionszugehörigkeit an, dass sie an Gott glauben und einer Kirche oder Religionsgesellschaft angehören. Auf die Antwort "ohne religiösen Glauben" entfielen mehr als zwei Drittel (68,3 %) der Antworten. Weniger als ein Zehntel der Bevölkerung (9 %) gab an, an Gott zu glauben, aber keiner Kirche oder Religionsgesellschaft anzugehören. Die römisch-katholische Kirche (54 % aller Gläubigen laut Volkszählung 2021) war die größte Kirche. Die Evangelische Kirche der Böhmisches Brüder und die Tschechoslowakische Hussitische Kirche waren die beiden anderen wichtigsten Kirchen. Im Januar 2024 gab es 44 Kirchen und Religionsgesellschaften, die im Register der Kirchen und Religionsgemeinschaften eingetragen waren (gemäß dem Gesetz über Kirchen und Religionsgemeinschaften ist die Voraussetzung für die Eintragung eine Mindestzahl von 300 erwachsenen Anhängern).⁵⁷

8.3.3 BILDUNG

8.3.3.1 DEUTSCHLAND

In Deutschland besteht eine Schulpflicht ab dem sechsten Lebensjahr und eine mindestens neunjährige Vollzeitschulpflicht, doch gibt es in Deutschland eine Vielzahl von Bildungsstufen und -formen, die sich über das gesamte Leben erstrecken. Die meisten Studierenden in Deutschland studieren derzeit an öffentlichen Einrichtungen, das sind 85,9 % oder rund 2,5 Millionen Studierende im Wintersemester 2023/24. Rund 13% der Studierenden, etwa 373.000, sind an privaten (staatlich anerkannten) Hochschulen eingeschrieben, während die kirchlichen Hochschulen im gleichen Zeitraum nur 1% aller Studierenden stellen.⁵⁸

In Sachsen gibt es vier renommierte und historisch bedeutende Universitäten in Dresden, Leipzig, Chemnitz und Freiberg. Diese Einrichtungen bieten ein breites Spektrum an akademischen Programmen an, die Ingenieur-, Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften sowie Wirtschafts- und Rechtswissenschaften umfassen.⁵⁹

Im Schuljahr 2023 / 2024 gab es in Sachsen 4.190 Schüler in Berufsschulen, 2.060 in beruflichen Gymnasien, 520 in Fachschulen, 280 in Berufsfachschulen und 960 in beruflichen Fachschulen mit insgesamt 7.040 Schülern. Diese Zahlen stellen eine stabile Fortsetzung der Vorjahre dar, mit leichten Anstiegen in einigen Bereichen, was auf eine stetige Nachfrage nach beruflicher Bildung in der Region hinweist.⁶⁰

In den Gemeinden Altenberg, Bad Gottleuba, Liebstadt und Glashütte gibt es sowohl Grundschulen als auch weiterführende Schulen, wie die Tabelle 18 zeigt. In den Grundschulen

⁵⁷ Quelle: Eurydice. 2024. Bevölkerung: Demografische Situation, Sprachen und Religionen. Abgerufen von: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/Czech-republik/bevoelkerung-demografische-situation-sprachen-und-religionen>, abgerufen im März 2025

⁵⁸ Quelle: CHE Hochschuldaten in Deutschland, abgerufen von: [https://hochschuldaten.ch.de/data-on-higher-education-in-germany/students/#:~:text=Most%20students%20\(57.9%25%2C%20um,das%20Winter%20Semester%2023%2F24,Zugriff im Januar 2025](https://hochschuldaten.ch.de/data-on-higher-education-in-germany/students/#:~:text=Most%20students%20(57.9%25%2C%20um,das%20Winter%20Semester%2023%2F24,Zugriff im Januar 2025).

⁵⁹ Quelle: Sachsen.de, abgerufen von: <https://www.studieren.sachsen.de/vier-universitaeten-4236.html>, Zugriff im Januar 2025.

⁶⁰ Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/statistisch-betrachtet/rsap_statistik-sachsen_kreis-saechs-schweiz.pdf, Zugriff im Januar 2025.

werden Kinder im Alter von 6 bis 10 Jahren unterrichtet, während die weiterführenden Schulen im Anschluss an die Grundschulzeit im Alter von 10 bis 16 Jahren eine speziellere Ausbildung anbieten.

TABELLE 18 ÜBERBLICK ÜBER DIE SCHULEN UND SCHÜLER IM DIREKTEN SOZIOÖKONOMISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN EINWIRKUNGSBEREICH (STAND: 13. OKTOBER 2022)

Kommune	Grundschulen	Studenten	Sekundarschulen	Studenten	Höhere Schulen	Studenten	Schule für Sonderpädagogik	Studenten
Altenberg	2	289	1	277	-		-	-
Geising	-	-	1	-	-	-	-	-
Lauenstein	1	-	-	-	-	-	-	-
Bad Gottleuba-Berggießhübel	1	144	1	364	-		1	6
Liebstadt	1	123	-	-	-	-	-	-
Glashütte	2	243	-	-	-	-	-	-

Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von:

https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.statistik.sachsen.de%2Fdownload%2Fregional%2Fstatistik-sachsen_zII1_t04.1-4.2_allgemeinbildende-schulen.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK, Zugriff im Januar 2025.

Die Grundschule Altenberg und die Grundschule Lauenstein versorgen gemeinsam die Gemeinde Altenberg mit den Ortschaften Fürstenau, Fürstenwalde, Gottgetreu, Liebenau, Löwenhain, Müglitz, Bärenstein, Geising, Lauenstein, Altenberg, Bärenfels, Falkenhain und Zinnwald-Georgenfeld. Die Grundschule Berggießhübel befindet sich in der Trägerschaft der Stadt Bad Gottleuba-Berggießhübel und versorgt das gesamte Stadtgebiet, einschließlich der Ortschaften Bad Gottleuba, Berggießhübel und Oelsen.

Schätzungsweise 6,2 Millionen Erwachsene in Deutschland haben erhebliche Schwierigkeiten mit dem Lesen und Schreiben, darunter rund 300.000 Menschen in Sachsen. Ihre Lese- und Schreibfähigkeiten sind so gering, dass sie weder die Grundanforderungen der Schriftsprache erfüllen noch diese im täglichen Leben anwenden können.⁶¹

Die Schulpflicht in Sachsen beginnt im Alter von sechs Jahren und dauert mindestens neun Jahre. Für Kinder und Jugendliche im Alter von 7 bis 15 Jahren liegt die Bildungsbeteiligung bei nahezu 100 %, so dass fast alle Kinder in diesen entscheidenden Entwicklungsjahren eine formale Schulbildung erhalten. Bis zum Alter von 10 Jahren besuchen die meisten Kinder Grundschulen oder Förderschulen, wo sie auf ihren weiteren Bildungsweg vorbereitet werden.

Von den Schülern im Alter von 11 bis 15 Jahren besuchen 55 % Oberschulen, die sich sowohl auf die berufliche als auch auf die akademische Vorbereitung konzentrieren, während 39 % an Gymnasien eingeschrieben sind, die einen eher akademisch orientierten Lehrplan anbieten. Darüber hinaus besuchen etwa 6 % der Kinder dieser Altersgruppe Förderschulen, die sich an Schüler mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen richten.

Sachsens starke Betonung der frühkindlichen Bildung und der nahezu flächendeckende Schulbesuch lassen vermuten, dass die Lesekompetenz in der Region sehr hoch ist. Die strukturierte Abfolge von Kindertagesstätten, Grundschulen und weiterführenden Schulen stellt sicher, dass fast alle Kinder grundlegende Lese- und Schreibfähigkeiten entwickeln.⁶²

Landwirtschaftliche Unternehmen im gesamten Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge haben außerdem ein gemeinsames Ausbildungsnetzwerk entwickelt, um Lehrstellen in Berufen wie Landwirt, Tierwirt und Fachkraft für Agrarservice zu organisieren. Diese Partnerschaft ermöglicht es den Auszubildenden, durch gemeinsame Ausbildungsprogramme, die von einem engagierten Ausbilder koordiniert werden, und durch den Wechsel zwischen den Partnerbetrieben ein breites Spektrum an Fähigkeiten und praktischen Erfahrungen zu erwerben. Diese Initiativen verbessern die Berufsausbildung im Distrikt und fördern das Fachwissen in landwirtschaftlichen Berufen.⁶³

Im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich gibt es verschiedene Beschäftigungsmöglichkeiten im Bergbausektor, wie z. B. Stellen für Bergwerksführer in den lokalen historischen Bergbaustätten. Allerdings gibt es in der unmittelbaren Umgebung keine speziellen Schulen für die Ausbildung im Bergbau. Die nächstgelegene Einrichtung, die eine entsprechende Berufsausbildung anbietet, ist die Technische Universität Freiberg (TU Freiberg), die spezialisierte Studiengänge im Bereich Bergbau und Geowissenschaften anbietet.

⁶¹ Quelle: Sachsen.de, abgerufen von: <https://www.medienservice.sachsen.de/medien/news/1068333>, Zugriff im Januar 2025.

⁶² Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/statistisch-betrachtet/broschur_statistik-sachsen_statistisch-betrachtet_bildung.pdf, Zugriff im Januar 2025.

⁶³ Abv-osterzgebirge.de, abgerufen von: <https://www.abv-osterzgebirge.de/>, Zugriff im Januar 2025.

Das Bildungsniveau im Rahmen des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Ziels wird während der ESIA-Phase weiter detailliert werden.

8.3.3.2 TSCHECHISCHE REPUBLIK

In Anbetracht des geopolitischen Kontextes und des bewaffneten Konflikts in der Ukraine sahen sich die Schulen in Tschechien mit der Notwendigkeit konfrontiert, die Grundbildung für eine größere Anzahl von Schülern im schulpflichtigen Alter (6-14 Jahre) zu gewährleisten, insbesondere in Prag und anderen Großstädten und deren Umland, die sich langfristig mit dem Problem unzureichender Grundschulkapazitäten auseinandersetzen mussten. Die am schnellsten wachsende Schülergruppe in den Grundschulen sind die Schüler mit ausländischer Staatsangehörigkeit, d. h. Schüler, deren erste Sprache nicht die Amtssprache oder die Unterrichtssprache des Ziellandes ist ("Schüler mit einer anderen ersten Sprache"). In der Tschechischen Republik setzt sich diese Schülergruppe vor allem aus Slowaken, Vietnamesen, Russen und Ukrainern zusammen. Im Schuljahr 2021/2022 betrug der Anteil der Schüler mit einer anderen Erstsprache an den Grundschulen 3 %, im Schuljahr 2022/2023 waren es 7 %. Der Anstieg spiegelt vor allem das Wachstum des Anteils der ukrainischen Schüler an der Gesamtzahl der Schüler mit einer anderen Erstsprache wider. Im April 2024 waren mehr als 37.000 ukrainische Schüler an tschechischen Grundschulen registriert, was einen Anstieg von etwa 10.000 im Vergleich zum Vorjahr bedeutet. Geografisch gesehen sind die höchsten Zahlen an Schulen in Prag und der Mittelböhmischen Region zu verzeichnen. Dennoch steht die Region Ústecký nach Prag an zweiter Stelle, was die Zahl der Kindergärten betrifft, in denen ukrainische Kinder unterrichtet werden.⁶⁴

In der Region Ústecký stellte sich der Bildungsstand der Bevölkerung ab 15 Jahren im Jahr 2022 wie folgt dar: 18 % hatten keine und eine Grundschulausbildung, 36,5 % hatten eine Sekundarausbildung ohne Prüfung, 32,8 % hatten eine Sekundarausbildung mit Prüfung und nur 12,2 % hatten eine Hochschulausbildung. Mehr Frauen als Männer hatten keine und eine Grundschulausbildung sowie eine Hochschulausbildung.⁶⁵

Das Netz der Bildungseinrichtungen in der Region Ústecký umfasst 359 Kindergärten, 284 Grundschulen, 95 Fachoberschulen und Gymnasien. Zwei Universitäten bieten in der Region höhere Bildung an: die Jan-Evangelista-Purkyně-Universität in Ústí nad Labem und die Hochschule für angewandte Psychologie in Theresienstadt.⁶⁶

8.3.4 WIRTSCHAFT UND BESCHÄFTIGUNG

8.3.4.1 WIRTSCHAFT

Deutschland

Deutschland hat eine hoch entwickelte soziale Marktwirtschaft, die von einer Kombination aus industrieller Produktion, technologischer Innovation und einem starken Dienstleistungssektor

⁶⁴ Quelle: Eurydice. 2024. Bevölkerung: Demografische Situation, Sprachen und Religionen. Abgerufen von: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/Czech-republik/bevoelkerung-demografische-situation-sprachen-und-religionen>, abgerufen im März 2025

⁶⁵ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt. Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký - 2023, abgerufen unter: <https://csu.gov.cz/docs/107508/ac9877eb-e01f-98a4-bb7c-9e75d35ea537/330085230902.xlsx?version=1.0>, Zugriff im März 2025.

⁶⁶ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt. Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký 2023, abgerufen unter: <https://csu.gov.cz/docs/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0>, Zugriff im März 2025

angetrieben wird. Im Jahr 2023 betrug das deutsche Bruttoinlandsprodukt (BIP) rund 4,18 Billionen Euro und war damit die größte Volkswirtschaft in Europa. Diese Zahl liegt deutlich (15 %) über dem EU-Durchschnitt des Pro-Kopf-BIP von 37.600 Euro, wobei das Pro-Kopf-BIP in Deutschland bei 43.400 Euro liegt.^{67&68} Was die Inflation betrifft, so lag die jährliche Durchschnittsrates in Deutschland im Jahr 2024 bei 2,2 % und damit leicht unter dem EU-Durchschnitt von 2,4 %.^{69&70} Dies zeigt, dass die Inflationsrate in Deutschland relativ stabil und mit dem breiteren europäischen Kontext vergleichbar ist. Was den Außenhandel betrifft, so ist Deutschland weltweit führend bei den Exporten, insbesondere bei Maschinen, Fahrzeugen und chemischen Erzeugnissen. Im November 2024 beliefen sich die deutschen Exporte in die EU-Länder auf insgesamt 67,8 Milliarden Euro, während die Importe aus der EU 55 Milliarden Euro betrugen, wobei sowohl die Exporte als auch die Importe im Vergleich zum Oktober zurückgingen. Der Handel mit Nicht-EU-Ländern hingegen verzeichnete einen Anstieg der Ausfuhren auf 59,5 Milliarden Euro, der vor allem auf einen Anstieg der Ausfuhren in die Vereinigten Staaten um 14,5 % zurückzuführen war, während die Einfuhren aus China mit 13,4 Milliarden Euro am höchsten waren.⁷¹ In Deutschland unterliegen Unternehmen einem Körperschaftsteuersatz von 15 % und einem zusätzlichen Solidaritätszuschlag von 5,5 %, so dass sich ein kombinierter Steuersatz von 15,825 % ergibt.⁷²

Der Index der menschlichen Entwicklung (HDI) in Deutschland hat sich über die Jahre hinweg kontinuierlich verbessert. Laut dem Bericht über die menschliche Entwicklung 2023-24 des Entwicklungsprogramms der Vereinten Nationen erreichte Deutschland im Jahr 2022 einen HDI-Wert von 0,950 und gehörte damit zu den führenden Nationen weltweit.⁷³

Sachsen trägt als moderner und international wettbewerbsfähiger Investitionsstandort maßgeblich zur Wirtschaftskraft Deutschlands bei. Im Jahr 2023 erreicht das sächsische Bruttoinlandsprodukt 155,98 Milliarden Euro, was einem Anstieg von 6,7 Prozent gegenüber 146,25 Milliarden Euro im Jahr 2022 entspricht.⁷⁴ Die sächsische Wirtschaft ist vielfältig, wobei Schlüsselsektoren Wachstum und Innovation vorantreiben. Der primäre Sektor umfasst die Landwirtschaft und den Bergbau, die jedoch nur einen geringen Anteil zum BIP beitragen. Der sekundäre Sektor ist die Automobilindustrie, die zu den stärksten Industriezweigen der Region gehört und von einem starken Netz von Zulieferern und Forschungseinrichtungen unterstützt wird. Bemerkenswerte tertiäre Sektoren sind Maschinenbau, Mikroelektronik und erneuerbare

⁶⁷ Statista, abgerufen von: https://www.statista.com/statistics/685925/gdp-of-european-countries/?utm_source=chatgpt.com, Zugriff im Januar 2025.

⁶⁸ Quelle: EU Union, abgerufen von: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/eu-countries/germany_en?utm_source=chatgpt.com, Zugriff im Januar 2025.

⁶⁹ Statistisches Bundesamt, abgerufen von: https://www.destatis.de/EN/Themes/Economy/Prices/Consumer-Price-Index/_node.html?utm_source=chatgpt.com, Zugriff im Januar 2025.

⁷⁰ Quelle: Eu Commission, abgerufen von: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-euro-indicators/w/2-17012025-ap?utm_source=chatgpt.com, Zugriff im Januar 2025.

⁷¹ Quelle: Destatis, abgerufen von: https://www.destatis.de/EN/Press/2025/01/PE25_006_51.html, Zugriff im Januar 2025.

⁷² Quelle: Tax summaries, PWC, abgerufen von: https://taxsummaries.pwc.com/germany/corporate/taxes-on-corporate-income?utm_source=chatgpt.com, Zugriff im Januar 2025.

⁷³ Quelle: HDI, abgerufen von: <https://hdr.undp.org/data-center/specific-country-data#/countries/DEU>, Zugriff im Januar 2025.

⁷⁴ Quelle: IFO-WIRTSCHAFTSPROGNOSE für Ostdeutschland und Sachsen, abgerufen unter: https://www.ifo.de/en/press-release/2023-07-05/ifo-economic-forecast-eastern-germany-and-saxony-summer-2023?utm_source=chatgpt.com, Zugriff im Januar 2025.

Energietechnologien, die Sachsens Position als wirtschaftliches Zentrum in Ostdeutschland weiter festigen.⁷⁵

Zwischen 2022 und 2023 schrumpfte das sächsische BIP real um 0,6 %, ein Rückgang, der auf erhöhte Energiekosten, Inflation, steigende Zinsen und die anhaltenden Herausforderungen der wirtschaftlichen Transformation zurückzuführen ist. Dieser Rückgang ist auf ein komplexes Zusammenspiel von Faktoren zurückzuführen, darunter die Unsicherheiten infolge der globalen Krisen, die anhaltenden Herausforderungen der wirtschaftlichen Transformation, die hohen Energiekosten, die Inflation und die steigenden Zinsen, die alle den wirtschaftlichen Rahmen der Region belasten.⁷⁶

Die Bergbaugeschichte der Region hat ihre Kultur und Wirtschaft maßgeblich geprägt, insbesondere im Sächsische Schweiz-Osterzgebirgskreis, wo der Bergbau seit Jahrhunderten betrieben wird. Obwohl sich der Bergbau in großem Maßstab hauptsächlich außerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs konzentrierte, ist sein Erbe noch immer in lokalen Traditionen wie Bergparaden und -festen sichtbar. Zu den Hauptattraktionen innerhalb des direkten Einwirkungsbereichs gehören der Marie-Louise-Stollen in Berggießhübel und ein weiterer in Zinnwald, die beide Führungen durch historische Stollen und traditionelle Erzabbbaumethoden anbieten und das reiche Bergbauerbe der Region präsentieren. Während die Landwirtschaft noch immer eine Rolle in der ländlichen Wirtschaft spielt, hat sich die Region im Laufe der Zeit auf den Dienstleistungssektor verlagert, insbesondere auf den Wintertourismus, der sich zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor entwickelt hat, neben dem traditionellen Handwerk und den kleinen Industriezweigen wie Unternehmen für Sanitärtechnik, Solaranlagen oder Holzverarbeitung.

Der wirtschaftliche Schwerpunkt von Bad Gottleuba-Berggießhübel und Umgebung liegt im Gesundheitstourismus und im Kurwesen, einem Sektor, der auch für die Altenberger Wirtschaft von zentraler Bedeutung ist. In Berggießhübel sind mittelständische Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes angesiedelt, vor allem in den Bereichen Maschinenbau, Medizintechnik und Kunststoff.

In Altenberg konzentrieren sich kleinere Industriebetriebe auf das Stadtgebiet, darunter Bau- und Handwerksbetriebe, Heizungs-, Sanitär-, Dachdecker- und Solaranlagenbauer sowie holzverarbeitende Betriebe⁷⁷. Diese Branchen stützen die lokale Beschäftigung und tragen zur Wirtschaft der Region bei, insbesondere in den Bereichen Bau und Handwerk.

In der nahe gelegenen Stadt Geising ist die FeinwerkTechnik GmbH mit 80 Beschäftigten einer der wichtigsten Arbeitgeber in der Region Altenberg. Darüber hinaus unterstützen Unternehmen wie die Schneiderei Geising die lokalen Arbeitskräfte. Diese Unternehmen spielen eine entscheidende Rolle in der sozioökonomischen Landschaft der Region, indem sie wichtige Dienstleistungen erbringen und die wirtschaftliche Stabilität sowohl in Altenberg als auch in Geising fördern.

Die Region Altenberg im Erzgebirge bietet eine Vielzahl von Freizeitmöglichkeiten wie Skifahren, Naturerlebnisse, sportliche Betätigung und das Kennenlernen bergbaulicher Traditionen. Altenberg mit seinen Ortsteilen Oberbärenburg, Schellerhau, Zinnwald-

⁷⁵ Quelle: Wirtschaft in Sachsen. Abgerufen von: <https://www.wirtschaft.sachsen.de/>, Zugriff im Januar 2025.

⁷⁶ Quelle: Silicon Saxony. Abgerufen von: <https://silicon-saxony.de/en/smwa-saxony-has-the-highest-job-density-of-the-eastern-german-states/>. Abgerufen im Januar 2025.

⁷⁷ Auf Deutsch: *Tischlerei*.

Georgenfeld und Geising ist als "Staatlich anerkannter Erholungsort" im Osterzgebirge anerkannt und lockt mit seinen Heilbädern und Naturattraktionen⁷⁸. Im Winter gilt Altenberg als eines der Wintersportzentren des Erzgebirges, in dem regelmäßig internationale Großveranstaltungen wie der Bob- und Skeleton-Weltcup, die Junioren-Weltmeisterschaften und der Bob-Europacup stattfinden.^{79 80}

Tschechische Republik

Die tschechische Wirtschaft wuchs im 3. Quartal 2024 um 2,1% im Vergleich zum Vorjahr (vs. 2,0%). Die Wirtschaftstätigkeit wurde vor allem durch den Handel, das Transportwesen, das Beherbergungs- und Gaststättengewerbe sowie das verarbeitende Gewerbe angekurbelt. Im Jahr 2025 dürfte das Wirtschaftswachstum vor allem durch den Konsum der privaten Haushalte und die Investitionsausgaben angekurbelt werden, und das BIP könnte im Jahresvergleich um 2,3% höher ausfallen.⁸¹

Im Jahr 2023 stieg das Pro-Kopf-BIP in der Tschechischen Republik zu Wechselkursen auf 29.200 EUR, was 70 % des Durchschnitts im Euroraum entspricht. Im Jahr 2024 war das relative Wirtschaftsniveau der Tschechischen Republik im Vergleich zum Euroraum ähnlich hoch wie im Jahr 2023.⁸² Die durchschnittliche Inflationsrate lag im Jahr 2024 bei 2,4 %. Der Inflationsdruck war im vergangenen Jahr deutlich geringer als in den beiden vorangegangenen Jahren.⁸³ Die tschechische Wirtschaft ist in hohem Maße von der verarbeitenden Industrie und den Exporten abhängig. Im Jahr 2023 lag der Anteil der Landwirtschaft am BIP der Tschechischen Republik bei 1,73%, die Industrie trug rund 30,42% und der Dienstleistungssektor rund 59,67% bei⁸⁴. Der HDI der Tschechischen Republik hat sich im Laufe der Jahre stetig verbessert. Laut dem Bericht über die menschliche Entwicklung 2023-24 des Entwicklungsprogramms der Vereinten Nationen erreichte die Tschechische Republik im Jahr 2022 einen HDI-Wert von 0,895.⁸⁵ Ende 2022 machte das Bruttoinlandsprodukt der Region Ústecký 5,3 % des nationalen BIP aus; umgerechnet auf das Pro-Kopf-BIP belief es sich auf 69,4 % des nationalen Durchschnitts und lag damit auf Platz 13 im Lande.⁸⁶ Die Lithium-Zinn-Lagerstätte Cinovec befindet sich im Krusne-Hory-Gebirge, das eine natürliche Grenze zwischen der Tschechischen Republik und Deutschland bildet. Das Projekt befindet sich in einer

⁷⁸ Quelle: Altenberg/de. Abgerufen von: <https://www.altenberg.de/de/>. Abgerufen im Januar 2025.

⁷⁹ Quelle: Dampfbahn Route. Abgerufen von: https://www.dampfbahn-route.de/de/saechsische-schweiz-osterzgebirge/275/Luftkurort_Altenberg.html#:~:text=International%20bekannt%20ist%20Altenberg%20durch,%26%20und%20Skeleton%2DWeltmeisterschaft%20statt. Abgerufen im Januar 2025.

⁸⁰ Quelle: Sächsische.de, abgerufen von: <https://www.saechsische.de/sport/termine-fuer-die-weltcups-im-eiskanal-anfang-und-ende-in-altenberg-AN253WGE32MMI2GDFBGPTNSNWI.html>, Zugriff im Januar 2025.

⁸¹ Quelle: Finanzministerium der Tschechischen Republik. 2025. Makroökonomische Prognose - Januar 2025. Abrufbar unter: <https://www.mfcr.cz/en/fiscal-policy/macro-economic-analysis/macro-economic-forecast/2025/macro-economic-forecast-january-2025-58626>, Zugriff im März 2025.

⁸² Quelle: Finanzministerium der Tschechischen Republik. 2025. Makroökonomische Prognose - Januar 2025. Abrufbar unter: <https://www.mfcr.cz/en/fiscal-policy/macro-economic-analysis/macro-economic-forecast/2025/macro-economic-forecast-january-2025-58626>, Zugriff im März 2025.

⁸³ Quelle: Finanzministerium der Tschechischen Republik. 2025. Makroökonomische Prognose - Januar 2025. Abrufbar unter: <https://www.mfcr.cz/en/fiscal-policy/macro-economic-analysis/macro-economic-forecast/2025/macro-economic-forecast-january-2025-58626>, Zugriff im März 2025.

⁸⁴ Quelle: Statistik, abgerufen aus: [Tschechien: Anteil der Wirtschaftssektoren am Bruttoinlandsprodukt 2023 | Statista](https://www.statista.com/statistik/daten/forschung/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0), Zugriff März 2025

⁸⁵ Quelle: HDI, abgerufen von: <https://hdr.undp.org/data-center/specific-country-data#/countries/DEU>, Zugriff im Januar 2025.

⁸⁶ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt. Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký 2023, abgerufen unter: <https://csu.gov.cz/docs/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0>, Zugriff im März 2025

historischen Bergbauregion, in der bereits seit 1300 handwerklicher Bergbau betrieben wird.^{87&88}

8.3.4.2 BESCHÄFTIGUNG

Deutschland

Deutschland hat eine Beschäftigungsquote von 77,57% (etwa 46,1 Millionen Menschen). Im November 2024 liegt die bereinigte Arbeitslosenquote⁸⁹ bei 3,4 % (1,49 Millionen Menschen), was einen Anstieg um 138.000 oder 10,1 % im Vergleich zum November 2023 bedeutet.⁹⁰ Die Jugendarbeitslosigkeit in Deutschland⁹¹ ist die niedrigste in der EU.

Ausgehend von den offiziellen Statistiken zur Erwerbsbeteiligung sind in Deutschland in jeder Altersgruppe mehr Männer als Frauen erwerbstätig. Die Beschäftigungsquote der Männer liegt bei 65,0 %, die der Frauen bei 55,2 %.⁹²

Mit 508 Erwerbstätigen pro 1.000 Einwohner hat Sachsen die höchste Arbeitsplatzdichte unter den ostdeutschen Bundesländern. Die Arbeitslosenquote in Sachsen ist deutlich gesunken: von 11,8 % im Jahr 2010 auf 6,5 % im November 2024. Damit hat sich der Abstand zum Bundesdurchschnitt von 5,9 % auf nur noch 0,6 % verringert. Bemerkenswert ist, dass die sächsische Arbeitslosenquote damit das dreizehnte Jahr in Folge unter dem europäischen Durchschnitt liegt.^{93&94}

Die Zahl der Erwerbstätigen im Sächsische Schweiz-Osterzgebirgskreis ist über die Jahre hinweg mit geringen Schwankungen stabil geblieben und lag im Jahr 2023 bei 2.074.000 Erwerbstätigen, was einem Anstieg von 0,2 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die neuesten Daten für das erste Quartal 2024 weisen eine etwas niedrigere Zahl von 2.065.100 Erwerbstätigen aus.⁹⁵ Die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung ist in den einzelnen Branchen unterschiedlich. Von Juni 2023 bis Juni 2024 gab es deutliche Beschäftigungszuwächse in Branchen wie dem Grundstücks- und Wohnungswesen und den freiberuflichen/wissenschaftlichen Dienstleistungen (+2.100), der Altenpflege und dem Sozialwesen (+1.700) und dem Gesundheitswesen (+1.300). Deutliche Rückgänge gab es dagegen im verarbeitenden Gewerbe (-6.500), in der Zeitarbeit (-3.600) und im Baugewerbe

⁸⁷ Quelle: European Metals, abgerufen von: [Cinovec Project Overview - European Metals](#), abgerufen im März 2025

⁸⁸ Quelle: Mining Technology, abgerufen von: [Cinovec Lithium and Tin Project, Czech Republic](#), abgerufen im März 2025

⁸⁹ Die bereinigte Arbeitslosenquote bezieht sich auf Anpassungen, die aufgrund von saisonalen Daten und unregelmäßigen Effekten vorgenommen werden.

⁹⁰ Quelle: DEStatis, Statistisches Bundesamt, Pressemitteilung: Erwerbstätigkeit im November 2024 im Vergleich zum Vorjahr November 2023 gestiegen, abgerufen von, https://www.destatis.de/EN/Themes/Labour/Labour-Market/Employment/_node.html, Zugriff im Januar 2025.

⁹¹ Die Jugendarbeitslosigkeit bezieht sich auf den Prozentsatz der Personen im Alter von 15 bis 24 Jahren, die aktiv nach einer Arbeit suchen, aber keine finden können, mit Ausnahme derjenigen, die sich in Ausbildung befinden oder keine Arbeit suchen.

⁹² Quelle: DEStatis, Statistisches Bundesamt, Erwerbsbeteiligung, <https://www.destatis.de/EN/Themes/Labour/Labour-Market/Employment/Tables/et-etq-2021.html>, abgerufen im Januar 2025.

⁹³ Quelle: Statista. Abgerufen von: https://www.statista.com/statistics/1467048/unemployment-rate-federal-states-germany/?utm_source, Zugriff im Januar 2025.

⁹⁴ Quelle: Silicon Saxony. Abgerufen von: <https://silicon-saxony.de/en/smwa-saxony-has-the-highest-job-density-of-the-eastern-german-states/>. Abgerufen im Januar 2025.

⁹⁵ Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von: <https://www.statistik.sachsen.de/html/erwerbstaetige.html>, Zugriff im Januar 2025.

(-2.400).⁹⁶ Der Arbeitsmarkt in der Sächsischen Schweiz-Osterzgebirge zeigt im Dezember 2024 Anzeichen einer angespannten Situation mit steigenden Arbeitslosen- und Unterbeschäftigungsquoten. Die Gesamtzahl der Arbeitslosen stieg auf 6.727 Personen, die Arbeitslosenquote auf 5,3 % (+0,2 % gegenüber dem Vorjahr). Die Zahl der offenen Stellen ist stark zurückgegangen: Im Dezember 2024 waren nur noch 1.471 Stellen ausgeschrieben, was einem Rückgang von 487 gegenüber dem Vorjahr entspricht.⁹⁷

Im Jahr 2022⁹⁸ wies die Gemeinde Bad Gottleuba-Berggießhübel eine relativ stabile Beschäftigungslandschaft auf und lag mit einer Arbeitslosenquote von 3,0 % bei den Einwohnern im Alter von 15 bis 64 Jahren unter dem Landkreisdurchschnitt von 4,2 % und dem sächsischen Wert von 4,8 %. Die Langzeitarbeitslosigkeit betrifft 43,0 % aller arbeitslosen Personen in der Gemeinde. 46,8 % der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter sind sozialversichert. Die Beschäftigung konzentrierte sich vor allem auf den tertiären Sektor (54,0 %), gefolgt vom sekundären Sektor (34,9 %) und dem primären Sektor (1,9 %). Der Frauenanteil lag bei 55,3 %, und 16,0 % der Beschäftigten hatten einen akademischen Abschluss. Das Pendeln spielte eine wichtige Rolle: 74,8 % der Arbeitnehmer pendelten zu Arbeitsplätzen außerhalb der Gemeinde und 66,9 % pendelten in die gesamte Region. Diese Zahlen spiegeln einen Arbeitsmarkt wider, der stark vom Dienstleistungssektor abhängig ist, nahegelegene Beschäftigungszentren und eine Belegschaft mit einer bemerkenswerten Geschlechter- und Bildungsvielfalt.⁹⁹

In Altenberg lag die Arbeitslosenquote im Jahr 2022 bei 4,0% und damit leicht unter dem regionalen Durchschnitt von 4,2% und vergleichbar mit dem sachsenweiten Durchschnitt von 4,8%. Von Langzeitarbeitslosigkeit waren 34,0 % der Arbeitslosen betroffen, von denen 58,7 % zur Arbeit außerhalb der Gemeinde pendelten, was eine starke Abhängigkeit von den nahe gelegenen Beschäftigungszentren widerspiegelt. Frauen machten 68,6 % der Beschäftigten in der gleichen Altersgruppe aus, und 65,5 % der Beschäftigten hatten einen Sekundarschulabschluss gegenüber 9,6 % mit einem akademischen Abschluss und 17,6 % mit einer Hochschulzugangsberechtigung. In der Zwischenzeit befanden sich 3,9 % der Beschäftigten in einer Berufsausbildung und 5,0 % arbeiteten in einem Nebenjob. Darüber hinaus waren 64,2 % der Personen im Alter von 55 bis 64 Jahren erwerbstätig, was das starke Engagement älterer Arbeitnehmer auf dem Arbeitsmarkt unterstreicht. Allerdings waren 26,6 % der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter weder sozialversicherungspflichtig beschäftigt noch arbeitslos, was auf andere Formen der Erwerbstätigkeit oder Nichterwerbstätigkeit hindeutet.¹⁰⁰

In Liebstadt war die Arbeitslosenquote im Jahr 2022 mit 2,3 % bemerkenswert niedrig und lag deutlich unter dem Bezirksdurchschnitt von 4,2 % und dem sachsenweiten Durchschnitt von

⁹⁶ Quelle: Bundesagentur für Arbeit, abgerufen unter: <https://www.arbeitsagentur.de/vor-ort/rd-sachsen/presse/2024-34-der-sachsische-arbeitsmarkt-im-august-2024>, Zugriff im Januar 2025.

⁹⁷ Quelle: Bundesagentur für Arbeit: Abgerufen von: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Auswahl/raeumlicher-Geltungsbereich/Politische-Gebietsstruktur/Kreise/Sachsen/14628-Saechsische-Schweiz-Ostergebirge.html>. Abgerufen im Januar 2025.

⁹⁸ Die Daten sind nur bis 2022 verfügbar.

⁹⁹ Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen, Bad Gottleuba-Berggießhübel. Abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/regional/statistik-sachsen_sbe_gemeinde_bad-gottleuba-berggießhuebel-stadt-14628020.pdf, Zugriff im Januar 2025.

¹⁰⁰ Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen Altenberg. Abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/regional/statistik-sachsen_sbe_gemeinde_altenberg-stadt-14628010.pdf, Zugriff im Januar 2025.

4,8 %. Von Langzeitarbeitslosigkeit waren 31,3 % der Arbeitslosen betroffen, was sowohl unter dem Kreis- (36,6 %) als auch dem Landesdurchschnitt (38,7 %) liegt. Ein hoher Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (71,7 %) war sozialversicherungspflichtig beschäftigt und übertraf damit sowohl den Kreis- als auch den Landesdurchschnitt. Die Erwerbstätigen in Liebstadt waren jedoch in hohem Maße von externen Beschäftigungsmöglichkeiten abhängig, da 89,7 % der Arbeitnehmer außerhalb der Gemeinde pendelten. Unter den Erwerbstätigen hatten 71,1 % der Frauen im Alter von 15 bis 64 Jahren einen sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplatz, und 63,6 % der Erwerbstätigen verfügten über einen Hauptschulabschluss. Beschäftigte mit einem akademischen Abschluss machten 11,0 % aus, während der Anteil der Beschäftigten mit einer Hochschulzugangsberechtigung 17,0 % betrug. Nur 3,0 % der Erwerbstätigen befanden sich in einer Berufsausbildung, und 5,2 % arbeiteten in einem Nebenjob. Darüber hinaus waren 65,9 % der Personen im Alter von 55 bis 64 Jahren erwerbstätig, was ein starkes Engagement der älteren Arbeitnehmer auf dem Arbeitsmarkt widerspiegelt. Unterdessen waren 26,1 % der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter weder arbeitslos noch sozialversicherungspflichtig beschäftigt.¹⁰¹

In Glashütte lag die Arbeitslosenquote im Jahr 2022 bei 2,5% und damit leicht unter dem Bezirksdurchschnitt von 4,2% und dem sachsenweiten Durchschnitt von 4,8%. Von Langzeitarbeitslosigkeit waren 29,9 % aller Arbeitslosen betroffen, was unter dem regionalen (36,6 %) und dem Landesdurchschnitt (38,7 %) liegt. Starke 76,3 % der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter waren sozialversicherungspflichtig beschäftigt, was sowohl den Kreis- als auch den Landesdurchschnitt übertrifft. Der Anteil der Erwerbstätigen, die für eine Beschäftigung außerhalb von Glashütte pendeln, war beträchtlich: 69,7 % der Erwerbstätigen waren auf externe Beschäftigungsmöglichkeiten angewiesen. Unter den Erwerbstätigen waren 77,8 % der Frauen im Alter von 15 bis 64 Jahren in sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen, und 65,8 % der Erwerbstätigen verfügten über einen Hauptschulabschluss. Akademiker machten 10,8 % der Erwerbstätigen aus, während 19,4 % der Erwerbstätigen über eine Hochschulzugangsberechtigung verfügten. Darüber hinaus befanden sich 5,2 % der Beschäftigten in einer Berufsausbildung, und 5,1 % arbeiteten in einem Nebenjob. Die älteren Arbeitskräfte (55-64 Jahre) waren ebenfalls in erheblichem Umfang beschäftigt, 70,2 % der Personen dieser Altersgruppe waren erwerbstätig. Unterdessen waren 21,2 % der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter weder arbeitslos noch sozialversicherungspflichtig beschäftigt.¹⁰²

Tschechische Republik

Die Zahl der registrierten Arbeitslosen überstieg im vierten Quartal 2024 die Zahl der offenen Stellen. Außerdem konnten nicht alle offenen Stellen als aktiv betrachtet werden. Die Arbeitslosenquote lag im Q3 2024 bei durchschnittlich 2,6%. Die Erwerbsquote (20-64 Jahre)

¹⁰¹ Quelle: Statistik Sachsen Liebstadt, abgerufen von:

https://www.statistik.sachsen.de/download/regional/statistik-sachsen_sbe_gemeinde_liebstadt-stadt-14628230.pdf, Zugriff im Januar 2025.

¹⁰² Quelle: Statistik Sachsen Glashütte, abgerufen von:

https://www.statistik.sachsen.de/download/regional/statistik-sachsen_sbe_gemeinde_glashuette-stadt-14628130.pdf, Zugriff im Januar 2025.

stieg im Q3 2024 um 0,4 Prozentpunkte auf 84,4% (vs. 84,5%). Das Wachstum wurde von der Erwerbsbevölkerung getragen, die schneller wuchs als die Bevölkerung.¹⁰³

Trotz einer gewissen Entspannung auf dem Arbeitsmarkt herrscht in vielen Branchen und Berufen weiterhin ein spürbarer Mangel an Arbeitskräften, insbesondere im Baugewerbe und in der Industrie. Dies wird durch die Flüchtlinge aus der Ukraine abgemildert.¹⁰⁴

Zu den wichtigsten Arbeitgebern der Region Ústecký gehörten Ende 2022 Severočeské doly a.s. (Kohlebergbauunternehmen), ČEZ Distribuce, a.s., ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. und Krajská zdravotní, a.s., die seit 2007 an folgenden Krankenhäusern beteiligt ist: das Krankenhaus in Děčín, das Masaryk-Krankenhaus in Ústí nad Labem, das Krankenhaus in Teplice, das Krankenhaus in Most und das Krankenhaus in Chomutov.¹⁰⁵

Gleichzeitig gab es in der Region etwa 378 000 Erwerbstätige, von denen die meisten in der verarbeitenden Industrie arbeiteten (101 000 Personen). Der Rückgang des Kohlebergbaus, die Umstrukturierung von Unternehmen, die Verlangsamung der Produktion und der Landwirtschaft haben dazu geführt, dass die Region Ústecký im nationalen Vergleich seit langem einen der höchsten Anteile an Arbeitslosen aufweist (5,54 % gegenüber 3,72 % im Land Ende 2022).¹⁰⁶

8.3.4.3 LÖHNE UND EINKOMMEN

Im Jahr 2022 waren in Deutschland über 17,3 Millionen Menschen von Armut betroffen: 14,4 % der Bevölkerung waren von Armut bedroht, 6,1 % waren von schwerer materieller und sozialer Deprivation betroffen und 9,7 % lebten in einem Haushalt mit sehr geringer Erwerbsintensität.¹⁰⁷

Die EU definiert das Armutsrisiko auf der Grundlage des relativen Einkommensniveaus und betrachtet Personen als gefährdet, deren Nettoäquivalenzeinkommen unter 60 % des nationalen Medians liegt. Im Jahr 2023 lag dieser Schwellenwert in Deutschland bei 1.314 Euro monatlich für Single-Haushalte, wobei 14,4 % der Bevölkerung unterhalb dieses Niveaus lebten, ein Rückgang gegenüber 16 % im Jahr 2021. Junge Erwachsene im Alter von 18 bis 24 Jahren hatten das höchste Risiko (24,6 %), während die 25- bis 54-Jährigen das geringste Risiko hatten (11,5 %). In Haushalten mit sehr geringer Erwerbsintensität (weniger als 20 %)

¹⁰³ Quelle: Finanzministerium der Tschechischen Republik. 2025. Makroökonomische Prognose - Januar 2025. Abrufbar unter: <https://www.mfcr.cz/en/fiscal-policy/macroeconomic-analysis/macroeconomic-forecast/2025/macroeconomic-forecast-january-2025-58626>, Zugriff im März 2025.

¹⁰⁴ Quelle: Finanzministerium der Tschechischen Republik. 2025. Makroökonomische Prognose - Januar 2025. Abrufbar unter: <https://www.mfcr.cz/en/fiscal-policy/macroeconomic-analysis/macroeconomic-forecast/2025/macroeconomic-forecast-january-2025-58626>, Zugriff im März 2025.

¹⁰⁵ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt. Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký 2023, abgerufen unter: <https://csu.gov.cz/docs/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0>, Zugriff im März 2025

¹⁰⁶ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt. Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký 2023, abgerufen unter: <https://csu.gov.cz/docs/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0>, Zugriff im März 2025

¹⁰⁷ Quelle: Destatis.de. Retrieved from: [https://www.destatis.de/EN/Press/2023/05/PE23_190_63.html#:~:text=190%20of%2016%20May%2023&text=WIESBADEN%20%E2%80%9393%20Just%20over%2017.3%20million,conditions%20\(EU%20DSI%20LC\)](https://www.destatis.de/EN/Press/2023/05/PE23_190_63.html#:~:text=190%20of%2016%20May%2023&text=WIESBADEN%20%E2%80%9393%20Just%20over%2017.3%20million,conditions%20(EU%20DSI%20LC).). Abgerufen im Januar 2025.

lag die Armutsrisikoquote bei 52,5 %, was den entscheidenden Zusammenhang zwischen Beschäftigung und Armutsbekämpfung unterstreicht.¹⁰⁸

Im Jahr 2023 lag die Armutsrisikoquote in Sachsen insgesamt bei 13,2 %, wobei junge Erwachsene im Alter von 18 bis unter 25 Jahren mit 28,4 % am stärksten gefährdet waren. Die Armutsgrenze, basierend auf dem Medianeinkommen des Bundeslandes, lag bei 1.141 Euro monatlich für Einpersonenhaushalte und bei 2.397 Euro für Familien mit zwei Erwachsenen und zwei Kindern unter 14 Jahren, was einem Anstieg von 6,3 % gegenüber dem Vorjahr entspricht.¹⁰⁹

Für die Gemeinden des Sächsischen Schweiz-Osterzgebirgskreises, die in den direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich einbezogen sind, gibt es keine verfügbaren oder offiziellen Daten zu den Armutsquoten. Es bestehen weiterhin geschlechtsspezifische Lohnunterschiede, wobei Frauen im Jahr 2023 im Durchschnitt etwa 18 % weniger pro Stunde verdienen als Männer. Die Kluft ist in Westdeutschland (19 %) deutlich größer als in den neuen Bundesländern (7 %)¹¹⁰. Es sind jedoch Fortschritte zu verzeichnen, denn das Lohngefälle ist seit 2016 zurückgegangen, und die Regierung hat sich zum Ziel gesetzt, es bis 2030 auf 10 % zu reduzieren.

In Deutschland wird der Mindestlohn auf Bundesebene festgelegt, nicht nach Bundesländern oder bestimmten Branchen. Ab dem 1. Januar 2024 wurde der bundesweite Mindestlohn auf 12,50 € pro Stunde erhöht. Dies gilt für alle Branchen, einschließlich des Bergbaus. Wie in den Vorjahren ist dieser Mindestlohn bundesweit einheitlich und nicht nach Bundesländern oder Branchen gestaffelt.¹¹¹

Beschäftigte im Bergbau in Deutschland verdienen durchschnittlich 62.370 Euro im Jahr, was einem monatlichen Bruttogehalt von 5.198 Euro entspricht. Die Gehälter für Facharbeiter im Bergbau liegen zwischen 56.526 € und 66.179 €. Da der bundesweite Mindestlohn ab dem 1. Januar 2024 bei 12,50 Euro pro Stunde liegt, ist das Durchschnittsgehalt im Bergbau etwa 4,16 Mal so hoch wie der Mindestlohn.¹¹²

8.3.4.4 WIRTSCHAFTLICHE SCHLÜSSELSEKTOREN

Deutschland

Sachsen ist bekannt als "Silicon Saxony", Europas größter Cluster für Mikroelektronik und Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) und der fünftgrößte weltweit. Die

¹⁰⁸ Quelle: Sozialbericht 2024: Ein Datenreport für Deutschland. Abgerufen von: https://www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/Sozialbericht_2024_bf_k2.pdf. Abgerufen im Januar 2025.

¹⁰⁹ Quelle: Statistik Sachsen. Retrieved from: https://www.statistik.sachsen.de/html/lebensbedingungen-armutsgefaehrdung.html?_cp=%7B%22accordion-content-8636%22%3A%7B%221%22%3Atrue%7D%2C%22previousOpen%22%3A%7B%22group%22%3A%22accordion-content-8636%22%2C%22idx%22%3A1%7D%7D. Abgerufen im Januar 2025.

¹¹⁰ Quelle: DEstatis, Statistisches Bundesamt, Qualität der Beschäftigung: Gender Pay Gap, abgerufen von, https://www.destatis.de/EN/Themes/Labour/Labour-Market/Quality-Employment/Dimension1/1_5_GenderPayGap.html, Zugriff im Januar 2025.

¹¹¹ Quelle: DGB, abgerufen von: <https://www.dgb.de/service/ratgeber/mindestlohn/#:~:text=Mindestlohn%202025%3A%20Warum%20er%20deutlich,2024%20waren%20es%2012.41%20Euro.>, abgerufen im Januar 2025.

¹¹² Quelle: Jobvector, abgerufen von: [Gehalt im Bereich Bergbau 2025 - jobvector](#), abgerufen im Januar 2025.

sächsische Pharmaindustrie ist ebenfalls ein wichtiger Akteur mit einem dynamischen Life-Science-Sektor, der wesentlich zur deutschen Gesamtwirtschaft beiträgt.¹¹³

Zu den wichtigsten Wirtschaftszweigen in Sachsen gehören:

- Industrie:
 - Automobilindustrie (einschließlich Fahrzeug- und Motorenbau);
 - Mikroelektronik und IKT (insbesondere durch "Silicon Saxony");
 - Pharmazeutika (mit Schwerpunkt Biowissenschaften);
 - Maschinenbau und Elektrotechnik; und
 - Bergbau (ein wichtiger Sektor, insbesondere in Regionen mit natürlichen Ressourcen).
- Landwirtschaft (spielt eine wichtige wirtschaftliche Rolle, insbesondere in ländlichen Gebieten)
- Dienstleistungen:
 - Logistik und Transport (insbesondere durch das DHL-Drehkreuz in Leipzig).

Diese Sektoren treiben das regionale Wirtschaftswachstum an und unterstützen den Lebensunterhalt, indem sie Beschäftigungsmöglichkeiten schaffen und die Entwicklung von Fähigkeiten fördern. Sachsens Wirtschaft durchläuft derzeit eine schwierige Phase im Rahmen der allgemeinen wirtschaftlichen Herausforderungen in Deutschland.

Zu den wichtigsten Wirtschaftszweigen im Osterzgebirgskreis gehören:¹¹⁴

- Verarbeitendes Gewerbe: Der Bezirk verfügt über eine starke Produktionsbasis, insbesondere in der Metall- und Elektroindustrie;
- Tourismus: Zu den Naturschönheiten des Landkreises gehört der Nationalpark Sächsische Schweiz; und
- Landwirtschaft: Die Landwirtschaft ist nach wie vor lebenswichtig, insbesondere in ländlichen Gebieten.

In Sachsen wird der Lebensunterhalt durch ein breites Spektrum an wirtschaftlichen Aktivitäten gestützt, darunter Industriesektoren wie Mikroelektronik, Automobil und Pharmazeutika sowie Landwirtschaft, Gartenbau und Weinbau. Um die Wettbewerbsfähigkeit der sächsischen Landwirtschafts-, Gartenbau- und Weinbaubetriebe zu stärken, bietet der Staat Investitionshilfen an, die die wirtschaftliche Widerstandsfähigkeit im ländlichen Raum erhöhen.¹¹⁵

Tschechische Republik

Die Region Ústecký ist hinsichtlich der natürlichen Gegebenheiten, der Wirtschaftsstruktur, der Siedlungsdichte und des Zustands der Umwelt sehr unterschiedlich. Historisch gesehen beruht die wirtschaftliche Bedeutung der Region auf einer beträchtlichen Menge an Rohstoffen, insbesondere auf großen Braunkohlevorkommen, die nahe der Oberfläche liegen. Das Braunkohlebecken erstreckt sich unter den Hängen des Erzgebirges von der Stadt Ústí und

¹¹³ Quelle: Wirtschaft in Sachsen. Abgerufen von: <https://www.wirtschaft.sachsen.de/>, Zugriff im Januar 2025.

¹¹⁴ Landratsamt Pirna, abgerufen von: <https://www.landratsamt-pirna.de/stabsstelle-wirtschaftsfoerderung.html>, Zugriff im Januar 2025.

¹¹⁵ Quelle: Investitionen in landwirtschaftliche Betriebe einschließlich des Garten- und Weinbaus. Abgerufen von: [Teil C I. Investitionen in landwirtschaftliche Betriebe einschließlich des Garten- und Weinbaus - Förderportal - sachsen.de](https://www.teilc-i.de/investitionen-in-landwirtschaftliche-betriebe-einschliesslich-des-garten-und-weinbaus-förderportal-sachsen.de), abgerufen im Januar 2025.

Labem bis nach Kadaň. Es gibt auch andere wichtige Rohstoffe, die in der Region abgebaut werden, z. B. Glas- und Gießereisande von guter Qualität und ein Baustein. In der Region lassen sich vier verschiedene Gebiete ausmachen, die sich stark voneinander unterscheiden. Es handelt sich um ein Gebiet mit hoch entwickelter Industrieproduktion, die vor allem im Erzgebirgsvorland konzentriert ist (im Kreis Chomutov, im Kreis Most, im Kreis Teplice und teilweise auch im Kreis Ústí nad Labem). Was die Industrie betrifft, so nehmen die Energiewirtschaft, der Kohlebergbau, der Maschinenbau, die chemische Industrie und die Glasindustrie eine wichtige Stellung ein. Weitere wichtige Gebiete liegen um die Städte Litoměřice und Louny, die für den Anbau von Hopfen und Gemüse bekannt sind. Die Gebiete entlang des Flusses Labe und des Flusses Ohře sind bekannte Obstanbaugebiete, während in der Gegend von Litoměřice Wein angebaut wird. Auch die Gegend um die Stadt Most ist in jüngster Zeit zu einem bekannten Weinanbaugebiet geworden, in dem Wein hauptsächlich auf Flächen angebaut wird, die nach dem Braunkohleabbau wiedergewonnen wurden. Das Erzgebirge ist ein Gebirgszug mit dünner Besiedlung und begrenzten wirtschaftlichen Aktivitäten.¹¹⁶

8.3.4.5 LEBENSUNTERHALT IN DEN DIREKTEN SOZIOÖKONOMISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN BEREICHEN

Landwirtschaftliche Gebiete innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs, insbesondere um Siedlungen wie Breitenau, Hennersbach, Börnersdorf, Oelsen, Geising und Liebenau spielen eine wichtige Rolle in der lokalen Wirtschaft. Die Wirtschaft in diesen überwiegend ländlichen Gebieten konzentriert sich auf die Landwirtschaft, das verarbeitende Gewerbe und lokale Dienstleistungen. Die Landwirtschaft, insbesondere Ackerbau und Viehzucht (einschließlich Milchviehhaltung), ist in diesen Gemeinden eine wichtige Lebensgrundlage, die Arbeitsplätze schafft und zur wirtschaftlichen Widerstandsfähigkeit der Region beiträgt. Die landwirtschaftliche Produktion wird als wichtige Versorgungsleistung in diesem Gebiet anerkannt, was ihre Bedeutung für den Lebensunterhalt der Bewohner unterstreicht. Die örtlichen Betriebe produzieren eine breite Palette von Feldfrüchten, Vieh und traditionellen Waren wie Futtermittel und Milch, insbesondere in ländlichen Gebieten wie Liebenau. Diese Betriebe legen Wert auf Nachhaltigkeit und integrierte landwirtschaftliche Praktiken.

Neben der Landwirtschaft tragen auch kleine Produktionsbetriebe, einschließlich Werkstätten und Handwerksbetriebe, zu spezialisierten Produkten und Dienstleistungen bei. Lokale Dienstleistungen wie Einzelhandelsgeschäfte, Restaurants und andere kleine Unternehmen sind für die Deckung des täglichen Bedarfs von Einwohnern und Besuchern von entscheidender Bedeutung und tragen zur Erhaltung der lokalen Wirtschaft und Lebensqualität bei.¹¹⁷

Die lokale Wirtschaft wird außerdem durch den Tourismus gestützt, der Besucher durch die malerischen ländlichen Landschaften und die Erholungsmöglichkeiten in der Region anzieht. Diese Sektoren tragen zusammen zur wirtschaftlichen Stabilität dieser Gemeinden bei, bieten der lokalen Bevölkerung eine Lebensgrundlage und fördern das Wohlergehen der Gemeinschaft.

¹¹⁶ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt. Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký 2023, abgerufen unter: <https://csu.gov.cz/docs/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0>, Zugriff im März 2025

¹¹⁷ Quelle: Liebenauer Agrar GmbH, abgerufen von: <https://www.liebenauer-agrar-gmbh.de/>, Zugriff im Januar 2025.

8.3.5 LANDBESITZ UND -NUTZUNG

8.3.5.1 GRUNDBESITZ

In Deutschland gibt es kein flächendeckendes Grundbuch, sondern kleinere Grundbuchämter für bestimmte Verwaltungsgebiete, wie Städte und Gemeinden. Änderungen von Grundstücksrechten werden erst nach der amtlichen Eintragung im Grundbuch wirksam (je nach Situation und Lage gibt es Ausnahmen).¹¹⁸

Die geplanten Optionen betreffen Gebiete, die als Vorranggebiete für Landwirtschaft und Naturschutz ausgewiesen sind, und sie stehen im Widerspruch zu gesetzlichen Regelungen. Weitere Überprüfungsverfahren sind erforderlich, um die Machbarkeit zu bewerten und mögliche Kompromisse zu erkunden, insbesondere im Hinblick auf den Schutz von Natur und landwirtschaftlichen Interessen.

Für das Projekt wird Land für oberirdische Anlagen benötigt, darunter die ehemalige Grenzzollanlage für den Bergwerkzugang, Bewetterungsschächte und das Gelände der TSF- und Aufbereitungsanlage. Der Landerwerb soll Anfang 2025 beginnen und wird 12-18 Monate dauern. Der Kunde strebt einen freiwilligen Landerwerb an, um sicherzustellen, dass keine Haushalte umgesiedelt werden. Ein Zwangserwerb wird nur als letztes Mittel in Betracht gezogen. Dieser Ansatz steht im Einklang mit den Rückmeldungen von Interessengruppen und internationalen Standards (z. B. IFC Performance Standard 5, EBRD ESR 5). Es wurde ein Rahmenwerk für Landzugang, -erwerb und -entschädigung (LAACF) entwickelt, das den Prozess beschreibt und den betroffenen Landbesitzern und -nutzern eine Entschädigung zum vollen Wiederbeschaffungswert (oder darüber) garantiert.

Die für den Bau der Aufbereitungsanlage sowie des TSF und anderer damit verbundener Infrastrukturen erforderlichen Flächen wurden in der Nähe des Dorfes Liebenau identifiziert und umfassen eine Fläche von etwa 110 ha – siehe Abbildung 6. Dabei handelt es sich um eine landwirtschaftliche Fläche, die sich derzeit im Besitz von etwa 17 Eigentümern/Parteien (16 private Parteien und eine öffentliche Partei) befindet, wobei insgesamt 25 einzelne Grundstücke betroffen sind. Etwa ein Drittel der 110 ha Land ist im Besitz von Einzelpersonen, 55 % im Besitz von Partnerschaften von zwei oder mehr Einzelpersonen (einige von ihnen sind vermutlich Familienmitglieder), 6 % im Besitz eines staatlichen Unternehmens und 3 % im Besitz anderer Unternehmen. Das Land ist derzeit an eine örtliche landwirtschaftliche Genossenschaft verpachtet und wird für den Anbau von Futterpflanzen für Rinder genutzt, wobei keine Wohngebäude vorhanden sind. Bei der Auswahl des Standorts wurde sichergestellt, dass kein Wald gerodet werden muss und keine Haushalte oder Gebäude physisch umgesiedelt werden. Dennoch wird es zu einer wirtschaftlichen Vertreibung kommen, da das für das Projekt zu erwerbende Land derzeit für landwirtschaftliche Zwecke genutzt wird. Diejenigen, die auf dieses Land als Einkommensquelle angewiesen sind (als Landeigentümer und Landnutzer), könnten durch den Landerwerb in ihrer Lebensgrundlage beeinträchtigt werden.

¹¹⁸ Quelle: German Probate and Estate Planning Lawyers, Grundbuch, abgerufen von: <https://www.german-probate-lawyer.com/en/glossary/def/land-registry-germany.html>, Zugriff im Januar 2025.

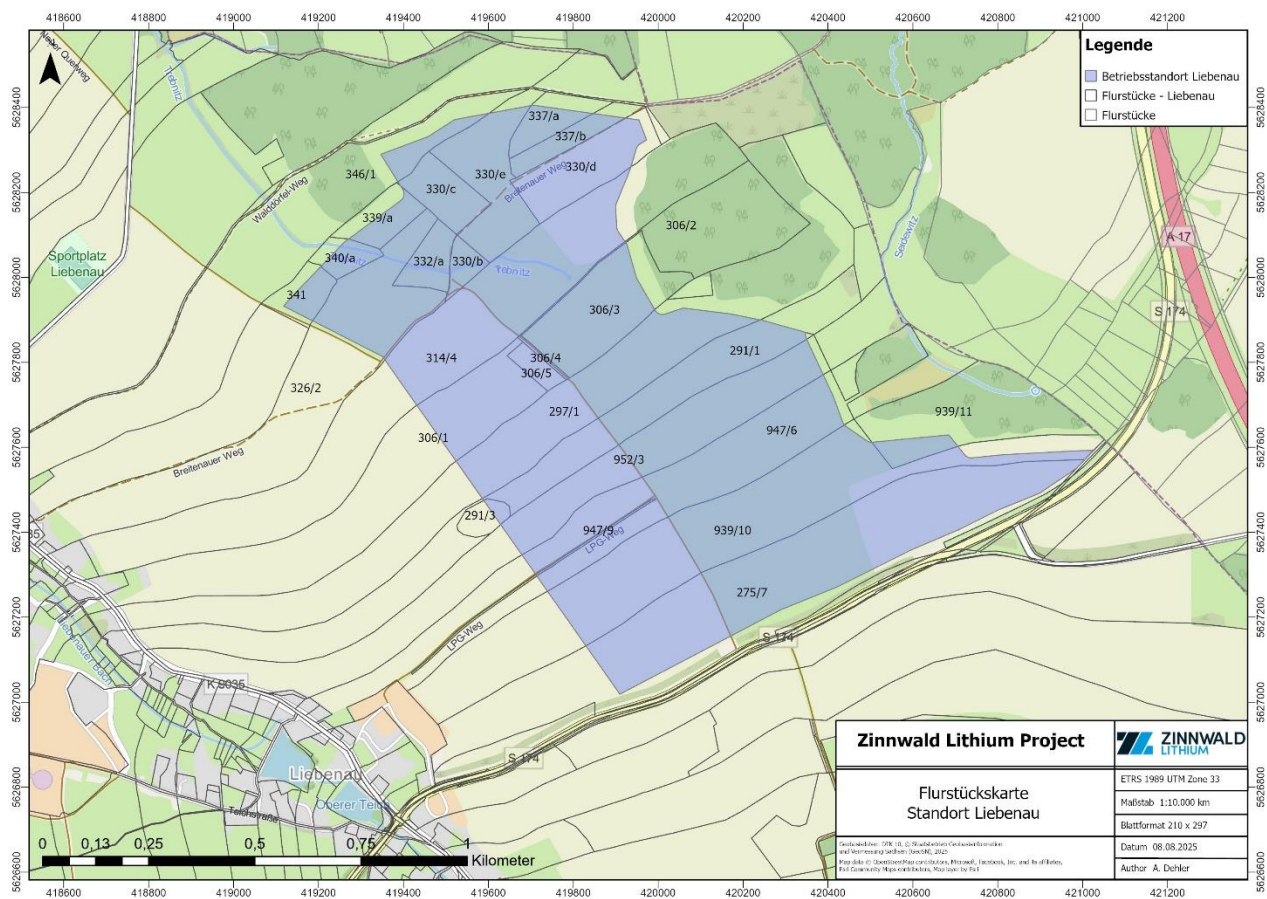


ABBILDUNG 6 AUFBEREITUNGSANLAGE LIEBENAU UND TSF-STANDORT BETROFFENE GRUNDSTÜCKE

Quelle: Zinnwald GmbH, LAACF, Februar 2025

Die Ostseite der ehemaligen Grenzzollanlage an der Bundesstraße B17 nordwestlich von Zinnwald wurde als Standort für die übertägigen Bergwerkanlagen und das Portal des Erkundungsstollens festgelegt. Für die Ostseite der ehemaligen Grenzzollanlage wird eine Fläche von ca. 6 ha benötigt – siehe Abbildung 7 unten.

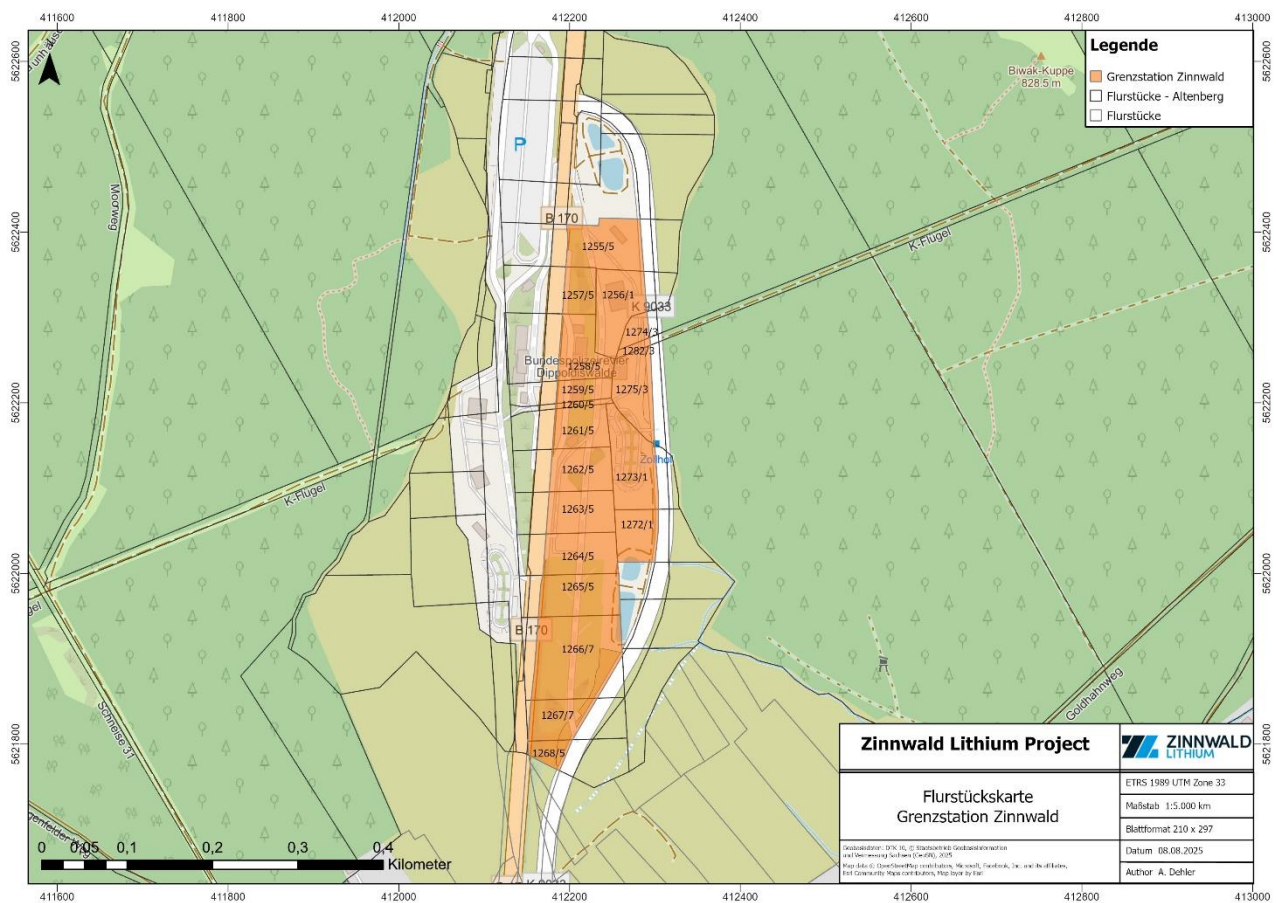


ABBILDUNG 7 EHEMALIGE GRENZZOLLANLAGE BETROFFENE GRUNDSTÜCKE

Quelle: Zinnwald GmbH, LAACF, Februar 2025

Das Gelände der ehemaligen Grenzzollanlage befindet sich im Besitz der Stadt Altenberg. Der größte Teil des Grundstücks auf der Ostseite der ehemaligen Grenzzollanlage ist derzeit ungenutzt, lediglich ein Gebäude wird von der Bundespolizei als Lager genutzt. Ein Teil der Gebäude auf der anderen, westlichen Seite der ehemaligen Grenzzollanlage wird als Unterkunft für Asylbewerber genutzt. Für das Projekt wird auf der Westseite der ehemaligen Grenzzollanlage kein Land benötigt.

Für den Ausgleich der natürlichen Ressourcen oder für die Bewetterung der Schächte (einige Quadratmeter für zwei bis drei Schächte im Gebiet von Zinnwald) können zusätzliche dauerhafte Flächen erforderlich sein.

Darüber hinaus werden vorübergehend Grundstücke benötigt, z. B. für Vermessungen und um Zugang zu bestimmten Orten zu erhalten, z. B. für den Bau der Lüftungsrampen für den Stollen. Dies wird in ähnlicher Weise gehandhabt wie der Zugang zu Grundstücken für Bohrkampagnen, Wasserbohrungen und andere Untersuchungen.

8.3.5.2 LANDNUTZUNG

Die Europäische Kommission stellt fest, dass Sachsen etwa 18.413 km² Landfläche hat: 89,1 % ländliche Flächen, 49,6 % landwirtschaftliche Flächen und 28,4 % Waldflächen.¹¹⁹

Sachsen ist bekannt für seine Weinproduktion und seine landwirtschaftlichen Aktivitäten. Der Weinbau hat eine über 800-jährige Tradition, und seine Weinberge tragen, obwohl sie nur eine kleine Fläche haben, wesentlich zum kulturellen Erbe der Region bei.¹²⁰

Die sächsische Landwirtschaft beansprucht etwa 56 % der Landesfläche, davon sind 80 % Ackerland und 20 % Dauergrünland.¹²¹ Die Landwirtschaft des Freistaates ist vielfältig und produziert eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren, die einen wichtigen Beitrag zur Wirtschaft des Landes leisten.

Das Gebiet des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge erstreckt sich südlich von Dresden bis zur tschechischen Grenze und umfasst eine Fläche von 1.654,18 km².¹²² Die Gemeinde Altenberg umfasst eine Fläche von 165,95 km², Bad Gotttleuba-Berggießhübel erstreckt sich über 88,72 km², Liebstadt nimmt 37,4 km² ein und Glashütte erstreckt sich über 95,64 km². Die jeweiligen prozentualen Anteile an der gesamten Kreisfläche sind: Altenberg 10,03%, Bad Gotttleuba-Berggießhübel 5,36%, Liebstadt 2,26% und Glashütte 5,78%.

Die folgende Tabelle 19 gibt einen Überblick über die Flächen und Nutzungen in den beiden Bezirken des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs: die Gemeinden Altenberg und Bad Gotttleuba-Berggießhübel ab 2022. Landwirtschaftliche Flächen und Wälder machen den größten Teil der Flächen/Nutzungen in beiden Gemeinden aus.¹²³

Weitere Einzelheiten sind im Rahmen der ESIA erforderlich, um die Nutzung der Wälder durch die Bevölkerung zu untersuchen (z. B. kommerzielle Zwecke wie Holzeinschlag und/oder private Nutzung wie das Sammeln von Brennholz).

TABELLE 19 AUFTEILUNG DER FLÄCHENNUTZUNG IN DEN GEMEINDEN ALTENBERG UND BAD GOTTTLEUBA-BERGGIEßHÜBEL AB 2022

Bereich	Art der Landnutzung	Anteil an der Gesamtfläche des Bezirks (%)
Gemeinde Altenberg	Wohngebiet	4.6
	Verkehr und Straßenverkehr	3.1

¹¹⁹ Quelle: Europäische Kommission, Factsheet zum Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2014-2020 für Sachsen (Deutschland), abgerufen unter: https://ec.europa.eu/enrd/sites/default/files/de_saxony_rdp_qnt_summary_v1_3.pdf, Zugriff im Januar 2025.

¹²⁰ Quelle: Wines of Germany, abgerufen von: https://www.winesofgermany.com/our-regions/growing-area/75/sachsen?utm_source=, Zugriff im Januar 2025.

¹²¹ Quelle: EU-Netzwerk für ländliche Entwicklung, abgerufen von: <https://ec.europa.eu/enrd/enrd-static/fms/pdf/171E1705-F788-4FBB-BEA3-03EEB45BCE5F.pdf?>, Zugriff im Januar 2025.

¹²² Quelle: Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, abgerufen von: <https://www.landratsamt-pirna.de/zahlen-daten-fakten.html#:~:text=Das%20Gebiet%20des%20Landkreises%20S%C3%A4chsische,von%201.654%2C18%20km2.> Abgerufen im Januar 2025.

¹²³ Quelle: Statistisches Landesamt, Deutschland, Kommunale Datenprofile: Altenberg und Bad Gotttleuba-Berggießhübel, 2025, abgerufen unter: https://regionalatlas.statistikportal.de/https://www.statistik.rlp.de/no_cache/de/regional/kommunaldateprofil/, Zugriff im Januar 2025.

Bereich	Art der Landnutzung	Anteil an der Gesamtfläche des Bezirks (%)
	Wasserstraßen	na
	Industrie und Gewerbeflächen	0
	Freizeit-, Erholungs- und Sportgebiete	0.7
	Landwirtschaft	36.2
	Wälder	53.2
Gemeinde Bad Gottleuba-Berggießhübel	Wohngebiet	3.8
	Verkehr und Straßenverkehr	3.6
	Wasserstraßen	0
	Industrie und Gewerbeflächen	0
	Freizeit-, Erholungs- und Sportgebiete	0.4
	Landwirtschaft	45.1
	Wälder	44.8
Gemeinde Liebstadt	Wohngebiet	1.9
	Verkehr und Verkehrswege	2.7
	Wasserstraßen	0
	Industrie und Gewerbeflächen	0
	Freizeit-, Erholungs- und Sportgebiete	0.2
	Landwirtschaft	65.2
	Wälder	28.2
Gemeinde Glashütte	Wohngebiet	3.7
	Verkehr und Straßenverkehr	2.9
	Wasserstraßen	0
	Industrie und Gewerbeflächen	0
	Freizeit-, Erholungs- und Sportgebiete	0.4
	Landwirtschaft	59.1
	Wälder	32.5

Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland, 2025, abgerufen unter:
<https://regionalatlas.statistikportal.de/>

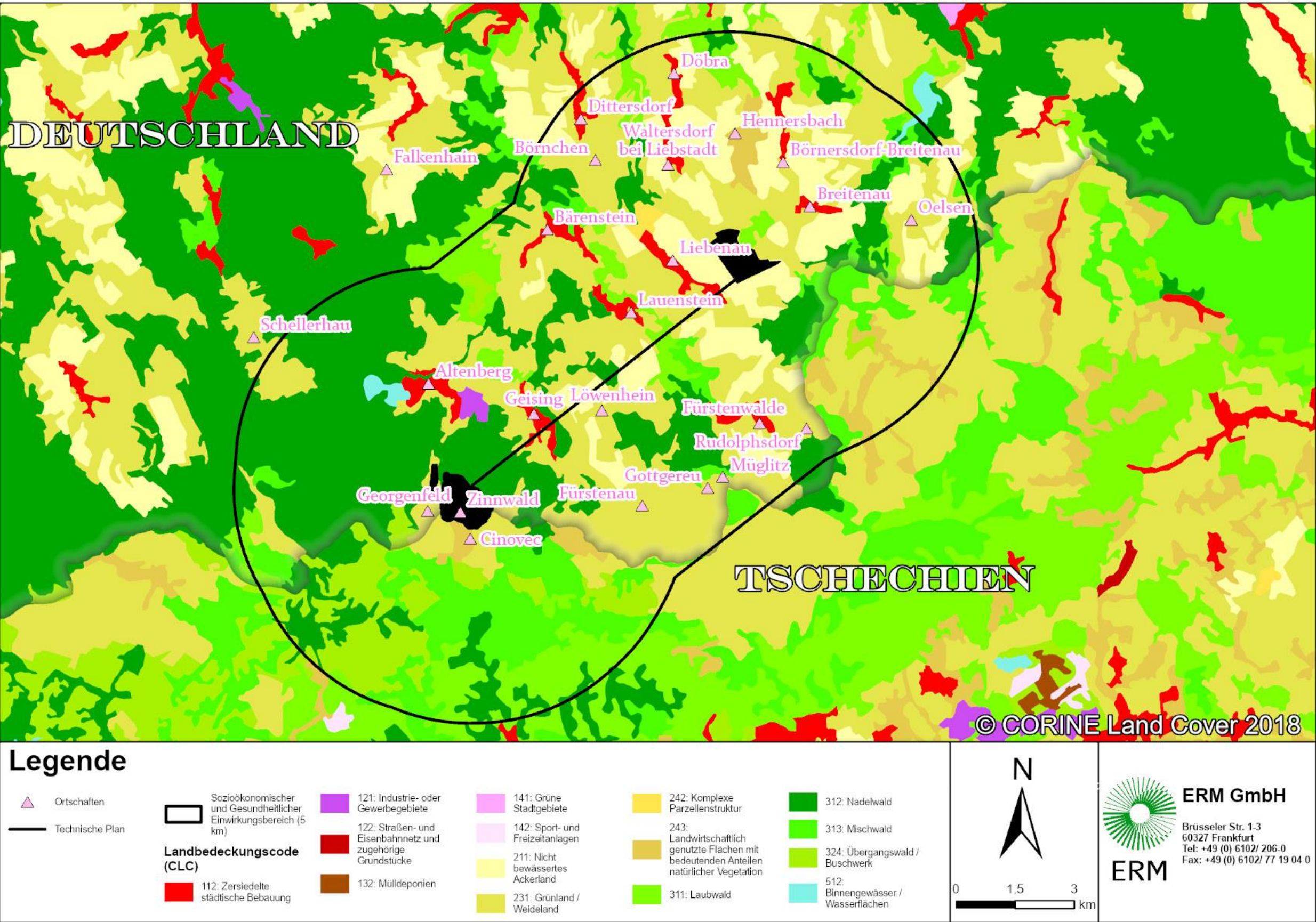


ABBILDUNG 8 VORLÄUFIGE FLÄCHENNUTZUNGSKARTE IM ZUSAMMENHANG MIT DEM DIREKTEN SOZIOÖKONOMISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN EINWIRKUNGSBEREICH

Quelle: ERM 2025

Die obige Abbildung 8 zeigt die Landnutzung innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs und der spezifischen Projektgebiete; die schwarze Linie stellt einen 5 km-Puffer zum Projektgebiet und seinen Komponenten dar, die als graue Linie mit der Hauptaufbereitungsanlage und dem TSF in der Nähe von Liebenau dargestellt werden.

Insgesamt handelt es sich bei den Flächen in diesem Gebiet größtenteils um eine Kombination aus landwirtschaftlichen Flächen und Ackerland, mit einem großen Anteil an Nadelwäldern in Zinnwald. Landwirtschaftliche Flächen sind eine wichtige Landnutzungskategorie, einschließlich Weiden (hellgelb-grün), komplexer Anbaumuster (gelb) und hauptsächlich landwirtschaftlich genutzter Flächen mit einer bedeutenden natürlichen Vegetation (hellbraun). Diese landwirtschaftlichen Zonen sind in der Nähe von Siedlungen wie Geising, Liebenau und im nördlichen Teil des Projektgebiets am stärksten ausgeprägt, was die Bedeutung der landwirtschaftlichen Aktivitäten für die Wirtschaft und den Lebensunterhalt in der Region unterstreicht. Die landwirtschaftliche Produktion wird als wesentliche Versorgungsleistung¹²⁴ in diesem Landgebiet angesehen.

Kleinere Industrie- oder Gewerbegebiete (hellviolett) sind in der Umgebung von Altenberg und an einigen anderen Orten zu finden und zeigen, dass es neben der Land- und Forstwirtschaft noch andere wirtschaftliche Aktivitäten gibt. Darüber hinaus gibt es Gebiete, die für Sport und Freizeit genutzt werden (hellrosa), insbesondere in Altenberg, was die Rolle der Region als Zentrum für Tourismus und Erholung im Freien widerspiegelt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Landnutzung in der Region eine ausgewogene Mischung aus Wäldern, Landwirtschaft und Wohnsiedlungen sowie Wirtschafts- und Erholungsgebieten umfasst. Diese Zusammensetzung unterstreicht die Bedeutung einer nachhaltigen Landbewirtschaftung für die Sicherung der Lebensgrundlagen und der biologischen Vielfalt.

Innerhalb der Tschechischen Republik beträgt die Fläche der Region Ústecký 5.339 Quadratkilometer, was 6,8 % der Gesamtfläche der Tschechischen Republik entspricht. Mehr als 51 % der Fläche der Region sind landwirtschaftlich genutzt, fast 31 % sind bewaldet, und 2 % der Fläche sind Gewässer¹²⁵. Auf den Kreis Teplice entfallen 0,4 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche des Landes von 4,2 Mio. ha, 0,3 % der gesamten Ackerfläche des Landes von 2,9 Mio. ha, 0,8 % der gesamten nichtlandwirtschaftlichen Fläche des Landes von 3,7 Mio. ha und 0,7 % der gesamten Waldfläche des Landes von 2,6 Mio. ha.¹²⁶

8.3.6 SOZIALE INFRASTRUKTUR UND ÖFFENTLICHE DIENSTLEISTUNGEN

8.3.6.1 VERKEHRSINFRASTRUKTUR

Straßensystem

Deutschland verfügt über ein hochentwickeltes und leistungsfähiges Infrastrukturnetz mit Autobahnen und gut ausgebauten Bundesstraßen sowie über ein ausgedehntes Schienennetz

¹²⁴ Versorgungsleistungen sind eine Art von Ökosystemleistungen, bei denen bestimmte Güter von den Ökosystemen selbst produziert oder bereitgestellt werden. Ökosystemleistungen sind eine wertvolle Form der Analyse der Beziehungen oder des Nexus zwischen sozialer und ökologischer Landnutzung.

¹²⁵ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt, Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký - 2023, abgerufen unter <https://csu.gov.cz/docs/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0>, Zugriff im März 2025.

¹²⁶ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt, abgerufen aus: Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký - 2023 | Produkte, abgerufen im März 2025.

und öffentliche Verkehrsmittel. Der südliche Teil des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs ist über die Bundesstraße B170, die Altenberg und Liebenau verbindet, gut an das breitere Verkehrsnetz angebunden. Darüber hinaus profitiert die Region von der E55/17 und der Autobahn A17, die eine wichtige Verbindung zwischen Dresden und Prag darstellen. Mehrere Regionalstraßen erschließen kleinere Siedlungen und landwirtschaftliche Gebiete in der Region.

Sekundäre Straßen und Wege innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs werden häufig für den lokalen landwirtschaftlichen Verkehr und Freizeitaktivitäten wie Wandern und Radfahren genutzt, was den ländlichen und natürlichen Charakter der Region widerspiegelt. Der öffentliche Verkehr wird vom Verkehrsverbund Oberelbe (VVO) verwaltet. Der VVO koordiniert den regionalen Bus- und Bahnverkehr und stellt die Verbindung zwischen Städten wie Altenberg, Dresden und den umliegenden ländlichen Gebieten sicher.

Die Region Ústecký hat eine wichtige verkehrstechnische Lage innerhalb der Europäischen Union. Durch den Kreis Teplice und den Kreis Litoměřice verläuft die internationale Autobahn E55, die den Norden und den Süden Europas miteinander verbindet und ab der Stadt Lovosice als Autobahn D8 weitergeführt wird. Ende 2006 wurde ein neuer Abschnitt der D8 über das Erzgebirge mit direktem Anschluss an die deutsche Autobahn A17 für den Verkehr freigegeben. Eine weitere wichtige Fernstraße ist die Straße, die von der Karlovarský Region über das Erzgebirge in den nördlichen Teil der Liberecký Region führt.¹²⁷

Schienensystem

Während es keine direkte Bahnverbindung zu allen Siedlungen innerhalb des Direkten Einwirkungsbereichs gibt, ist Altenberg über die Müglitztalbahn erreichbar, die eine Anbindung an Dresden und andere regionale Zentren bietet. Die nächstgelegenen Bahnverbindungen zum Bergwerksgelände befinden sich in Geising (4 km) und Altenberg (6 km), die beide an der Bahnstrecke Altenberg-Heidenau liegen.

Abbildung 9 zeigt einen Überblick über die Verkehrsinfrastruktur der direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Ziele des Projekts mit Autobahnen, primären und sekundären Straßen sowie dem Schienennetz.

¹²⁷ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt, Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký - 2023, abgerufen unter <https://csu.gov.cz/docs/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0>, Zugriff im März 2025.

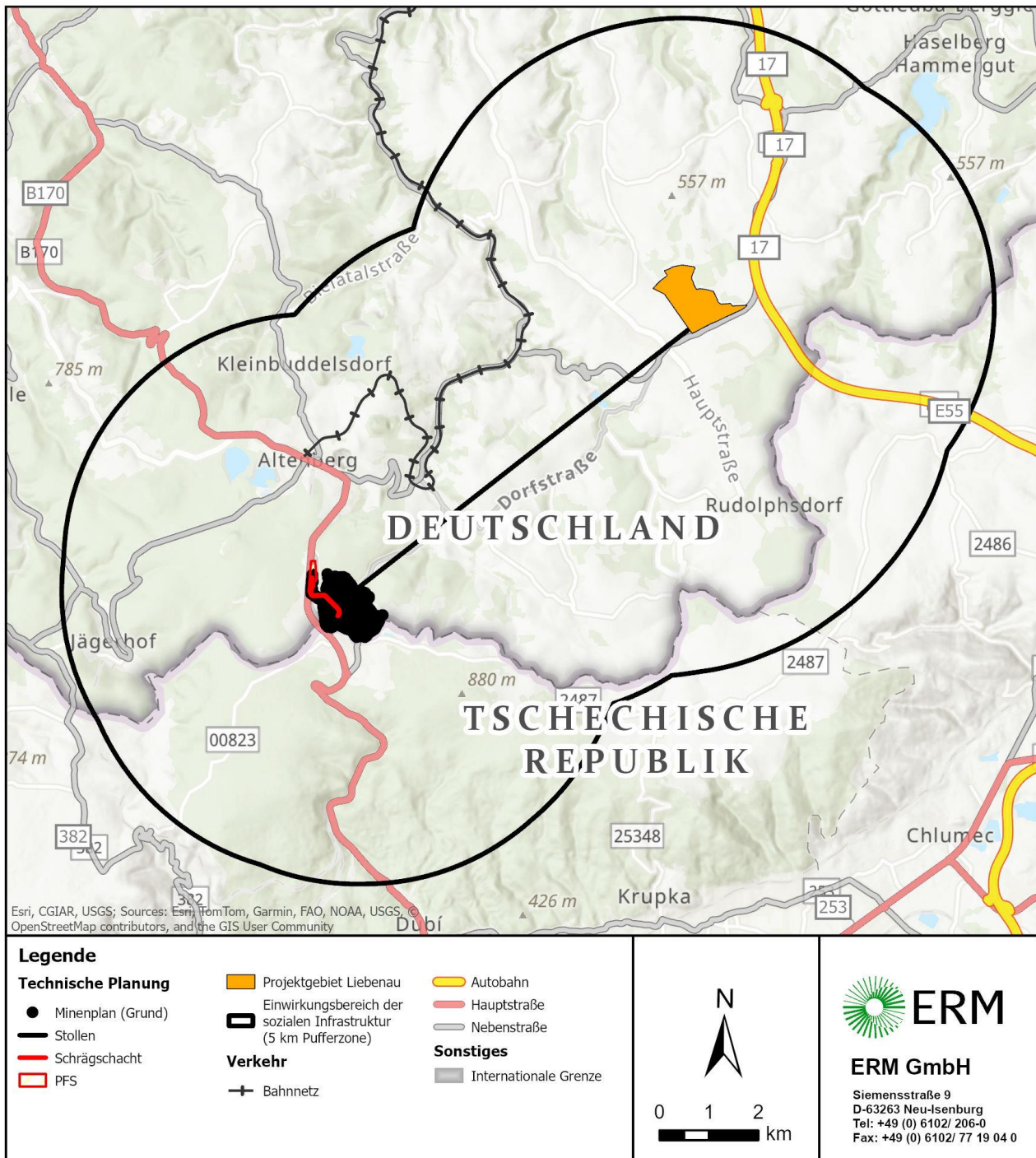


ABBILDUNG 9 VERKEHRSINFRASTRUKTUR IM DIREKTEN SOZIOÖKONOMISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN EINWIRKUNGSBEREICH

Quelle: ERM 2025

Die internationale Eisenbahnstrecke von der Bundesrepublik Deutschland über die Stadt Ústí nad Labem nach Prag ist die wichtigste Eisenbahnstrecke in der Region Ústecký in der Tschechischen Republik.¹²⁸

Luft- und Seeverkehr

Es gibt keine Flughäfen und Landeplätze für Privatjets und -flugzeuge innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs. Der nächstgelegene Flughafen ist der Flughafen Dresden (national und international, ca. 70 km entfernt) sowie der Flugplatz Pirna-Pratzschwitz für kleinere Flugzeuge, der sich 3-4 km östlich der Stadt Pirna befindet und in der Nähe des Ortsteils Pratzschwitz liegt, der zur Gemeinde Pirna gehört. Darüber hinaus ist der direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich gut an wichtige Wasserstraßen für die Logistik und den Tourismus angebunden. Die Elbe, einer der bedeutendsten Flüsse Mitteleuropas, dient als wichtige Wasserstraße für den Handels- und Personenverkehr. Sie verbindet das Gebiet mit dem breiteren europäischen Wasserstraßennetz und erleichtert den Transport von Gütern wie Kohle, Chemikalien und Industrieerzeugnissen. Die Elbe ist auch eine beliebte Route für touristische Kreuzfahrten, die Ziele wie Dresden und Meißen mit anderen europäischen Flussstädten verbindet und so zur Tourismusindustrie der Region beiträgt.

8.3.6.2 WASSER UND SANITÄRE EINRICHTUNGEN

Jeder Haushalt in Deutschland verbraucht durchschnittlich etwa 130 Liter Wasser pro Tag. Der Zugang zu sauberem Wasser und angemessenen sanitären Einrichtungen ist flächendeckend gewährleistet, über 99 % der Bevölkerung sind an öffentliche Wasserversorgungssysteme angeschlossen. In Sachsen werden diese Dienstleistungen hauptsächlich von den Kommunalen Wasser- und Abwasserbetrieben und den regionalen Zweckverbänden erbracht, die für die Wassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung sowie die Abwassersammlung und -behandlung zuständig sind. Die Talsperren sind das Rückgrat der sächsischen Trinkwasserversorgung. Die Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen (LTV), die für die Bewirtschaftung der sächsischen Talsperren und Wasserquellen zuständig ist, kann jährlich rund 380 Millionen Kubikmeter Talsperrenwasser für die Trink- und Brauchwasserversorgung bereitstellen. Damit befindet sich der Freistaat Sachsen in einer sehr komfortablen Lage, in der Wasserknappheit kein Thema ist.¹²⁹ Zudem sind die meisten sächsischen Talsperren miteinander vernetzt, so dass die Wasserverteilung auch in längeren Trockenperioden möglich ist. Bekannte Anbieter sind der Zweckverband Wasser/Abwasser Mittleres Erzgebirgsvorland und die Leipziger Wasserwerke, die eine hohe Qualität und die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben gewährleisten.¹³⁰

Die Wasserversorgung Weißeritzgruppe GmbH ist zuständig für die Versorgung mit sauberem Trinkwasser in Altenberg, der *Zweckverband Wasserversorgung Pirna/Sebnitz* ist zuständig für die Gemeinden Bad Gottleuba-Berggieshübel, Liebstadt, Glashütte und Bahretal.

Im Jahr 2022 wurden etwa 97,9 % der Bevölkerung der Region Ústecký in der Tschechischen Republik mit Wasser aus öffentlichen Wasserversorgungssystemen versorgt. Die Gesamtmenge

¹²⁸ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt, Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký - 2023, abgerufen unter <https://csu.gov.cz/docs/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0>, Zugriff im März 2025.

¹²⁹ Quelle: Wasserversorgung Weißeritzgruppe GmbH (WVGmbH), abgerufen unter: <https://www.wvgmbh.de/lebensgut-wasser/trinkwasser-infos/>, Zugriff im März 2025.

¹³⁰ Quelle: ZWAV, abgerufen von: https://www.zwav.de/?utm_source, Zugriff im Januar 2025.

des aus öffentlichen Wasserversorgungssystemen gelieferten Trinkwassers betrug 46,3 Mio. m³, wobei im Jahr 2022 etwa 128,2 Liter pro Kopf und Tag abgerechnet wurden, was auf eine sehr stabile Versorgung im Vergleich zum Vorjahr hinweist.¹³¹

Was den Zugang zur Abwasserentsorgung betrifft, so waren im Jahr 2022 86,7 % der in Häusern lebenden Bevölkerung der Region Ústecký in der Tschechischen Republik an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Etwa 35,4 Mio. m³ Abwasser wurden in der Region in die öffentliche Kanalisation eingeleitet, wovon 98,6 % geklärtes Abwasser waren.¹³²

8.3.6.3 GRENZEN

Der Ort Zinnwald und das Bergwerksgelände liegen an der Grenze zwischen Deutschland und der Tschechischen Republik. In Zinnwald befindet sich eine ehemalige Grenzzollanlage, der auch als Standort für den geplanten Erkundungsstollen und die übertägigen Bergwerkanlagen des Projekts vorgeschlagen wird. An dieser Grenzzollanlage können Fahrzeuge und Fußgänger die Grenze nach Deutschland überqueren oder verlassen.

8.3.6.4 GEHÄUSE

Ab 2022 spiegelt die Wohnsituation in Bad Gottleuba einen bescheidenen Anteil an Wohnbauflächen wider. Das Siedlungsgebiet nimmt 3,8 % der Gesamtfläche der Gemeinde ein, der Anteil des Wohnungsbaus liegt bei 2,3 %. Der Wohnungsbestand in Bad Gottleuba besteht zu 10,5 % aus Wohnungen mit einem oder zwei Zimmern je 100 Wohnungen und liegt damit leicht unter dem sächsischen Durchschnitt von 11,1 %. Ein erheblicher Teil der Wohngebäude, nämlich 65,5 %, sind Einliegerwohnungen, was über dem Landesdurchschnitt von 63 % liegt. Die durchschnittliche Wohnfläche pro Einwohner liegt in Bad Gottleuba bei 46,6 Quadratmetern und damit leicht über dem sächsischen Durchschnitt von 44,9 Quadratmetern. Im Bereich des Neubaus wurden 0,7 neue Baugenehmigungen pro 1.000 Einwohner erteilt, was unter dem sächsischen Durchschnitt von 1,1 liegt. Auch die Fertigstellung neuer Wohneinheiten ist mit nur 0,1 neuen Einheiten pro 100 bestehenden Wohneinheiten relativ gering, verglichen mit der regionalen Rate von 0,4 pro 100. Diese Zahlen deuten auf einen stabilen, aber bescheidenen Wohnungsmarkt in der Gemeinde hin, wobei der Schwerpunkt auf Einfamilienhäusern liegt und die Neubautätigkeit begrenzt ist.¹³³

Die Wohnsituation in Altenberg spiegelt ab 2022 eine etwas höhere Wohnbaulandnutzung im Vergleich zu Bad Gottleuba wider. Der Anteil des Siedlungsgebietes an der Gesamtfläche beträgt 4,6 %, der Anteil der Wohnbauflächen 2,2 %. Der Anteil der Wohnungen mit einem oder zwei Zimmern je 100 Wohnungen liegt bei 5,0 % und damit deutlich unter dem sächsischen Durchschnitt von 11,1 %. Ein großer Teil der Wohngebäude in Altenberg, nämlich 67,5 %, sind Einraumwohnungen, was über dem Landesdurchschnitt von 63 % liegt. Die durchschnittliche Wohnfläche pro Einwohner beträgt 50,1 Quadratmeter und liegt damit über dem sächsischen Durchschnitt von 44,9 Quadratmetern. Im Neubaubereich wurden 0,8 neue Wohnbaugenehmigungen pro 1.000 Einwohner erteilt, was leicht unter dem sächsischen

¹³¹ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt, abgerufen aus: [Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký - 2023 | Produkte](#), abgerufen im März 2025.

¹³² Quelle: Tschechisches Statistisches Amt, abgerufen aus: [Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký - 2023 | Produkte](#), <https://csu.gov.cz/docs/107508/41741906-2d66-6850-df95-a9fdd67d3970/330085230310.xlsx?version=1.0>, Zugriff im März 2025.

¹³³ Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/regional/statistik-sachsen_sbe_gemeinde_bad-gottleuba-berggiesshuebel-stadt-14628020.pdf, Zugriff im Januar 2025.

Durchschnitt von 1,1 liegt. Auch die Fertigstellung neuer Wohneinheiten ist mit nur 0,2 neuen Einheiten pro 100 bestehenden Wohneinheiten relativ gering, verglichen mit der regionalen Rate von 0,4 pro 100. Dies deutet darauf hin, dass der Wohnungsmarkt in Altenberg zwar stabil ist, aber nur wenige neue Wohnungen gebaut werden und in dem Gebiet überwiegend Einzelwohnungen entstehen.¹³⁴

Ab 2022 beträgt in Liebstadt der Anteil der Siedlungsfläche an der Gesamtfläche 1,8 %, der Anteil der Wohnbaufläche 1,4 %. Der Wohnungsbestand in Liebstadt zeigt, dass 5,5 % der Wohnungen ein oder zwei Zimmer pro 100 Wohnungen haben, was unter dem sächsischen Durchschnitt von 11,1 % liegt. Die Mehrheit der Wohngebäude, nämlich 64,5 %, besteht aus Einparteienhäusern und liegt damit über dem Landesdurchschnitt von 63 %. Die durchschnittliche Wohnfläche pro Einwohner beträgt 49,1 Quadratmeter und liegt damit über dem sächsischen Durchschnitt von 44,9 Quadratmetern. Der Wohnungsneubau ist mit 2,4 Baugenehmigungen je 1.000 Einwohner relativ hoch und liegt deutlich über dem Landesdurchschnitt von 1,1. Die Fertigstellung neuer Wohnungen bleibt jedoch bescheiden, mit 0,3 neuen Wohnungen pro 100 bestehenden Wohnungen, verglichen mit der regionalen Rate von 0,4 pro 100. Dies deutet auf eine mäßige Wohnungsbautätigkeit in Liebstadt hin.¹³⁵

Ab 2022 beträgt in Glashütte der Anteil der Siedlungsfläche an der Gesamtfläche 3,7 %, der Anteil der Wohnbaufläche 2,4 %. Bei den Wohnungen liegen 8,2 % der Wohnungen mit 1 oder 2 Zimmern pro 100 Wohnungen unter dem sächsischen Durchschnitt von 11,1 %. Die meisten Wohngebäude, nämlich 64,4 %, sind Einparteienhäuser, was dem Landesdurchschnitt von 63 % entspricht. Die durchschnittliche Wohnfläche pro Einwohner beträgt 46,7 Quadratmeter und liegt damit leicht über dem sächsischen Durchschnitt von 44,9 Quadratmetern. Der Wohnungsneubau ist jedoch nach wie vor gering, da nur 0,3 neue Baugenehmigungen pro 1.000 Einwohner erteilt wurden, was deutlich unter dem Landesdurchschnitt von 1,1 liegt. Auch die Fertigstellung neuer Wohnungen ist begrenzt: auf 100 bestehende Wohnungen kommen nur 0,2 neue Wohnungen, verglichen mit der regionalen Rate von 0,4 pro 100 Wohnungen. Dies deutet auf eine begrenzte Wohnungsbautätigkeit in Glashütte hin.¹³⁶

Innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs gibt es einige Hotels und eine Reihe kleinerer Gasthöfe¹³⁷, die eine Reihe von Unterkunftsmöglichkeiten für Einwohner und Besucher bieten.¹³⁸

Im Jahr 2022 gab es in der Region Ústecký, Tschechische Republik, insgesamt 3.064 Betten in Beherbergungsbetrieben. Außerdem wurden 223 Wohnungen registriert, mit deren Bau begonnen wurde, von denen 136 fertiggestellt wurden. Diese Zahlen sind denen des Vorjahres

¹³⁴ Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/regional/statistik-sachsen_sbe_gemeinde_altenberg-stadt-14628010.pdf, Zugriff im Januar 2025.

¹³⁵ Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/regional/statistik-sachsen_sbe_gemeinde_liebstadt-stadt-14628230.pdf, Zugriff im Januar 2025.

¹³⁶ Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/regional/statistik-sachsen_sbe_gemeinde_glashuette-stadt-14628130.pdf, Zugriff im Januar 2025.

¹³⁷ Gasthöfe auf Deutsch

¹³⁸ Rathaus Altenberg, abgerufen von: <https://www.rathaus-altenberg.de/eintrag/>, Zugriff im Januar 2025.

recht ähnlich.¹³⁹ Weiter aufgeschlüsselte Informationen auf Gemeinde- oder Dorfebene sind in den öffentlichen Daten nicht enthalten.

8.3.6.5 ENERGIE

Seit 2024 importiert Deutschland kein Gas mehr aus Russland, sondern bezieht es hauptsächlich aus Norwegen (48 %), den Niederlanden (25 %) und Belgien (18 %), während die Importe von verflüssigtem Erdgas (LNG) über deutsche Terminals 8 % der Versorgung ausmachen. Trotz eines leichten Anstiegs des Gasverbrauchs im Jahr 2024 (844 Terawattstunden (TWh), 3,5 % mehr als 2023) blieb der Gesamtverbrauch aufgrund verbesserter Effizienz und eines geringeren Verbrauchs in Industrie und Haushalten 14 % unter dem Durchschnitt der Jahre 2018-2021.¹⁴⁰

Der Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge konzentriert sich auf Maßnahmen zur Energiewende, wobei der Schwerpunkt auf erneuerbaren Energiequellen liegt. Projekte wie die Installation von Photovoltaikanlagen, die Umstellung der Straßenbeleuchtung auf Leuchtdiodentechnologie (LED) und die Förderung der Elektromobilität tragen zu einer nachhaltigeren Energieinfrastruktur bei. Trotz des zunehmenden Einsatzes erneuerbarer Energien bleiben jedoch die konventionellen Energiequellen für die gesamte Energieversorgung der Region von Bedeutung.¹⁴¹

Die Energieversorgung erfolgt durch die Energieversorgung Pirna (EVP) in Bad Gotttleuba und die Energieversorgung Altenberg GmbH (EVA) in Altenberg, die beide Strom, Erdgas und Wärme liefern und dabei auf erneuerbare Energien und regionale Nachhaltigkeit setzen.

In der direkten Absichtserklärung ist Altenberg über eine 110-kV-OHL an das nationale Stromnetz angeschlossen, die derzeit etwa 5 km vom Standort der Bergwerk Zinnwald entfernt endet. Es ist wahrscheinlich, dass diese OHL die nächstgelegene bestehende Verbindung für das Projekt sein wird. Der lokale Stromversorger ist SachsenNetze. Die nächstgelegene größere Gasleitung verläuft südlich von Dresden, und die lokale Verteilung erstreckt sich bis nach Zinnwald und Lauenstein. Der örtliche Versorger ist die SachsenEnergie.

8.3.6.6 TELEKOMMUNIKATION

In den Gemeinden des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einzugsbereichs sind Telekommunikations- und Internetdienste in unterschiedlicher Verfügbarkeit und Qualität verfügbar.

In Bad Gotttleuba-Berggießhübel sind mehrere Internetanbieter aktiv, darunter Telekom, Vodafone, 1&1, SachsenEnergie und MAINGAU Energie. Allerdings liegt die Glasfaserabdeckung derzeit bei etwa 24 %, was zeigt, dass der Ausbau noch begrenzt ist. In Altenberg ist der Glasfaserausbau ebenfalls im Gange, aber noch nicht abgeschlossen. Derzeit haben etwa 24 % der Haushalte in der Gemeinde einen Glasfaseranschluss. Die Fertigstellung des Ausbaus hat sich aufgrund einer begrenzten Anzahl von Angeboten der Anbieter verzögert. Was das Kabelinternet betrifft, so haben derzeit nur 21 % der 7 900 Haushalte in Altenberg Zugang zu

¹³⁹ Quelle: Tschechisches Statistisches Amt, abgerufen aus: [Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký - 2023 | Produkte](#), abgerufen im März 2025.

¹⁴⁰ Quelle: Bundesnetzagentur, abgerufen von: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/EN/2025/20250108_GAS.html?utm_source=chatgpt.com, Zugriff im Januar 2025.

¹⁴¹ Quelle: Kommunale Energie- und Klimabudgets genehmigt, abgerufen von: <https://www.landratsamt-pirna.de/kommunale-energie-klimabudgets-genehmigt-29528.html>, Zugriff im Januar 2025.

Geschwindigkeiten von mindestens 100 MBit/s, weitere 21 % können auf Geschwindigkeiten von mindestens 50 MBit/s zugreifen. Der DSL-Ausbau in Altenberg schreitet gut voran: 35 % der Haushalte können auf Geschwindigkeiten von mindestens 250 Megabit pro Sekunde (MBit/s) zugreifen. Außerdem können 76 % der Haushalte mit Geschwindigkeiten von mindestens 100 MBit/s surfen, und 85 % haben Zugang zu Geschwindigkeiten von mindestens 50 MBit/s. 142

Sowohl in Liebstadt als auch in Glashütte ist der Glasfaserausbau im Gange, und mehrere Internetanbieter bieten Dienste an. Die genaue Abdeckung und die Geschwindigkeiten sind jedoch in den verfügbaren Quellen nicht angegeben. Insgesamt macht die Region erhebliche Fortschritte bei der Verbesserung der Internetinfrastruktur, wobei laufende Projekte darauf abzielen, die Abdeckung und die Geschwindigkeiten für die Einwohner zu erhöhen.

8.3.6.7 ERHOLUNG UND FREIZEIT

Die Bergbaugeschichte der Region hat ihre Kultur und Wirtschaft beeinflusst. Zu den Hauptattraktionen des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs gehören das Marie-Louise-Stolln in Berggießhübel und eines in Zinnwald, die Führungen durch historische Stollen und traditionelle Erzabbaumethoden anbieten.

Weitere Freizeitinfrastrukturen innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs sind Sportanlagen, Parkanlagen, öffentliche Schwimmbäder, Campingplätze und Naturschutzgebiete sowie der Wildpark Osterzgebirge bei Geising, der Möglichkeiten zur Erkundung der heimischen Tierwelt und zu familienfreundlichen Aktivitäten bietet.

8.3.7 GESUNDHEIT, SICHERHEIT UND SCHUTZ DER GEMEINSCHAFT

8.3.7.1 DETERMINANTEN DER GESUNDHEIT

Bei der Bewertung der potenziellen Auswirkungen des Projekts auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung wurde die Definition von Gesundheit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zugrunde gelegt: *"Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen"* (WHO, 2006). Eine Gesundheitsdeterminante ist jedes Merkmal des sozialen oder physischen Umfelds einer Bevölkerung oder einer Person sowie persönliche Verhaltensweisen, die die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung einer Krankheit erhöhen könnten.

TABELLE 20 DETERMINANTEN DER GESUNDHEIT

Kategorien von Determinanten der Gesundheit	Beispiele für spezifische Gesundheitsfaktoren
Individuelle Faktoren: Genetisch, biologisch, Lebensstil, Verhalten und/oder Umstände, von denen einige durch Vorschläge und Pläne beeinflusst werden können	Geschlecht, Alter, Ernährungsgewohnheiten, körperliche Aktivität, Tabakkonsum, Alkoholkonsum, persönliche Sicherheit, Gefühl der Kontrolle über das eigene Leben, Beschäftigungsstatus, Bildungsstand, Selbstwertgefühl, Lebenskompetenzen, Stressniveau usw.

¹⁴² Internetanbieter, abgerufen von: https://www.internetanbieter.de/staedte/dsl-in-altenberg/?utm_source, Zugriff im Januar 2025.

Kategorien von Determinanten der Gesundheit	Beispiele für spezifische Gesundheitsfaktoren
Soziale Faktoren: Gemeinschaftliche, wirtschaftliche und/oder finanzielle Bedingungen	Zugang zu sozialen und gesundheitsbezogenen Diensten und zur Gemeinschaft; soziale Unterstützung oder Isolation; Wohnen; Einkommen; Verteilung des Wohlstands; sexuelle Bräuche und Toleranz; Rassismus; Einstellung zu Behinderungen; Vertrauen; Stätten von kultureller und spiritueller Bedeutung; verfügbare lokale Transportmöglichkeiten usw.
Umweltfaktoren: Physisch	Luft-, Wasser- und Bodenqualität; Zugang zu sicherem Trinkwasser und angemessener Abwasserentsorgung; Brutstätten von Krankheitsüberträgern; Flächennutzung; Stadtgestaltung
Institutionelle Faktoren: Die Kapazität, die Fähigkeiten und die Zuständigkeit der öffentlichen Dienste	Verfügbarkeit von Dienstleistungen, einschließlich Gesundheits-, Verkehrs- und Kommunikationsnetzen, Bildung und Beschäftigung, Umwelt- und Gesundheitsvorschriften, Umwelt- und Gesundheitsüberwachungssysteme, Laboreinrichtungen usw.

Quelle: IFC, 2009.

Informationen zur Beschreibung all dieser Kategorien waren für den direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich nicht durchgängig verfügbar und werden als Teil der ESIA-Basisdaten erhoben. Die Proxy-Informationen werden in den folgenden Abschnitten auf der Ebene dargestellt, für die sie verfügbar waren. Weitere Faktoren, die für die Gesundheitsfaktoren relevant sind und an anderer Stelle in der Basisstudie behandelt werden, sind der sozioökonomische Status (Abschnitt 8.3.4), der Zugang zu und die Qualität von Wasser- und Sanitärversorgung und angemessenem Wohnraum (Abschnitt 8.3.6), der Zugang zu Bildung (Abschnitt 8.3.3) sowie geschlechtsspezifische Gewalt und Belästigung (Abschnitt 8.3.7.5).

8.3.7.2 GESUNDHEITZUSTAND

Deutschland - Übersicht auf Bundesebene

Verschiedene Messgrößen für den allgemeinen Gesundheitszustand wie Lebenserwartung (wie lange eine Person aus einer bestimmten Bevölkerungsgruppe voraussichtlich leben wird), Sterblichkeitsraten, Geburtenraten und das Verhältnis zwischen Ärzten und Bevölkerung sind gängige Indikatoren für den allgemeinen Gesundheitszustand einer Bevölkerung.

Für das Jahr 2021 stellt die Weltbank fest, dass die durchschnittliche Lebenserwartung der deutschen Bevölkerung bei der Geburt 81 Jahre beträgt. Für Frauen wird eine Lebenserwartung von 83,2 Jahren prognostiziert, während die Lebenserwartung für Männer mit 78,3 Jahren etwas niedriger liegt. Zum Vergleich: Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) berichtet, dass die gesunde Lebenserwartung bei der Geburt in Deutschland im Jahr 2021 bei 68,9 Jahren liegt. Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind in Deutschland die häufigste Todesursache

und machen 35,3 % aller Todesfälle im Jahr 2019 aus.¹⁴³ Insbesondere die ischämische Herzkrankheit trägt mit einer Sterblichkeitsrate von 220,6 Todesfällen pro 100.000 Einwohner erheblich dazu bei.¹⁴⁴

Neben den Herz-Kreislauf-Erkrankungen zählen in Deutschland Krebserkrankungen und zerebrovaskuläre Erkrankungen zu den führenden nicht übertragbaren Krankheiten, die zur Sterblichkeit beitragen. Bei den übertragbaren Krankheiten gibt die Tuberkulose (TB) weiterhin Anlass zu großer Sorge. Im Jahr 2021 wurden in Deutschland 3.896 Tuberkulosefälle gemeldet, was einer jährlichen Inzidenz von 4,7 Fällen pro 100.000 Einwohner entspricht.¹⁴⁵

In Deutschland liegt die Müttersterblichkeitsrate bei etwa 4,45 Todesfällen pro 100.000 Lebendgeburten, was auf ein geringes Risiko im Zusammenhang mit der Geburt hinweist.¹⁴⁶ In den Jahren 2019 bis 2023 ist die Säuglingssterblichkeit in Deutschland allgemein zurückgegangen, wobei der deutlichste Rückgang der Sterbefälle innerhalb des ersten Jahres zu verzeichnen ist, nämlich von 2.485 im Jahr 2019 auf 2.189 im Jahr 2023, mit einem bemerkenswerten Rückgang der Sterbefälle nach 28 Tagen bis zu 12 Monaten.¹⁴⁷

Psychische Probleme sind auch in Deutschland weit verbreitet, und ein erheblicher Teil der Bevölkerung leidet unter psychischen Störungen. Nach Angaben der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) leiden etwa 30 % der Deutschen irgendwann in ihrem Leben unter psychischen Problemen. Zu den häufigsten Erkrankungen gehören Depressionen, Angststörungen und stressbedingte Erkrankungen. In den letzten Jahren hat die Anerkennung von psychischen Problemen zugenommen, was zum Teil auf ein gestiegenes Bewusstsein und gesellschaftliche Veränderungen zurückzuführen ist.¹⁴⁸

Die Prävalenz von Adipositas, Alkoholkonsum und illegalem Drogenkonsum ist in den verschiedenen Regionen Deutschlands unterschiedlich. Bundesweit sind 46,6 % der Frauen und 60,5 % der Männer von Übergewicht, einschließlich Fettleibigkeit, betroffen. Nahezu ein Fünftel der Erwachsenen (19 %) ist fettleibig.¹⁴⁹ Schädlicher Alkoholkonsum ist weit verbreitet: 13,1 % der Frauen und 18,5 % der Männer konsumieren täglich mehr als 10 Gramm (g) bzw. 20 g reinen Alkohol. Der Anteil der Männer mit schädlichem Alkoholkonsum nimmt mit dem Alter zu und erreicht in der Altersgruppe der 60- bis 69-Jährigen fast ein Viertel.¹⁵⁰

Cannabis ist mit einer 12-Monats-Prävalenz von 7,4 % die am häufigsten konsumierte illegale Droge. Der nationale Drogenbericht für Deutschland 2019 zeigt eine allmähliche Verschiebung

¹⁴³ Quelle: Destatis, abgerufen von: https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Health/Causes-Death/_node.html?utm_source, Zugriff im Januar 2025.

¹⁴⁴ Quelle: WHO, abgerufen von: <https://data.who.int/countries/276>, Zugriff im Januar 2025.

¹⁴⁵ Quelle: RKI, abgerufen von: https://www.rki.de/EN/Content/infections/epidemiology/inf_dis_Germany/TB/summary_2021.html?utm_source, Zugriff im Januar 2025.

¹⁴⁶ Quelle: WHO, abgerufen von: <https://data.who.int/countries/276>, Zugriff im Januar 2025.

¹⁴⁷ Quelle: Destatis, abgerufen von: <https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Deaths-Life-Expectancy/Tables/infant-deaths.html>, Zugriff im März 2025.

¹⁴⁸ Quelle: BMJ Mental Health, abgerufen von: https://mentalhealth.bmj.com/content/8/1/28.1?utm_source, Zugriff im Januar 2025.

¹⁴⁹ Quelle: RKI, abgerufen von: https://www.rki.de/EN/Content/Health_Monitoring/Main_Topics/Overweight_Obesity/obesity_node.html?utm_source, Zugriff im Januar 2025.

¹⁵⁰ Quelle: NIH, abgerufen von: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9838581/?utm_source, Zugriff im Januar 2025.

der Prävalenz des Freizeitkonsums/des Konsums illegaler Drogen von älteren zu jüngeren Altersgruppen.¹⁵¹

Staatliche und Einwirkungsbereich-Ebene

In Sachsen liegt die Lebenserwartung (bei der Geburt) für Männer bei 75,49 Jahren (unter dem Bundesdurchschnitt), während Frauen eine Lebenserwartung von 83,61 Jahren haben (leicht über dem Bundesdurchschnitt).¹⁵² Die Altersverteilung innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs spiegelt eine ausgewogene demografische Zusammensetzung mit bemerkenswerten Unterschieden zwischen den Gemeinden wider. Was die Sterblichkeitsraten betrifft, so liegen für Sachsen nur wenige spezifische Daten vor. Im Vergleich zu anderen Bundesländern ist die Sterblichkeitsrate bei Herzinfarkten und ischämischen Herzkrankheiten auffallend hoch.

In Bad Gottleuba sind 8,93 % der Bevölkerung als schwerbehindert eingestuft, was dem Landkreisdurchschnitt von 9,01 % entspricht und leicht unter dem sächsischen Durchschnitt von 10,7 % liegt. Die Spanne in Sachsen reicht von 4,71 % bis 21,13 %. Von den Schwerbehinderten in Bad Gottleuba sind 63,6 % 65 Jahre und älter, was in etwa dem Landkreisdurchschnitt von 60,8 % und dem sächsischen Durchschnitt von 63,4 % entspricht. In Bad Gottleuba leben 1,21% der älteren Einwohner, die eine Pflegehilfe erhalten, was deutlich über dem Landkreisdurchschnitt von 0,97% liegt, aber innerhalb der sächsischen Spanne (0,0% bis 10,7%).¹⁵³

Auf der Grundlage der statistischen Daten aus dem Jahr 2022 sind in Altenberg 9,03 % der Bevölkerung als schwerbehindert eingestuft. Das entspricht in etwa dem Landkreisdurchschnitt von 9,01 %, liegt aber unter dem sächsischen Durchschnitt von 10,7 %. Die Spanne in Sachsen reicht von 4,71 % bis 21,13 %. Von den Schwerbehinderten in Altenberg sind 62,4 % 65 Jahre und älter, was dem Landkreisdurchschnitt von 60,8 % und dem sächsischen Durchschnitt von 63,4 % entspricht. In Altenberg sind 0,64 % der älteren Einwohner auf Hilfe zur Pflege angewiesen, was unter dem Landkreisdurchschnitt von 0,97 % und dem sächsischen Durchschnitt von 1,3 % liegt. Die Spanne in Sachsen reicht von 0,0% bis 10,7%.¹⁵⁴

In Glashütte sind 7,69 % der Bevölkerung schwerbehindert, was unter dem Landkreisdurchschnitt (9,01 %) und dem sächsischen Durchschnitt (10,7 %) liegt und innerhalb der sächsischen Spanne von 4,71 % bis 21,13 % liegt. 0,79 % der älteren Einwohner erhalten Pflegehilfe, was unter dem Landkreisdurchschnitt von 0,97 % und dem sächsischen Durchschnitt von 1,3 % liegt, wobei die Spanne in Sachsen von 0,0 % bis 10,7 % reicht. 97 % und dem sächsischen Durchschnitt von 1,3 %, wobei die Spanne in Sachsen von 0,0 % bis 10,7 % reicht. 7,47 % der Bevölkerung in Liebstadt sind als schwerbehindert

¹⁵¹ Quelle: Sage Journal, abgerufen von: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0956462420959169?utm_source , Zugriff im Januar 2025.

¹⁵² Quelle: Statistisches Bundesamt, Bevölkerung: Sterbefälle, Lebenserwartung (2022), abgerufen unter: https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Deaths-Life-Expectancy/_node.html, Zugriff im Dezember 2024.

¹⁵³ Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/regional/statistik-sachsen_sbe_gemeinde_bad-gottleuba-berggiesshuebel-stadt-14628020.pdf, Zugriff im Januar 2025.

¹⁵⁴ Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/regional/statistik-sachsen_sbe_gemeinde_altenberg-stadt-14628010.pdf, Zugriff im Januar 2025.

eingestuft, was unter dem Landkreisdurchschnitt von 9,01 % und dem sächsischen Durchschnitt von 10,7 % liegt. Die Spanne in Sachsen reicht von 4,71 % bis 21,13 %. Von den Schwerbehinderten in Liebstadt sind 63,2 % 65 Jahre und älter, was in etwa dem Kreisdurchschnitt von 60,8 % und dem sächsischen Durchschnitt von 63,4 % entspricht. In Liebstadt gibt es im Jahr 2022 keine erfassten Leistungsempfänger pro 1.000 ältere Einwohner. Damit liegt deutlich unter dem Landkreisdurchschnitt (9,7 Leistungsempfänger je 1.000 ältere Einwohner) und dem sächsischen Durchschnitt (0,0 bis 107,0).

Tschechische Republik

Laut dem tschechischen Gesundheitsprofil 2023 stieg die Lebenserwartung in der Tschechischen Republik in den beiden Jahrzehnten vor der Pandemie etwa mit der gleichen Rate wie der EU-Durchschnitt. Zwischen 2019 und 2021 ging sie zurück und stieg dann leicht auf 79,1 Jahre im Jahr 2022 an, etwa 1,6 Jahre unter dem EU-Durchschnitt von 80,7 Jahren. Im Jahr 2022 könnten tschechische Frauen damit rechnen, im Durchschnitt 5,8 Jahre länger zu leben als Männer (82,0 Jahre gegenüber 76,2 Jahren) - ein etwas größerer geschlechtsspezifischer Unterschied als der EU-Durchschnitt von 5,4 Jahren . ¹⁵⁵

Kreislaufkrankungen, Krebs und COVID-19 waren im Jahr 2021 mit über 70 % aller Todesfälle die häufigsten Todesursachen. Auf Kreislaufkrankungen entfielen 34 % aller Todesfälle, und ischämische Herzkrankheiten waren die wichtigste Todesursache innerhalb dieser Gruppe. Krebs war die zweithäufigste Todesursache im Jahr 2021 (19 %), wobei Lungenkrebs die häufigste Krebstodesursache war, gefolgt von Darmkrebs. Im Jahr 2021 entfielen 17,9 % aller Todesfälle in der Tschechischen Republik (etwa 25 000 Todesfälle) auf COVID-19 - einer der größten Anteile unter allen EU-Ländern. ¹⁵⁶

Umweltfaktoren wie die Luftverschmutzung tragen zu einer beträchtlichen Zahl von Todesfällen bei, wobei etwa 6 % aller Todesfälle allein auf die Belastung durch Feinstaub (PM_{2,5}) und Ozon zurückzuführen sind. Die durch Luftverschmutzung verursachten Todesfälle sind vor allem auf Kreislauf- und Atemwegserkrankungen sowie einige Krebsarten zurückzuführen. ¹⁵⁷

In der Tschechischen Republik lag die Müttersterblichkeitsrate im Jahr 2020 bei 3,4 Todesfällen pro 100.000 Lebendgeburten (neueste verfügbare Daten) und damit unter dem europäischen Durchschnitt von 13,2, was auf ein geringes Risiko im Zusammenhang mit der Geburt hinweist. ¹⁵⁸ Die Säuglingssterblichkeitsrate lag 2022 bei 1,3 Todesfällen pro 1.000 Lebendgeburten und damit ebenfalls unter dem europäischen Durchschnitt von 4.

Fast die Hälfte aller Todesfälle in der Tschechischen Republik im Jahr 2019 konnte auf verhaltensbedingte Risikofaktoren zurückgeführt werden, darunter Ernährungsrisiken, Tabakrauchen, Alkoholkonsum und geringe körperliche Aktivität. Die Raten für Alkoholkonsum und Fettleibigkeit waren höher als im EU-Durchschnitt. Die Prävalenz verhaltensbedingter Risikofaktoren ist in der Tschechischen Republik, wie auch in anderen EU-Ländern, in den

¹⁵⁵ Quelle: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). *Czech Republic Country Health Profile 2023*, abgerufen unter https://www.oecd.org/en/publications/2023/12/Czech-Republic-country-health-profile-2023_dde66b1d.html, Zugriff im März 2025

¹⁵⁶ Quelle: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). *Czech Republic Country Health Profile 2023*, abgerufen unter https://www.oecd.org/en/publications/2023/12/Czech-Republic-country-health-profile-2023_dde66b1d.html, Zugriff im März 2025

¹⁵⁷ Quelle: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). *Czech Republic Country Health Profile 2023*, abgerufen unter https://www.oecd.org/en/publications/2023/12/Czech-Republic-country-health-profile-2023_dde66b1d.html, Zugriff im März 2025

¹⁵⁸ Quelle: WHO, abgerufen von: <https://data.who.int/countries/276>, Zugriff im Januar 2025.

Gruppen mit dem niedrigsten Bildungsniveau und den niedrigsten Einkommen tendenziell höher. Auch Rauchen und Alkoholkonsum sind bei Männern tendenziell höher als bei Frauen, was sich auch in den geschlechtsspezifischen Unterschieden bei der Lebenserwartung widerspiegelt. Die Sterblichkeitsrate aufgrund vermeidbarer und behandelbarer Ursachen liegt in der Tschechischen Republik 25 % über dem EU-Durchschnitt. ¹⁵⁹

Schätzungen zufolge litt 2019 etwa einer von sieben Menschen in der Tschechischen Republik an einer psychischen Störung. Depressionen, Angstzustände sowie Alkohol- und Drogenkonsum waren die am weitesten verbreiteten psychischen Probleme. ¹⁶⁰

Im Jahr 2021 gab es in der Tschechischen Republik 4,3 Ärzte pro 1.000 Einwohner, was leicht über dem EU-Durchschnitt von 4,1 pro 1.000 lag. Der Anteil der Krankenschwestern und -pfleger (9,0 pro 1.000 Einwohner) lag ebenfalls leicht über dem EU-Durchschnitt (8,5 pro 1.000).

Was die übertragbaren Krankheiten betrifft, so stieg die Tuberkulose-Inzidenz von 4,1 Fällen pro 100.000 Einwohner im Jahr 2022 auf 4,8 im Jahr 2023, liegt aber unter dem europäischen Durchschnitt von 24 Fällen pro 100.000 Einwohner. ¹⁶¹

8.3.7.3 NOTFALLDIENSTE

Der sächsische Gesetzgeber definiert die Notfallrettung im Sächsischen Brandschutz-, Rettungsdienst- und Katastrophenschutzgesetz, auch bekannt als "Blaulichtgesetz", wie folgt: *"Notfallpatienten sind kranke oder verletzte Personen, die sich in einem lebensbedrohlichen Zustand befinden oder denen schwere gesundheitliche Schäden drohen, wenn sie nicht unverzüglich medizinische Hilfe erhalten."* Um die Erreichbarkeit des Rettungsdienstes zu gewährleisten, sind im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, in Altenberg, Bad Gottleuba-Berggießhübel und Glashütte fünfzehn Rettungswachen strategisch verteilt und verfügen über Notarztstandorte in ihren Gemeinden sowie in anderen Orten außerhalb des unmittelbaren Einzugsgebietes. ¹⁶²

Menschen aus Altenberg können sich in lebensbedrohlichen Situationen über die nationalen Notrufnummern für Feuerwehr, Polizei oder medizinische Notfälle an den Rettungsdienst wenden und in nicht lebensbedrohlichen Situationen außerhalb der regulären Bürozeiten den bundesweiten ärztlichen Bereitschaftsdienst über die dafür vorgesehene Kontaktseite www.rathaus-altenberg.de/not-bereitschaftsdienst/ erreichen. Für Patienten, die transportiert werden müssen, oder für Menschen mit Hörbehinderungen stehen über dieselbe Seite auch andere spezialisierte Dienste zur Verfügung.

Bürgerinnen und Bürger aus Bad Gottleuba, Liebstadt und Glashütte finden eine Liste der erreichbaren Ärzte für Notfälle außerhalb der regulären Sprechzeiten auf der dafür vorgesehenen Kontaktseite für Bad Gottleuba: www.stadt-bg-b.de, für Liebstadt: [¹⁵⁹ Quelle: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung \(OECD\). *Czech Republic Country Health Profile 2023*, abgerufen unter \[https://www.oecd.org/en/publications/2023/12/Czech-Republic-country-health-profile-2023_dde66b1d.html\]\(https://www.oecd.org/en/publications/2023/12/Czech-Republic-country-health-profile-2023_dde66b1d.html\), Zugriff im März 2025](http://www.stadt-</p>
</div>
<div data-bbox=)

¹⁶⁰ Quelle: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). *Czech Republic Country Health Profile 2023*, abgerufen unter https://www.oecd.org/en/publications/2023/12/Czech-Republic-country-health-profile-2023_dde66b1d.html, Zugriff im März 2025

¹⁶¹ Quelle: WHO, abgerufen von: <https://data.who.int/indicators/i/13B4226/C288D13?m49=203>, Zugriff im März 2025.

¹⁶² Quelle: Landratsamt Pirna, abgerufen von: <https://www.landratsamt-pirna.de/notfallrettung-kassenaerztlicher-bereitschaftsdienst.html>, Zugriff im Januar 2025.

liebstadt.de und für Glashütte hier www.glashuette-sachs.de/de/aerzte/fachaerzte.html .
Notrufnummern für unmittelbare Hilfe, wie Feuerwehr, Polizei oder medizinische Notfälle, sind auf dieser Seite jedoch nicht angegeben.

Es gibt keine Online-Informationen über die Standorte und Adressen von Notdiensten für die Gemeinden innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich.

In der Gemeinde Altenberg ist die Zahl der Ortsteilfeuerwehren durch die vollzogene Gemeindefusion auf 15 angewachsen. Diese befinden sich in den folgenden Gebieten innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Wirkungsbereiches: Altenberg, Bärenstein, Fürstenau, Fürstenwalde, Geising, Lauenstein, Liebenau, Löwenhain und Zinnwald.

Die Gemeinde Bad Gottleuba-Berggießhübel betreibt derzeit eine Freiwillige Feuerwehr mit sechs Ortsteilfeuerwehren. In diesen Feuerwehren leisten insgesamt 125 aktive Mitglieder ihren Dienst, unterstützt von 55 Mitgliedern in der Jugendfeuerwehr und 40 in der Alters- und Ehrenabteilung. In der Direkten Abteilung Soziales und Gesundheit befinden sich die Feuerwehren in Börnersdorf und Oelsen. Weitere Feuerwehrstandorte befinden sich in Ortschaften außerhalb des direkten Einflussbereiches, darunter Markersbach, weitere Details sind auf der Internetseite der Gemeinde aufgeführt.

Die Freiwillige Feuerwehr Glashütte ist eine kommunale Einrichtung im Dienste der Stadt Glashütte. Zu ihren Aufgaben gehören neben der Brandbekämpfung und der technischen Hilfeleistung auch Aufgaben im Bereich der Wasserwirtschaft und des Hochwasserschutzes. Die Freiwillige Feuerwehr (FFw) Glashütte umfasst die Ortsfeuerwehren u.a. auch in Dittersdorf, das im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich liegt.

In Liebstadt gibt es ebenfalls eine Feuerwehr, die für die Siedlungen innerhalb der Gemeinde zuständig ist, aber es werden keine weiteren Angaben gemacht.

8.3.7.4 GESUNDHEITLICHE INFRASTRUKTUR

Föderale Ebene

Die Gesundheitsversorgung in Deutschland, auch im Freistaat Sachsen, zeichnet sich durch qualitativ hochwertige medizinische Leistungen und eine umfassende Versorgung aus. Deutschland hat ein universelles Gesundheitssystem mit einer obligatorischen Krankenversicherung für alle Einwohner, sei es durch die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) oder die private Krankenversicherung (PKV). Die GKV deckt den größten Teil der Bevölkerung ab (88 %).¹⁶³

Staatliche Ebene

Die Einwohner Sachsens haben Zugang zu einem Netz von gut ausgestatteten Krankenhäusern, Kliniken und medizinischen Einrichtungen. Das Gesundheitssystem in Sachsen wird, wie im Rest von Deutschland, durch eine Kombination aus Beiträgen von Arbeitnehmern, Arbeitgebern und dem Staat finanziert. Dieses System stellt sicher, dass allen Einwohnern umfassende Gesundheitsdienste zur Verfügung stehen.

¹⁶³ Quelle: Deutschland: Health System Review 2020, abgerufen unter: <https://eurohealthobservatory.who.int/countries/germany>, Zugriff im Januar 2025.

Bezirks- und Einwirkungsbereich-Ebene

Der Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge verfügt über fünf Kliniken, sieben Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen sowie ein breites Angebot an niedergelassenen Ärzten und Hilfsdiensten.¹⁶⁴

Für die Einwohner von Liebenau, Ölsen und Rudolphsdorf im Raum Altenberg und Bad Gottleuba-Berggießhübel sind die nächstgelegenen Gesundheitseinrichtungen:¹⁶⁵

- Fachklinik & Gesundheitszentrum Raupennest in Altenberg - Bietet spezialisierte Gesundheits- und Wellness-Dienstleistungen in Altenberg;
- MEDIAN Klinik Bad Gottleuba - Eine Rehabilitations- und Vorsorgeeinrichtung in Bad Gottleuba, die eine Reihe von medizinischen Dienstleistungen anbietet; und
- MEDIAN Klinik Berggießhübel - Die Klinik befindet sich in Berggießhübel und bietet Rehabilitation und medizinische Versorgung.

In der Gemeinde Altenberg stehen den Einwohnern mehrere kleinere Gesundheitseinrichtungen zur Verfügung, die Primärversorgung, zahnärztliche Versorgung und spezialisierte Dienstleistungen anbieten. In Altenberg selbst gibt es einen Allgemeinmediziner, einen Facharzt für Innere Medizin und zwei Zahnärzte sowie eine Facharztpraxis. In Geising gibt es drei Allgemeinmediziner und zwei Zahnärzte, die eine umfassende lokale Versorgung sicherstellen. In Lauenstein gibt es einen Allgemeinmediziner, der zum Gesundheitsnetz in der Region beiträgt. Diese Einrichtungen bieten den Einwohnern und Besuchern wichtige medizinische, zahnmedizinische und tierärztliche Dienstleistungen.¹⁶⁶

In Bad Gottleuba sind 50 % der Gebäude 13,9 km vom nächsten Krankenhaus entfernt, was über dem Landkreisdurchschnitt (8,3 km), dem sächsischen Durchschnitt (6,8 km) und unter dem sächsischen Maximum (28,7 km) liegt. Die Entfernung zum nächsten Pflegeheim beträgt für 50 % der Gebäude 2,5 km und liegt damit leicht unter dem Bezirksdurchschnitt (2,7 km), aber über dem sächsischen Durchschnitt (1,8 km) und dem sächsischen Minimum von 0,6 km.

In Altenberg sind 50 % der Gebäude 28,3 km vom nächsten Krankenhaus entfernt, was deutlich über dem Landkreisdurchschnitt (8,3 km), dem sächsischen Durchschnitt (6,8 km) und nahe am sächsischen Maximum (28,7 km) liegt. Die Entfernung zum nächstgelegenen Pflegeheim beträgt für 50 % der Gebäude 7,0 km und ist damit mehr als doppelt so hoch wie der Bezirksdurchschnitt (2,7 km), deutlich höher als der sächsische Durchschnitt (1,8 km) und niedriger als der sächsische Höchstwert (13,2 km).

In Glashütte sind 50 % der Gebäude 5,4 km vom nächsten Pflegeheim entfernt, was doppelt so hoch ist wie der Durchschnitt des Landkreises (2,7 km), deutlich über dem sächsischen Durchschnitt (1,8 km) und unter dem sächsischen Höchstwert von 13,2 km, was auf eine ungünstigere örtliche Anbindung an Altenpflegeeinrichtungen hinweist.¹⁶⁷

¹⁶⁴ Quelle: Arbeit, Leben, Freizeit, abgerufen von: <https://www.arbeit-leben-freizeit.de/gesundheit.html>, Zugriff im Januar 2025.

¹⁶⁵ Quelle: Arbeit, Leben, Freizeit, abgerufen von: <https://www.arbeit-leben-freizeit.de/gesundheit.html>, Zugriff im Januar 2025.

¹⁶⁶ Quelle: Rathaus Altenberg, abgerufen von: <https://www.rathaus-altenberg.de/aerzte/>, Zugriff im Januar 2025.

¹⁶⁷ Quelle: Statistik Sachsen, abgerufen von: https://www.statistik.sachsen.de/download/regional/statistik-sachsen_sbe_gemeinde_glashuette-stadt-14628130.pdf, Zugriff im Januar 2025.

In Liebstadt sind 50 % der Gebäude 16,8 km vom nächsten Krankenhaus entfernt, was über dem Bezirksdurchschnitt (8,3 km), dem sächsischen Durchschnitt (6,8 km) und unter dem sächsischen Höchstwert (28,7 km) liegt. Die Entfernung zum nächstgelegenen Pflegeheim beträgt für 50 % der Gebäude 8,9 km und liegt damit mehr als dreimal so hoch wie der Bezirksdurchschnitt (2,7 km), deutlich über dem sächsischen Durchschnitt (1,8 km) und unter dem sächsischen Höchstwert von 13,2 km.

Im Rahmen der Basisphase der ESIA werden weitere Informationen über den Gesundheitszustand der Bevölkerung im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich gesammelt. Dazu gehören Informationen über die häufigsten Todesursachen, die wichtigsten übertragbaren und nicht übertragbaren Krankheiten, die Lebensqualität (Verbreitung von Fettleibigkeit, Konsum von Alkohol und illegalen Drogen) und Verkehrsunfälle. Diese Informationen werden durch Befragungen von Vertretern lokaler Gesundheitseinrichtungen und Notfalleinrichtungen gesammelt, soweit diese verfügbar sind.

Tschechische Republik

Die medizinische Grundversorgung in der Region Ústecký wird durch ein Netz von ambulanten Pflegeeinrichtungen und Apotheken gewährleistet. Die medizinische Versorgung wird in 18 Krankenhäusern mit 5.328 Betten gewährleistet. Die wichtigste Gesundheitseinrichtung in der Region ist das Krajská zdravotní, dem Krankenhäuser in den Bezirken Děčín, Ústí nad Labem, Teplice, Most und Chomutov angeschlossen sind. Die Nachsorge und physiotherapeutische Betreuung wird in sieben spezialisierten therapeutischen Einrichtungen mit 691 Betten gewährleistet.¹⁶⁸

Die nächstgelegene medizinische Einrichtung in Cínovec, die Notdienste leisten kann, befindet sich im Bezirk Teplice, etwa 15 km südlich.

8.3.7.5 GESCHLECHTSSPEZIFISCHE GEWALT

Das Übereinkommen 190 (2019) der Internationalen Arbeitsorganisation (IAO) über Gewalt und Belästigung beschreibt Gewalt und Belästigung als *"in der Arbeitswelt¹⁶⁹ eine Reihe von einmaligen oder wiederholten inakzeptablen Verhaltensweisen und Praktiken oder deren Androhung, die darauf abzielen, zu körperlichem, psychischem, sexuellem oder wirtschaftlichem Schaden zu führen oder wahrscheinlich dazu führen werden"*. Weiter heißt es,

¹⁶⁸ Quelle: Statistisches Amt Cezch. Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký 2023, abgerufen unter: <https://csu.gov.cz/docs/107508/46e35c1a-3c13-e62a-19dd-38c02adf6db5/33008523.pdf?version=1.0>, Zugriff im März 2025

¹⁶⁹ Welt der Arbeit: Ein weit gefasster Begriff, der das Arbeitsgeschehen außerhalb des physischen Arbeitsplatzes berücksichtigt. Das Übereinkommen Nr. 190 legt fest, dass es für Gewalt und Belästigung in der Arbeitswelt gilt, die im Verlauf der Arbeit, in Verbindung mit der Arbeit oder aus der Arbeit heraus auftreten: (a) am Arbeitsplatz, einschließlich öffentlicher und privater Räume, wenn diese ein Arbeitsplatz sind; b) an Orten, an denen der Arbeitnehmer bezahlt wird, eine Ruhepause oder eine Mahlzeit einlegt oder Sanitär-, Wasch- und Umkleieräume benutzt; c) während arbeitsbezogener Reisen, Schulungen, Veranstaltungen oder sozialer Aktivitäten; d) durch arbeitsbezogene Kommunikation, einschließlich solcher, die durch Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglicht wird; e) in vom Arbeitgeber bereitgestellten Unterkünften; und f) auf dem Weg zur und von der Arbeit (Artikel 3). Darüber hinaus bezieht sich der Begriff nicht nur auf Arbeitnehmer, sondern auch auf andere Personen in der Arbeitswelt, einschließlich (beispielsweise) Personen, die unabhängig von ihrem vertraglichen Status und in allen Sektoren sowohl der formellen als auch der informellen Wirtschaft arbeiten. Quelle: ILO. 2024. *Verhütung und Bekämpfung von Gewalt und Belästigung in der Arbeitswelt durch Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz*. Verfügbar unter https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40dgreports/%40inst/documents/publication/wcms_908897.pdf und abgerufen am 14. Januar 2025

dass der Begriff "Gewalt und Belästigung" auch GBVH einschließt, die definiert wird als "*Gewalt und Belästigung, die sich gegen Personen aufgrund ihres Geschlechts oder ihrer sexuellen Orientierung richtet oder Personen eines bestimmten Geschlechts oder einer bestimmten sexuellen Orientierung unverhältnismäßig stark betrifft*". In der Konvention 190 schließt der Begriff GBVH ausdrücklich "sexuelle Belästigung" ein, die im Allgemeinen eine Reihe von Verhaltensweisen umfasst, sowohl sexualisierte als auch nicht-sexualisierte¹⁷⁰. Die Bundesrepublik Deutschland hat dieses Übereinkommen im Jahr 2023 ratifiziert.

Gewalt und Belästigung (V&H) ist ein Thema, das eine große Anzahl von Arbeitsplätzen in allen Ländern der Welt betrifft. Es gibt immer mehr Beweise dafür, dass keine Person, kein Unternehmen, kein Sektor und keine Gesellschaft behaupten kann, völlig frei von V&H zu sein. Mehr als jeder fünfte Erwerbstätige hat im Laufe seines Arbeitslebens Erfahrungen mit V&H gemacht, wie eine globale Erhebung der IAO aus dem Jahr 2022 zeigt¹⁷¹. Dieses Phänomen ist nicht auf einen bestimmten Arbeitsplatz (Büro, Arbeitsplatz, Fabrik, Einzelhandel) beschränkt, sondern kann auf dem Weg zur oder von der Arbeit, im digitalen Raum durch arbeitsbezogene Kommunikation, während arbeitsbezogener Reisen, Veranstaltungen oder sozialer Aktivitäten und in Heimbüros auftreten. Psychische V&H war die am häufigsten berichtete Form von V&H bei der Arbeit. Zu den besonders betroffenen Gruppen gehörten junge Menschen, Wanderarbeitnehmerinnen, abhängig beschäftigte Frauen (mehr als selbständige Frauen) und Menschen, die irgendeine Form von Diskriminierung erlebt hatten, während Frauen besonders häufig von sexueller Belästigung und Gewalt am Arbeitsplatz betroffen waren. Die Studie ergab auch, dass nur die Hälfte der Opfer weltweit ihre Erfahrungen einer anderen Person gegenüber offengelegt hatte; "Zeitverschwendung" und "Angst um den eigenen Ruf" waren die am häufigsten genannten Gründe für die Nichtoffenlegung des Vorfalls/der Vorfälle.

Auch kulturelle und traditionelle Geschlechterrollen können eine Rolle spielen. GBVH ist für privatwirtschaftliche Unternehmen besonders relevant, wenn sie innerhalb der Belegschaft (einschließlich der Lieferkette), zwischen Arbeitnehmern und Mitgliedern der Gemeinschaft (einschließlich der Familienangehörigen der Arbeitnehmer) stattfindet.

GBVH kann in Form von Belästigung (am Arbeitsplatz oder außerhalb des Arbeitsplatzes), verbalem oder nonverbalem Missbrauch, eingeschränktem Zugang zu Beschäftigungs- oder Beförderungsmöglichkeiten und der Gefährdung durch Schaden (oder Bedrohung/Angst vor Schaden) auftreten.

Sexuelle und partnerschaftliche Gewalt gegen Frauen ist eine weit verbreitete Menschenrechtsverletzung in Deutschland mit einer erheblichen Dunkelziffer.¹⁷² Laut einer Studie der Agentur der Europäischen Union für Grundrechte aus dem Jahr 2014 erleben rund 35 % aller Frauen mindestens einmal in ihrem Leben körperliche und/oder sexuelle Gewalt. Allerdings suchen nur etwa 20 % der Betroffenen Unterstützung bei den vorhandenen Beratungs- und Hilfsangeboten.¹⁷³ In den letzten 10 Jahren ist die Zahl der Beratungen beim Hilfetelefon "Gewalt gegen Frauen" deutlich gestiegen. Im Jahr 2014 gab es etwa 25.000

¹⁷⁰ *Verhütung und Bekämpfung von Gewalt und Belästigung in der Arbeitswelt durch Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz*. Abgerufen am 14. Januar 2025 von https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40dgreports/%40inst/documents/publication/wcms_908897.pdf

¹⁷¹ IAO. 2022. *Erfahrungen mit Gewalt und Belästigung am Arbeitsplatz: Eine erste globale Umfrage*

¹⁷² Quelle: EIGE, abgerufen unter: [2016.5472_mh0416658enn_pdfweb_20170215100607.pdf](https://ec.europa.eu/eige/en/publications/2016.5472_mh0416658enn_pdfweb_20170215100607.pdf), Zugriff im März 2025.

¹⁷³ Quelle: Helpline, abgerufen von:

Beratungen, während diese Zahl im Jahr 2023 auf etwa 59.000 anstieg, was einen erheblichen Anstieg der Nachfrage nach Unterstützungsleistungen widerspiegelt.¹⁷⁴ Nach den wenigen größeren Studien, die in Deutschland durchgeführt wurden, erfährt etwa jede vierte Frau im Laufe ihres Lebens körperliche oder sexuelle Gewalt durch einen Partner oder Ex-Partner, und fast jede siebte Frau wird zu sexuellen Handlungen gezwungen. Frauen sind auch viel häufiger von Stalking betroffen als Männer. Die Täter sind meist männlich, oft Partner oder Ex-Partner der Opfer.¹⁷⁵

In der Tschechischen Republik stellen Frauen die Mehrheit der polizeilich erfassten Opfer von Gewalt in Paarbeziehungen (90 % im Jahr 2023). Im Jahr 2023 registrierte die Polizei 596 weibliche Opfer von Gewalt, die von einem Intimpartner begangen wurde. Im Laufe des Jahres registrierte die Polizei eine größere Anzahl von Straftaten gegen weibliche Opfer von Gewalt in Paarbeziehungen (604). Körperliche Gewalt ist die häufigste Form von Gewalt in Paarbeziehungen und häuslicher Gewalt, die von der Polizei erfasst wird.¹⁷⁶ Aus der EU-Erhebung über geschlechtsspezifische Gewalt, die 2025 veröffentlicht wurde, geht hervor, dass 34 % der jemals in einer Partnerschaft lebenden Frauen in der Tschechischen Republik in ihrem Leben psychische Gewalt, körperliche Gewalt (einschließlich Drohungen) oder sexuelle Gewalt durch einen Intimpartner erlebt haben.¹⁷⁷ Darüber hinaus zeigen die verfügbaren Daten, dass 13 % der Frauen und 4 % der Männer schwerwiegende Formen der sexuellen Belästigung am Arbeitsplatz erleben.¹⁷⁸

Große Entwicklungsprojekte, die eine große Anzahl von Bauarbeitern erfordern, insbesondere in von Männern dominierten Branchen wie dem Bergbau, sind mit einem erhöhten Risiko geschlechtsspezifischer Gewalt und Belästigung verbunden, die innerhalb der Belegschaft oder zwischen der Belegschaft und den lokalen Gemeinschaften auftreten können.

8.3.7.6 ÖFFENTLICHE SICHERHEIT UND GEFAHRENABWEHR

Die Sicherheitslage im Osterzgebirgskreis verzeichnete im Jahr 2022 mit 15.048 Straftaten einen deutlichen Anstieg der Kriminalität. Davon entfiel ein Drittel auf Verstöße im Zusammenhang mit Migration.¹⁷⁹

Auf der Grundlage der Daten des Sächsischen Schweiz-Osterzgebirgskreises für das Jahr 2022 variieren die Kriminalitätsraten zwischen den Gemeinden, wobei Altenberg und Bad Gottleuba-Berggießübel im Vergleich zu den anderen Gemeinden der Region deutlich höhere Kriminalitätsraten aufweisen.¹⁸⁰

¹⁷⁴ Quelle: Helpline, Jahresbericht 2023, abgerufen unter: <https://www.hilfetelefon.de/das-hilfetelefon/zahlen-und-fakten/jahresbericht.html>, Zugriff im März 2025.

¹⁷⁵ Quelle: Viktimisierungstudie Sachsen (VisSa), abgerufen unter: https://www.hs-merseburg.de/fileadmin/Allgemein/Aktuelles/2023/VisSa_Studie__2_.pdf, Zugriff im Januar 2025.

¹⁷⁶ Quelle: Europäisches Institut für Gleichstellungsfragen (EIGE), abgerufen von: https://eige.europa.eu/gender-based-violence/countries/Czech-Republic?language_content_entity=en, Zugriff im März 2025.

¹⁷⁷ Quelle: Eurostat. *Frauen in jeder Partnerschaft, die Gewalt durch einen Intimpartner erlebt haben, nach Art der Gewalt*. Abgerufen von: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gbv_ipv_type/default/table?lang=en&category=livcon.gbv.gbv_ipv, Zugriff im März 2025.

¹⁷⁸ Quelle: CMS. *Vorschriften über sexuelle Belästigung am Arbeitsplatz in der Tschechischen Republik*. Abgerufen von: <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-on-sexual-harassment-in-the-workplace/czech-republic>, abgerufen im März 2025.

¹⁷⁹ Quelle: Verlagsportal.de, abgerufen von: *Anstieg der Kriminalitätsrate - Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge - Monschau Test*, abgerufen im Januar 2025.

¹⁸⁰ Polizei Sachsen, abgerufen von: *Kriminalitätsbelastung nach Gemeinden*, abgerufen im Januar 2025.

Für Altenberg liegt die Zahl der gemeldeten Straftaten pro 100.000 Einwohner bei 8.687, mit bemerkenswerten Zahlen in Bereichen wie Diebstahl (52 Vorfälle) und Gewaltverbrechen (144 Vorfälle). Die Gesamtzahl der Straftaten in der Stadt beträgt 678.

Dagegen verzeichnete Bad Gottleuba-Berggießübel mit insgesamt 524 gemeldeten Straftaten eine wesentlich höhere Kriminalitätsrate von 45.543 je 100.000 Einwohner. In dieser Gemeinde wurden hohe Zahlen bei Eigentumsdelikten (wie Diebstahl in der Kategorie Eigentumsdelikte mit 125 Vorfällen) und Straftaten gegen die persönliche Freiheit verzeichnet, was wahrscheinlich durch verschiedene städtische oder sozioökonomische Faktoren beeinflusst wurde. Diese Quote könnte auf die größere Bevölkerungsdichte in dem Gebiet oder auf bestimmte Kriminalitätstrends wie Diebstahl und Sachbeschädigung zurückzuführen sein.

Andere Gemeinden außerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs, wie Pirna (2.060 Straftaten insgesamt) und Freital (1.726 Straftaten insgesamt), verzeichneten ebenfalls eine erhebliche Anzahl von Straftaten, wenn auch nicht so hoch wie Bad Gottleuba-Berggießübel. Dies könnte darauf hindeuten, dass bestimmte Gemeinden in der Region, insbesondere Bad Gottleuba-Berggießübel, bei der Kriminalitätsprävention oder -bekämpfung vor größeren Herausforderungen stehen.

Abbildung 10 zeigt die Kriminalitätsraten im Jahr 2022 für den Osterzgebirgskreis und seine Gemeinden sowie für die Gemeinden im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Wirkungsbereich des Projekts: Altenberg liegt zwischen 8.001 und 10.000 Vorfällen, Bad Gottleuba-Berggießübel meldet mehr als 10.000 Vorfälle.¹⁸¹

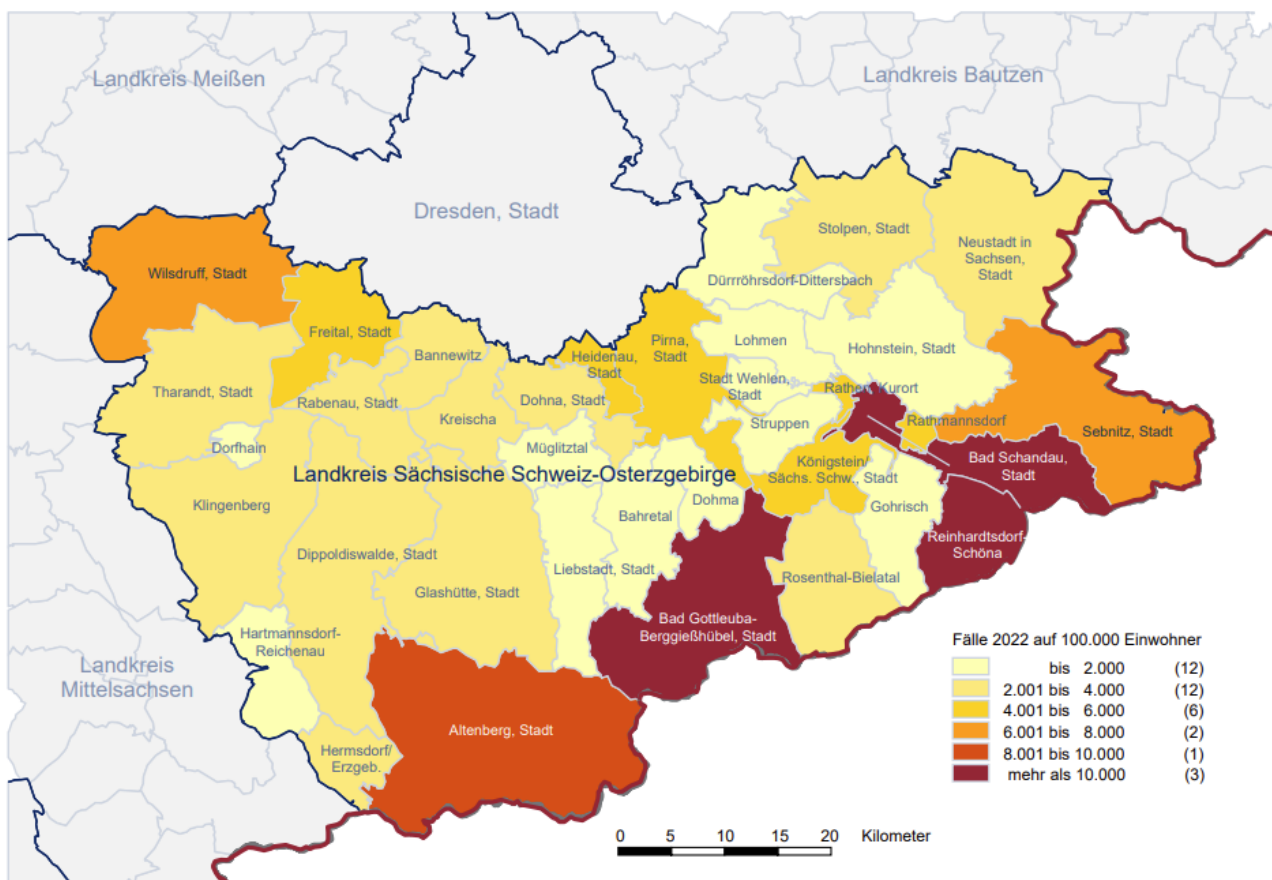


ABBILDUNG 10 KRIMINALITÄTSRATE IM OSTERZGEBIRGSKREIS

¹⁸¹ Polizei Sachsen, abgerufen von: [Kriminalitätsbelastung nach Gemeinden](#), abgerufen im Januar 2025.

Quelle: Polizei Sachsen, abgerufen von:

<https://www.polizei.sachsen.de/de/dokumente/Landesportal/Atlas22XKrimiBelastgXnachXGemeinden.pdf>

Die Eindrücke über das Bergbauprojekt in der Direkten Anhörung sind gemischt. In der Diskussion um das Lithium-Bergbauprojekt Zinnwald im Osterzgebirge wurden die möglichen ökologischen und sozialen Risiken des Vorhabens diskutiert. Während einer Veranstaltung im November 2024 haben sich verschiedene Interessengruppen, darunter lokale Initiativen und Umweltorganisationen, in gewissem Umfang gegen das Projekt ausgesprochen. Die wichtigsten Bedenken bezogen sich auf die möglichen negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, die UNESCO-Kulturerbestätten und die Wasserressourcen der Region. Weitere Bedenken der Öffentlichkeit bezogen sich auf mögliche Auswirkungen auf die Bohrlöcher der Anwohner sowie auf mögliche visuelle, lärm- und staubbedingte Beeinträchtigungen durch die TSF und die Aufbereitungsanlage.¹⁸² Dies spiegelt den ständigen Dialog zwischen der Gemeinde und den Behörden wider, der darauf abzielt, ein Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichen Möglichkeiten und dem Schutz der Umwelt herzustellen.

In der Tschechischen Republik lag der Bezirk Teplice nach den für 2022 verfügbaren Daten mit 2.491 registrierten Straftaten bei insgesamt 16.365 Fällen pro 1.000 Einwohner auf regionaler Ebene auf Platz 5 von 7 Bezirken.¹⁸³ Von den 2.491 Straftaten wurden 77 % als allgemeine Kriminalität registriert, gefolgt von 11 %, die als Wirtschaftskriminalität eingestuft wurden. Bei den anderen registrierten Straftaten handelte es sich um Raubüberfälle, Einbrüche in Wohnungen und Familienhäuser, Vergewaltigungen und einen Mordfall. Was die Vergewaltigungen betrifft, so lag der Bezirk Teplice mit 15 von insgesamt 93 in der Region registrierten Fällen an 3 von 7 Stellen.

¹⁸² Quelle: Bärenstein, abgerufen von: <https://baerenstein.org/>, Zugriff im Januar 2025.

¹⁸³ Quelle: Statistisches Amt Cezch. *Statistisches Jahrbuch der Region Ústecký - 2023*, abgerufen von <https://csu.gov.cz/produkty/statistical-yearbook-of-the-ustecky-region-2023>, Zugriff im März 2025

8.4 ANHANG D. MENSCHENRECHTS-SCREENING

Kategorie Rechte	Frage der Menschenrechte	Internationale Norm	Risiko für Arbeitnehmer	Risiko für die Gemeinschaft	Kommentar/ mögliche negative Auswirkungen	Potenzieller Kontext Risikostufe (hoch/mittel/gering)
Arbeit	Kinderarbeit	Die IAO-Normen verbieten gefährliche Arbeit für alle Personen unter 18 Jahren. Sie verbieten auch die Arbeit für Personen unter 15 Jahren, mit begrenzten Ausnahmen für Entwicklungsländer	Ja	Nein	Das Land hat spezifische Maßnahmen zum Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit ergriffen. Das Mindestalter für die Beschäftigung beträgt 15 Jahre und steht damit im Einklang mit dem IAO-Mindestaltersübereinkommen (Nr. 139). Am 11. Juni 2021 verabschiedete das Parlament ein neues Gesetz über Lieferketten, das große Unternehmen verpflichtet, Menschenrechts- und Umweltrisiken in ihren direkten Lieferketten, einschließlich Zwangs- und Kinderarbeit, zu ermitteln und zu bekämpfen. Das Gesetz gilt erst ab 2023 für Unternehmen mit mehr als 3.000 Beschäftigten und ab 2024 für Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten. Die Beschäftigungs- und Menschenrechtspolitik des Unternehmens verbietet Zwangsarbeit und Arbeit von Minderjährigen.	Niedrig
	Kollektivverhandlungen/Recht auf Vereinigungsfreiheit	<u>Kollektivverhandlungen:</u> Einzelpersonen haben das Recht, Gewerkschaften ihrer Wahl zu gründen oder beizutreten. Die Gewerkschaften müssen frei arbeiten können, wobei nur Einschränkungen zulässig sind, die im Einklang mit den internationalen Menschenrechtsnormen stehen. Die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer haben das Recht, im Rahmen angemessener gesetzlicher Bestimmungen zu streiken. Diese bestehen, um Verhandlungen zwischen organisierten Arbeitnehmern und ihren Arbeitgebern zu fördern, um Löhne, Arbeitszeiten, Regeln und Arbeitsbedingungen festzulegen. <u>Vereinigungsfreiheit:</u> Schützt das Recht, alle Arten von Vereinigungen zu bilden oder ihnen beizutreten, einschließlich politischer, religiöser, sportlicher/freizeitlicher, nichtstaatlicher und gewerkschaftlicher Vereinigungen. Diese Vereinigungsfreiheit kann ein Selbstzweck sein oder ein Mittel zur Verfolgung gemeinsamer Ziele.	Ja	Nein	Die Verfassung, die Bundesgesetze und die Regierungsvorschriften sehen das Recht der Beschäftigten vor, unabhängige Gewerkschaften zu gründen und ihnen beizutreten, Tarifverhandlungen zu führen und legale Streiks durchzuführen.	Niedrig
	Moderne Sklaverei	Sklaverei liegt vor, wenn ein Mensch einen anderen tatsächlich besitzt. Die Freiheit von Knechtschaft umfasst andere Formen schwerer wirtschaftlicher Ausbeutung oder Erniedrigung, wie z. B. den Handel mit Arbeitskräften oder Schuldknechtschaft. Das Recht auf Freiheit von Sklaverei und Leibeigenschaft ist ein absolutes Recht. Zwangs- oder Pflichtarbeit	Ja	Nein	Die Verfassung und das Bundesgesetz verbieten alle Formen von Zwangs- oder Pflichtarbeit. Verstöße werden mit Freiheitsentzug geahndet. Fälle von Zwangsarbeit gibt es vor allem unter Migranten, die in unregulierten und ungelernten Bereichen beschäftigt sind. Die Ausbeutung von Zwangsarbeit findet in der Hausarbeit statt, da dieser Sektor im Verborgenen arbeitet, sowie in stärker regulierten Branchen wie dem Baugewerbe, der Landwirtschaft, der Fleischverarbeitung, dem Gastgewerbe, dem Einzelhandel, dem Transportwesen und der Logistik sowie in Industrieanlagen. Deutschland hat eines der niedrigsten Niveaus der modernen Sklaverei und liegt mit einer Prävalenzrate von 0,6 (ca. 47.000 Menschen) auf Platz 158 von 160 Ländern. Deutschland gehört auch zu den	Niedrig

Kategorie Rechte	Frage der Menschenrechte	Internationale Norm	Risiko für Arbeitnehmer	Risiko für die Gemeinschaft	Kommentar/ mögliche negative Auswirkungen	Potenzieller Kontext Risikostufe (hoch/mittel/gering)
		wird von der IAO als jede Arbeit oder Dienstleistung definiert, die unter Androhung einer Strafe verrichtet wird und für die sich die Person nicht freiwillig zur Verfügung gestellt hat. Eine Entlohnung bedeutet nicht, dass die Arbeit keine Zwangsarbeit ist, wenn die anderen Aspekte der Definition erfüllt sind.			Ländern, in denen die meisten staatlichen Maßnahmen gegen moderne Sklaverei ergriffen werden, mit einem Wert von 61,5 %. ¹⁸⁴	
	Beschwerdemechanismus und Abhilfe	Alle Menschen haben das Recht auf Abhilfe, wenn ihre Rechte verletzt wurden. Wenn Unternehmen feststellen, dass sie nachteilige Auswirkungen auf die Menschenrechte verursacht oder dazu beigetragen haben, sollten sie durch legitime Verfahren für Abhilfe sorgen oder daran mitwirken, sei es durch den unternehmenseigenen Beschwerdemechanismus auf betrieblicher Ebene oder durch die Zusammenarbeit mit unabhängigen (außer-)gerichtlichen Mechanismen	Ja	Ja	Dieses Risiko bezieht sich auf einen unzureichenden Zugang zu Abhilfemaßnahmen oder einen ineffektiven Umgang mit Beschwerden von Rechteinhabern, die von den Aktivitäten der ZLG betroffen sind. Das Projekt hat Kanäle für die Meldung von Beschwerden durch die lokalen Gemeinschaften definiert und einen Beschwerdemechanismus als Teil des Plans zur Einbindung der Interessengruppen (SEP) entwickelt. In diesem frühen Stadium des Projekts ist es jedoch nicht möglich, die Effektivität des Beschwerdemechanismus zu bewerten. Dies muss im Zuge der weiteren Einbindung der relevanten Interessengruppen in das Projekt weiter geprüft werden. Es wurden Rechtsvorschriften zum Schutz von Hinweisgebern verabschiedet. Im Jahr 2022 wurden 76,7 % der Korruptionsermittlungen auf der Grundlage externer Informationen und öffentlicher Enthüllungen eingeleitet¹⁸⁵, was auf die Notwendigkeit eines horizontalen Schutzes von Hinweisgebern hinweist. Für Arbeitnehmer hat das Unternehmen eine Whistleblower-Politik. Die Art und Weise, wie sie an die Arbeiter und Auftragnehmer weitergegeben wird, war in diesem frühen Stadium nicht Teil der Risikobewertung. Dies wird im weiteren Verlauf des Projekts berücksichtigt werden müssen. Dieses Risiko bezieht sich auch auf die Bedingungen, die die Inhaber von Gemeinschaftsrechten daran hindern können, ihre Bedenken oder Meinungen zu dem Projekt zu äußern, z. B. durch Proteste, Äußerungen oder Organisation von Widerstand. In Deutschland ist das Recht auf Versammlungsfreiheit in der Verfassung fest verankert, und das Bundesverfassungsgericht hat seine Bedeutung wiederholt betont. Seit 2006 werden Versammlungsgesetze auf Landesebene (deutsche Bundesländer) erlassen.¹⁸⁶ Im Jahr 2023 legte die sächsische Staatsregierung einen Entwurf zur Änderung des Sächsischen Versammlungsgesetzes vor. Es sollte am 01. September 2024 im Freistaat Sachsen in Kraft treten. Das Gesetz wurde von mehreren Bürgerrechtsgruppen heftig kritisiert. Im Juni 2024 wurden Proteste organisiert, weil das Gesetz verfassungswidrige Einschränkungen des im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland verankerten Demonstrationsrechts der Bürgerinnen und Bürger in Sachsen vorsieht.¹⁸⁷	Mittel
	Arbeitsplatzsicherheit/Recht auf Arbeit	Die Beendigung eines Arbeitsverhältnisses ist für einen Arbeitnehmer wahrscheinlich eine traumatische Erfahrung, und der Einkommensverlust wirkt sich	Ja	Nein	Für deutsche Staatsangehörige und Personen mit legalem Wohnsitz in Deutschland besteht im Allgemeinen kein nennenswertes Menschenrechtsrisiko im Zusammenhang mit der Arbeitsplatzsicherheit und dem Recht auf Arbeit. Deutschland hat ein starkes Arbeitsrecht und ein solides soziales Sicherheitsnetz, das die Rechte der Arbeitnehmer schützt,	Niedrig

¹⁸⁴ Quelle: Walk Free, "Global Slavery Index", abgerufen von <https://www.walkfree.org/global-slavery-index/>, Zugriff im August 2023.

¹⁸⁵ Quelle: Europäische Kommission. 2023. Rechtsstaatlichkeitsbericht 2023. Länderkapitel zur rechtsstaatlichen Situation in Deutschland. Verfügbar unter https://commission.europa.eu/system/files/2023-07/16_1_52572_coun_chap_germany_en.pdf und abgerufen am 26. Februar 2025

¹⁸⁶ Quelle: Amnesty International. 2023. Schützt den Protest: Das Recht auf friedliche Versammlungsfreiheit unter Druck in Deutschland. Abgerufen von [Amnesty Public Statement](#) am 26. Februar 2025

¹⁸⁷ Quelle: [Deutschland: Sächsische Landesregierung will demokratische Rechte weiter einschränken - World Socialist Web Site](#), abgerufen am 26. Februar 2025

Kategorie Rechte	Frage der Menschenrechte	Internationale Norm	Risiko für Arbeitnehmer	Risiko für die Gemeinschaft	Kommentar/ mögliche negative Auswirkungen	Potenzieller Kontext Risikostufe (hoch/mittel/gering)
		unmittelbar auf das Wohlergehen der Familie aus. Da sich immer mehr Länder um Beschäftigungsflexibilität bemühen und die Globalisierung die traditionellen Beschäftigungsmuster destabilisiert, werden wahrscheinlich immer mehr Arbeitnehmer irgendwann in ihrem Berufsleben mit einer unfreiwilligen Beendigung des Arbeitsverhältnisses konfrontiert. Das Arbeitsverhältnis eines Arbeitnehmers sollte nicht beendet werden, es sei denn, es liegt ein triftiger Grund für eine solche Beendigung vor, der mit der Fähigkeit oder dem Verhalten des Arbeitnehmers zusammenhängt oder auf den betrieblichen Erfordernissen des Unternehmens, des Betriebs oder der Dienstleistung beruht. Selbst wenn eine solche Praxis nach lokalem Recht rechtlich zulässig sein mag, erwarten viele Interessengruppen heute, dass Unternehmen einen höheren Verhaltensstandard im Einklang mit internationalen Standards und bewährten Verfahren an den Tag legen.			einschließlich des Rechts auf faire Beschäftigung, gleichen Lohn für gleiche Arbeit und Schutz vor Diskriminierung und ungerechtfertigter Entlassung. Das Land verfügt auch über ein gut etabliertes System von Sozialhilfe, Arbeitslosenunterstützung und Berufsbildungsprogrammen, um Einzelpersonen in Zeiten der Arbeitslosigkeit oder bei Arbeitsplatzwechseln zu unterstützen. Für bestimmte gefährdete Gruppen wie Flüchtlinge und Migranten, die aufgrund rechtlicher Beschränkungen und Diskriminierung beim Zugang zum Arbeitsmarkt und bei der Arbeitsplatzsicherheit auf Hindernisse stoßen können, kann es jedoch immer noch Probleme bei der Arbeitsplatzsicherheit und beim Recht auf Arbeit geben.	
	Nicht-Diskriminierung	Die Praxis der Gleichbehandlung und des Respekts für alle Personen unabhängig von Klasse, Ethnie, Hautfarbe, Geschlecht, Religion, Geschlecht, Alter, politischer oder sonstiger Meinung, nationaler oder sozialer Herkunft, Vermögen, sexueller Orientierung, Behinderung, Arbeitnehmerstatus, Familienstand, familiärer Bindung usw. Dazu gehört auch die Gewährleistung, dass die Mitarbeiter nicht belästigt werden.	Ja	Nein	Das Gesetz verbietet Diskriminierung in allen Bereichen von Beruf und Beschäftigung, von der Einstellung über die Selbstständigkeit bis hin zur Beförderung. Obwohl Herkunft und Staatsangehörigkeit im Gesetz nicht ausdrücklich als Diskriminierungsgründe aufgeführt sind, haben Opfer solcher Diskriminierungen andere Möglichkeiten, rechtliche Ansprüche geltend zu machen. Das Gesetz verpflichtet die Arbeitgeber, die Arbeitnehmer vor Diskriminierung am Arbeitsplatz zu schützen. Das Gesetz sieht gleichen Lohn für gleiche Arbeit vor. Trotz dieser rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen gibt es in der Praxis jedoch nach wie vor Probleme im Zusammenhang mit Diskriminierung. Im Jahr 2023 gab an, dass die Unabhängige Antidiskriminierungsstelle des Bundes sie im Jahr 2022 8.827 Beratungsanfragen erhalten hat, ein Anstieg von 14 Prozent gegenüber 2021 und 50 Prozent gegenüber 2019. Von allen Beschwerden bezogen sich 43 Prozent auf rassistische Diskriminierung, 27 Prozent auf Diskriminierung aufgrund einer Behinderung, 21 Prozent auf Diskriminierung aufgrund des Geschlechts und 10 Prozent auf Diskriminierung aufgrund des Alters. Die meisten Ratsuchenden fühlten sich auf dem Arbeitsmarkt diskriminiert (27 %). ¹⁸⁸	Mittel
	Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	Ein Unternehmen sollte seinen Beschäftigten sichere und gesunde Arbeitsbedingungen	Ja	Nein	Die Bestimmungen zum Arbeitsschutz, auch im Bohrsektor, sind streng und werden gut umgesetzt. Für Unternehmen, die Bohrungen durchführen, gelten umfassende Vorschriften und Richtlinien, die die Sicherheit und	Mittel

¹⁸⁸ Quelle: Human Rights Watch. Deutschland, Ereignisse des Jahres 2023. Abgerufen von <https://www.hrw.org/world-report/2024/country-chapters/germany#c3ba32> am 26. Februar 2025

Kategorie Rechte	Frage der Menschenrechte	Internationale Norm	Risiko für Arbeitnehmer	Risiko für die Gemeinschaft	Kommentar/ mögliche negative Auswirkungen	Potenzieller Kontext Risikostufe (hoch/mittel/gering)
		bieten. Die IAO-Normen verlangen von den Regierungen, dass sie in Absprache mit den entsprechenden Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen eine nationale Politik für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz verabschieden, die darauf abzielt, Unfälle und Gesundheitsschäden, die bei der Arbeit entstehen, zu verringern und die Ursachen für inhärente Gefahren am Arbeitsplatz zu minimieren. Diese Politik sollte beispielsweise die Bereitstellung angemessener Arbeitsschutzschulungen in Bezug auf die Nutzung und Wartung der "materiellen Elemente der Arbeit", einschließlich der Arbeitsplatzumgebung, der Werkzeuge, Maschinen und Ausrüstungen, betreffen. Die Arbeitnehmer müssen in der Lage sein, sich ohne unzumutbare Folgen aus Arbeitssituationen zu entfernen, in denen nach vernünftigem Ermessen unmittelbare und ernsthafte Gesundheitsgefahren zu erwarten sind (dies steht im Zusammenhang mit dem Recht auf gerechte und günstige Arbeitsbedingungen).			Gesundheit der Arbeitnehmer schützen sollen. Diese Bestimmungen umfassen strenge Risikobewertungen, obligatorische Sicherheitsschulungen und die Bereitstellung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Regelmäßige behördliche Inspektionen sorgen für die Einhaltung der Vorschriften, und die Unternehmen werden bei Sicherheitsverstößen zur Rechenschaft gezogen. Darüber hinaus bietet die gesetzliche Unfallversicherung in Deutschland wichtige Unterstützung bei Arbeitsunfällen und Krankheiten. Das Unternehmen verfügt auch über eine Politik für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz. Dennoch kann es immer noch zu Zwischenfällen im Bereich der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz kommen, die schwerwiegende negative Folgen für die Arbeitnehmer und ihre Familien haben können.	
	Löhne	Ein Unternehmen muss das Recht auf eine Entlohnung schützen, die den Arbeitnehmern faire Löhne und gleiches Entgelt für gleichwertige Arbeit bietet. Die Entlohnung muss auch ausreichend sein, um den Arbeitnehmern einen angemessenen Lebensunterhalt für sich und ihre Familien zu ermöglichen. Ein Mindestlohn sollte "fair" sein und es den Familien ermöglichen, das Recht auf einen Lebensstandard zu genießen, der angemessene Nahrung, Kleidung und Wohnung einschließt (in Verbindung mit dem Recht auf einen angemessenen Lebensstandard für Gesundheit und Wohlbefinden).	Ja	Nein	Seit dem 1. Januar 2015 gibt es in Deutschland einen allgemeinen gesetzlichen Mindestlohn, der jährlich angepasst wird. Zum 1. Januar 2025 stieg der Mindestlohn auf 12,82 EUR pro Stunde. Neben dem gesetzlichen Mindestlohn, der im Prinzip für alle Branchen und Regionen gilt, gibt es auch höhere branchenspezifische Mindestlöhne. Das Gesetz sieht auch gleiche Bezahlung am Arbeitsplatz vor. Im Januar 2023 stellte das Statistische Bundesamt fest, dass die Bruttostundenlöhne von Frauen im Jahr 2022 im Durchschnitt um 18 Prozent niedriger waren als die von Männern, bei Frauen sogar um 7 Prozent, selbst wenn Faktoren wie Qualifikationen, Verantwortlichkeiten und Erwerbsbiografien gleichwertig waren. Sie führte die Lohnunterschiede vor allem auf die unterschiedlichen Branchen, in denen Männer und Frauen beschäftigt sind, sowie auf ungleiche Anforderungen an Führungserfahrung und andere Qualifikationen zurück. Die Antidiskriminierungsstelle des Bundes (ADA) berichtete, dass Frauen auch bei Beförderungen benachteiligt seien, was häufig auf Unterbrechungen der Karriere für die Kindererziehung zurückzuführen sei.¹⁸⁹	Mittel

¹⁸⁹ Quelle: Außenministerium der Vereinigten Staaten. Deutschland 2023 Menschenrechtsbericht. Abgerufen von <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2024/02/528267-GERMANY-2023-HUMAN-RIGHTS-REPORT.pdf> am 26. Februar 2025

Kategorie Rechte	Frage der Menschenrechte	Internationale Norm	Risiko für Arbeitnehmer	Risiko für die Gemeinschaft	Kommentar/ mögliche negative Auswirkungen	Potenzieller Kontext Risikostufe (hoch/mittel/gering)
	Arbeitszeiten	Das Maß an Flexibilität, das den Arbeitnehmern zu Beginn und am Ende des Arbeitstages zur Verfügung steht, um familiäre und persönliche Verpflichtungen zu erfüllen und gleichzeitig ihren beruflichen Pflichten nachzukommen.	Ja	Nein	Das Gesetz gilt für alle Arbeitnehmer mit Ausnahme von Führungskräften. Die Bundesvorschriften legen den Standardarbeitstag auf 8 Stunden fest, mit einem Maximum von 10 Stunden, und begrenzen die durchschnittliche Wochenarbeitszeit auf 48 Stunden. Für die 54 % der Arbeitnehmer, die direkt unter Tarifverträge fallen, beträgt die durchschnittliche vereinbarte Wochenarbeitszeit im Rahmen bestehender Verträge 37,7 Stunden. Das Gesetz schreibt eine Pause nach höchstens 6 Stunden Arbeit vor, schreibt regelmäßige Pausen von mindestens 30 Minuten vor und legt einen Mindesturlaub von 24 Tagen fest, der zusätzlich zu den offiziellen Feiertagen gewährt wird. Auf Projektebene müssen die Mitarbeiter der Bohrarbeiten jedoch längere Arbeitszeiten in 12-Stunden-Schichten einhalten, um die Zahl der Übergaben zu verringern und die Sicherheitsvorkehrungen zu erhöhen.	Mittel
Zivilgesellschaft und Politik	Freiheit der Meinungsäußerung	Das Recht auf freie Meinungsäußerung ist ein absolutes Recht, wobei enge Einschränkungen durch Staaten nur dann zulässig sind, wenn sie im Einklang mit internationalen Menschenrechtsstandards stehen. Der Einzelne hat das Recht, Ideen zu suchen, zu empfangen und zu verbreiten, unabhängig von den Medien oder der Form, die er wählt.	Ja	Ja	Deutschland legt großen Wert auf den Schutz des bürgerlichen und politischen Rechts auf freie Meinungsäußerung, sowohl im Gesetz als auch in der Praxis. Rechtlich ist dieses Recht im deutschen Grundgesetz verankert, insbesondere in Artikel 5, der die Freiheit der Rede, der Presse und der künstlerischen Äußerung garantiert. Diese Freiheit ist zwar nicht absolut und kann Einschränkungen unterworfen sein, wie z. B. in Fällen von Hassreden oder Aufstachelung zur Gewalt, doch müssen alle Einschränkungen verhältnismäßig und gerechtfertigt sein. In der Praxis werden diese Grundsätze in Deutschland durch einen soliden Rechtsrahmen, eine vielfältige Medienlandschaft und eine unabhängige Justiz aufrechterhalten. Es gibt eine lebendige Kultur der öffentlichen Debatte, des investigativen Journalismus und des künstlerischen Ausdrucks. Wie in jedem Land gibt es jedoch auch hier Herausforderungen, darunter die Besorgnis über Hassreden im Internet und Desinformation. Dennoch bleibt Deutschlands Engagement für den Schutz der Meinungsfreiheit ein Eckpfeiler seiner demokratischen Werte.	Niedrig
	Recht auf Leben und Sicherheit der Person	Der Einzelne hat das Recht, nicht willkürlich oder unrechtmäßig seines Lebens beraubt zu werden. Dazu gehört auch das Recht auf Schutz des eigenen Lebens, zum Beispiel vor körperlichen Angriffen oder Gesundheits- und Sicherheitsrisiken.	Ja	Ja	Das Recht auf Leben und Sicherheit der Person ist sowohl rechtlich als auch praktisch gut geschützt. Rechtlich wird dieses Recht durch verschiedene Bestimmungen im deutschen Grundgesetz gewährleistet, die sicherstellen, dass das Leben und die persönliche Sicherheit jedes Einzelnen unantastbar sind. Die Strafverfolgungsbehörden unterliegen einer strengen Rechtsaufsicht, und die Anwendung von Gewalt ist streng geregelt. Die Justiz spielt eine entscheidende Rolle bei der Wahrung dieses Rechts, indem sie dafür sorgt, dass bei Verstößen Rechenschaft abgelegt wird. In der Praxis weist Deutschland eine niedrige Kriminalitätsrate und ein starkes Strafverfolgungssystem auf, was zu einem allgemein sicheren Umfeld beiträgt.	Niedrig
	Datenschutz	Der Einzelne hat das Recht, vor willkürlichen, unangemessenen oder rechtswidrigen Eingriffen in seine Privatsphäre, seine Familie, seine Wohnung oder seine Korrespondenz sowie vor Angriffen auf seinen Ruf geschützt zu werden. Der Staat darf Einschränkungen der Privatsphäre im Einklang mit den internationalen Menschenrechtsstandards genehmigen, aber "willkürliche" Einschränkungen sind immer verboten.	Ja	Ja	Artikel 2 des deutschen Grundgesetzes garantiert das Recht auf persönliche Freiheit und Privatsphäre. Das Land verfügt über strenge Datenschutzgesetze, einschließlich der Allgemeinen Datenschutzverordnung, die die Erhebung und Verwendung personenbezogener Daten regelt. Das Bundesverfassungsgericht hat in ständiger Rechtsprechung das Recht auf Privatsphäre als Grundrecht mit strengen Kriterien für Verstöße bestätigt. In der Praxis gibt es in Deutschland eine solide Kultur des Datenschutzes und des Bewusstseins für den Schutz der Privatsphäre, und die Bürger sind im Allgemeinen wachsam, was ihre Rechte angeht. Datenschutzverletzungen werden ernst genommen, und der Einzelne hat das Recht auf Zugang und Kontrolle seiner persönlichen Daten.	Niedrig

Kategorie Rechte	Frage der Menschenrechte	Internationale Norm	Risiko für Arbeitnehmer	Risiko für die Gemeinschaft	Kommentar/ mögliche negative Auswirkungen	Potenzieller Kontext Risikostufe (hoch/mittel/gering)
Wirtschaftlich, sozial und kulturell	Recht auf Bildung	Alle Kinder haben das Recht auf kostenlose und obligatorische Grundschulbildung. Dieses Recht umfasst unter anderem auch den gleichberechtigten Zugang zu Bildung und die gleichberechtigte Nutzung von Bildungseinrichtungen.	Ja	Ja	Das Recht auf Bildung ist im deutschen Grundgesetz verankert, in dem betont wird, dass jeder Mensch das Recht auf Bildung hat, wobei der Unterricht in der Primar- und Sekundarstufe obligatorisch und kostenlos ist. Das föderale System Deutschlands stellt sicher, dass Bildung in erster Linie in die Zuständigkeit der 16 Bundesländer fällt, was zu einem hohen Maß an regionaler Autonomie führt. Dies ermöglicht maßgeschneiderte Bildungsprogramme und -ressourcen, während die grundlegenden, durch Bundesgesetze festgelegten Standards beibehalten werden. In der Praxis verfügt Deutschland über ein qualitativ hochwertiges Bildungssystem, in dem der Schwerpunkt auf dem gleichberechtigten Zugang und den gleichen Chancen liegt. Es gibt umfassende Unterstützungsstrukturen, die sicherstellen, dass alle Schüler, auch diejenigen mit Behinderungen oder aus benachteiligten Verhältnissen, Zugang zu einer hochwertigen Bildung haben.	Niedrig
	Recht auf Gesundheit	Der Einzelne hat ein Recht auf das erreichbare Höchstmaß an körperlicher und geistiger Gesundheit. Dies beinhaltet das Recht auf Kontrolle über die eigene Gesundheit und den eigenen Körper sowie das Recht auf Freiheit von Eingriffen.	Ja	Ja	Der rechtliche Rahmen des Landes gewährleistet den Zugang zur Gesundheitsversorgung als Grundrecht. Das deutsche Grundgesetz erkennt das unantastbare Recht auf Menschenwürde an, das auch den Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen umfasst. Deutschland verfügt über ein universelles Gesundheitssystem, das allen Einwohnern eine umfassende medizinische Versorgung bietet und durch eine Kombination aus Arbeitgeber- und Arbeitnehmerbeiträgen finanziert wird. Dieses System garantiert den gleichberechtigten Zugang zu Gesundheitsleistungen, einschließlich Präventivmedizin, Behandlung und Medikamenten. Es gibt ein umfangreiches Netz von Krankenhäusern, Kliniken und medizinischen Fachkräften im Land.	Niedrig
	Recht auf Teilnahme am kulturellen Leben der Gemeinschaft	Der Einzelne hat ein Recht darauf, am kulturellen Leben der Gesellschaft teilzunehmen und die Vorteile des wissenschaftlichen Fortschritts zu nutzen, insbesondere benachteiligte Gruppen.	Nein	Ja	Schulen und andere soziale und kulturelle Einrichtungen sind in Deutschland für die Allgemeinheit zugänglich. Jeder Mensch hat das Recht auf Bildung, wobei die Grund- und Sekundarschulbildung obligatorisch ist und kostenlos angeboten wird.	Niedrig
	Recht auf Wasser	Der Einzelne hat das Recht auf Wasser und sanitäre Einrichtungen	Ja	Ja	Der Zugang zu sauberem Wasser und angemessener Abwasserentsorgung ist in Deutschland flächendeckend. Mehr als 99 Prozent der Nutzer sind an ein öffentliches Wasserversorgungssystem angeschlossen. Die Qualität des Trinkwassers in Deutschland ist gut bis sehr gut. Sie wird regelmäßig in kurzen Abständen überwacht und entspricht den strengen Qualitätsanforderungen der Trinkwasserverordnung. ¹⁹⁰	Niedrig
	Sozialversicherung	Dieses Recht verpflichtet den Staat, ein System der sozialen Sicherheit zu schaffen und aufrechtzuerhalten, das angemessene Leistungen für eine Reihe von Problemen (z. B. Verletzungen oder Arbeitslosigkeit) bietet.	Ja	Nein	Die deutschen Bürgerinnen und Bürger sind durch das so genannte Sozialversicherungssystem abgesichert, das sie in Notsituationen wie Krankheit, Arbeitslosigkeit, Alter und Pflegebedürftigkeit unterstützt. Die Beiträge zu diesem System sind einkommensabhängig.	Niedrig

¹⁹⁰ Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit und Verbraucherschutz, "Trinkwasser", abgerufen von: [BMUV: Trinkwasser](#), letzter Zugriff August 2023.

Kategorie Rechte	Frage der Menschenrechte	Internationale Norm	Risiko für Arbeitnehmer	Risiko für die Gemeinschaft	Kommentar/ mögliche negative Auswirkungen	Potenzieller Kontext Risikostufe (hoch/mittel/gering)
Gruppe Rechte/ Erhöhte Risiko der Verwundbarkeit	Rechte der Kinder	Das Übereinkommen über die Rechte des Kindes legt weltweite Standards fest, um den Schutz, das Überleben und die Entwicklung aller Kinder ohne Diskriminierung zu gewährleisten.	Ja	Ja	In Deutschland haben Kinder die gleichen Grundrechte wie Erwachsene, gelten aber auch als besonders schutzbedürftig. Deutschland ist ein Unterzeichnerstaat der Erklärung der Vereinten Nationen über die Rechte des Kindes und legt dem Ausschuss der Vereinten Nationen für die Rechte des Kindes regelmäßig Berichte über die Entwicklung der Kinderrechte in der Bundesrepublik Deutschland vor. Artikel 6 (2) des Grundgesetzes soll um folgenden Passus erweitert werden: "Die verfassungsmäßigen Rechte des Kindes einschließlich seines Rechts auf Entwicklung zu einer eigenverantwortlichen Persönlichkeit sind zu achten und zu schützen. Das Wohl des Kindes ist in angemessener Weise zu berücksichtigen. Der verfassungsmäßige Anspruch der Kinder auf rechtliches Gehör muss gewährleistet sein. Die vorrangige Verantwortung der Eltern bleibt davon unberührt.	Niedrig
	Rechte von Menschen mit Behinderungen	Das Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen fördert globale Standards zum Schutz der Rechte und der Würde von Menschen mit Behinderungen am und außerhalb des Arbeitsplatzes.	Ja	Nein	Das Behindertengleichstellungsgesetz schützt Menschen mit Behinderungen vor weiterer Diskriminierung, und von den Behörden wird erwartet, dass sie dieses Recht schützen. Das Gesetz unterscheidet nicht zwischen Unterschieden oder Schutzmaßnahmen für Menschen mit Sinnes- oder geistigen Behinderungen, da es sich eher um einen allgemeinen Schutz für alle Menschen mit Behinderungen handelt.¹⁹¹ In der Praxis sind Menschen mit Behinderungen bei der Arbeits- und Wohnungssuche mit zusätzlichen Hürden konfrontiert; die Arbeitslosigkeit von Menschen mit Behinderungen im erwerbsfähigen Alter ist deutlich höher als die des Durchschnittsbürgers. Oft gibt es nicht genügend geeignete Stellen für Menschen mit Behinderungen, obwohl Unternehmen des privaten Sektors formal verpflichtet sind, mindestens 20 Menschen mit einer Behinderung zu beschäftigen; viele nehmen lieber Geldstrafen in Kauf, als behinderte Menschen einzustellen.	Niedrig
	Indigene Völker	Indigene Völker haben nach internationalem Recht einzigartige Gruppenrechte, die es ihnen erlauben, ihre Zustimmung zu Projekten zu geben oder zu verweigern, die sich unter bestimmten Umständen auf sie auswirken können.	Nein	Ja	Innerhalb des Projekt-Einwirkungsbereichs sind keine indigenen Völker betroffen.	Niedrig
	Arbeitsmigranten	Die Internationale Konvention zum Schutz der Rechte aller Wanderarbeitnehmer und ihrer Familienangehörigen legt fest, wie Wanderarbeitnehmer und ihre Familien geschützt werden sollen.	Ja	Nein	Trotz der hohen Standards bei den Arbeitsrechten, die in den deutschen Gesetzen festgelegt sind, haben Migranten erhebliche Probleme, wenn sie versuchen, diese Rechte durchzusetzen. Illegal in Deutschland lebende Migranten sind häufig mit ausbeuterischen Arbeitsbedingungen konfrontiert und haben so gut wie keine Möglichkeit, staatliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Dies zeigt sich am deutlichsten bei den Arbeitsbedingungen von Bauarbeitern, im Sexgewerbe und in Privathaushalten, in denen überwiegend Frauen als Haushaltshilfen und Betreuerinnen von Kindern oder älteren Menschen beschäftigt werden. Bei solchen Tätigkeiten werden illegale Migranten manchmal um ihren Lohn betrogen oder erhalten nur einen Bruchteil des ihnen zustehenden Lohns. Sie können auch gezwungen sein, unter unannehmbaren Bedingungen zu arbeiten. Die deutsche Regierung lehnt die Ratifizierung der Konvention der Vereinten Nationen zum Schutz der Rechte aller Wanderarbeitnehmer und ihrer Familienangehörigen ab, da sie befürchtet, dass die Konvention die Migrations- und Beschäftigungspolitik der Regierung übermäßig einschränken würde. Auch das Europäische Übereinkommen über die	Mittel

¹⁹¹ Quelle: Behindertengleichstellungsgesetz, abgerufen von: [BGG - Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen \(gesetze-im-internet.de\)](#), Zugriff im August 2023.

Kategorie Rechte	Frage der Menschenrechte	Internationale Norm	Risiko für Arbeitnehmer	Risiko für die Gemeinschaft	Kommentar/ mögliche negative Auswirkungen	Potenzieller Kontext Risikostufe (hoch/mittel/gering)
					Rechtsstellung der Wanderarbeitnehmer wurde 1977 mit Vorbehalten unterzeichnet, aber noch nicht ratifiziert. Darüber hinaus verweist der sechzehnte Menschenrechtsbericht der deutschen Regierung auf ausbeuterische Arbeitsbedingungen, mit denen viele Wanderarbeitnehmer in Deutschland konfrontiert sind. Dazu gehören Probleme wie Unterbezahlung, überlange Arbeitszeiten und unzureichende Lebensbedingungen. ¹⁹²	
	Rechte der Frauen	Das Übereinkommen zur Beseitigung jeder Form von Diskriminierung der Frau dient der Förderung der Rechte der Frau und ihrem Schutz.	Ja	Ja	Die Rechte der Frauen sind im Grundgesetz und im Bundesrecht verankert. Dennoch ist die Chancenungleichheit im Bereich der Wirtschaft und der Politik evident. Mit dem Gesetz über Führungspositionen wird eine Frauenquote eingeführt, indem größere private und öffentliche Unternehmen verpflichtet werden, den Anteil von Frauen in ihren Aufsichtsräten, Vorständen und Führungspositionen zu erhöhen. Werdende Mütter sind gesetzlich davor geschützt, bei der Bewerbung um eine Stelle diskriminiert zu werden, und sie sind vor Kündigungen aufgrund ihrer Schwangerschaft geschützt. Allerdings gibt es in Deutschland immer noch ein Lohngefälle zwischen Männern und Frauen. Siehe auch den Abschnitt über Löhne. Sexuelle und häusliche Gewalt sowie der internationale Frauenhandel sind weitere kritische Themen. NRO des sozialen Sektors und Betreiber von Frauenhäusern gaben an, dass im Jahr 2023 landesweit ein Mangel an Unterbringungsmöglichkeiten in Frauenhäusern für etwa 15.000 Frauen besteht. Einem Bericht des Medienmagazins Correctiv vom März 2023 zufolge lag die Belegung landesweit bei 83 %, und an 303 Tagen im Jahr 2022 gab es keine freien Plätze in Frauenhäusern. Die Nichtregierungsorganisation Central Information Agency of Autonomous Women's Shelters (Zentrale Informationsstelle der autonomen Frauenhäuser) erklärte, Flüchtlingsfrauen seien besonders von häuslicher Gewalt bedroht, da sie drei Jahre lang in einem einzigen Bezirk wohnen müssen, nur über geringe finanzielle Mittel verfügen und oft in Bezirken ohne Frauenhäuser wohnen. ¹⁹³	Mittel

¹⁹² Quelle: Auswärtiges Amt. Sechzehnter Menschenrechtsbericht für den Zeitraum vom 1. Oktober 2022 bis 30. September 2024. Abgerufen von <https://www.auswaertiges-amt.de/resource/blob/2691024/a5ff6a3540e4a1d056b4d84a0c6ea371/241218-mrb-16-pdf-data.pdf> am 26. Februar 2025

¹⁹³ Quelle: Außenministerium der Vereinigten Staaten. Deutschland 2023 Menschenrechtsbericht. Abgerufen von <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2024/02/528267-GERMANY-2023-HUMAN-RIGHTS-REPORT.pdf> am 26. Februar 2025

8.5 ANHANG E. SCOPING-MATRIX

Die potenziellen Wechselwirkungen zwischen dem Projekt und den Ressourcen und Rezeptoren werden während des Scoping-Prozesses mit Hilfe eines modifizierten Leopold-Matrix-Ansatzes analysiert. Die Matrix zeigt die wichtigsten Projektaktivitäten (während des relevanten Lebenszyklus) im Vergleich zu den Ressourcen/Rezeptoren und ermöglicht eine methodische Identifizierung der potenziellen Wechselwirkungen, die jede Projektaktivität auf die verschiedenen Ressourcen/Rezeptoren innerhalb des Projekt-Einwirkungsbereichs haben kann.

Der Farbcode, der zur Darstellung der Ergebnisse der durchgeführten Analyse verwendet wird, ist in der Tabelle 21 zusammengefasst.

TABELLE 21 KRITERIEN FÜR DIE SCOPING-BEWERTUNG

Farbe	Beschreibung	Umfang ein/aus
(weiß)	Es ist keine Interaktion zu erwarten.	Aspekt "ausgeklammert"
I	Eine Wechselwirkung ist durchaus möglich, aber keine der sich daraus ergebenden Auswirkungen wird wahrscheinlich zu signifikanten Effekten führen.	Der Aspekt wurde "ausgeklammert", aber die Gründe dafür sind im entsprechenden Abschnitt des aktuellen Berichts aufgeführt.
S	Eine Wechselwirkung ist durchaus möglich, und mindestens eine der sich daraus ergebenden Auswirkungen wird wahrscheinlich zu einer (negativen) Auswirkung führen, die signifikant ist. NB weist auch auf erhebliche Datenlücken hin (die in den Kommentaren anzugeben sind)	"Scoped in" - vorbehaltlich einer Folgenabschätzung.
P	Bezeichnet eine positive Interaktion	"Scoped in" - vorbehaltlich einer Folgenabschätzung.

Zusammengefasst:

- **Weiß** eingefärbte Wechselwirkungen werden bei der Folgenabschätzung nicht weiter berücksichtigt, und im ESIA-Bericht ist keine Erörterung zur Begründung der Entscheidung erforderlich (aufgrund der offensichtlichen Grundlage für die Feststellung, dass keine potenziellen Wechselwirkungen bestehen).
- Im Rahmen der Folgenabschätzung werden diese potenziellen Wechselwirkungen jedoch überprüft, um zu bestätigen, dass die daraus resultierenden Auswirkungen nicht signifikant sind und/oder durch eine oder mehrere eingebettete Kontrollen, wie z. B. obligatorische Luftfilter an Geräten oder die Bündelung von Flüssigkeitsbehältern in Übereinstimmung mit lokalen Vorschriften und internationalen bewährten Verfahren, angemessen berücksichtigt werden.
- Die **orange** und **grün** markierten Interaktionen werden im Rahmen des ESIA-Prozesses einer Folgenabschätzung unterzogen.

8.5.1 TECHNISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Das Spektrum der Umwelt- und Sozialthemen, die in der ESIA behandelt werden sollen, wird als technischer Umfang bezeichnet und ist in den Tabellen der Scoping-Matrix zusammengefasst.

Die im Rahmen dieses Scoping-Berichts entwickelte Scoping-Matrix ist in Tabelle 22 bis Tabelle 25 enthalten. Sie gibt einen Überblick über die zu erwartenden ökologischen und sozialen Auswirkungen des Projekts sowie zusätzliche Informationen zu den Wechselwirkungen, die in den Hauptteil der ESIA aufgenommen werden sollen.

Das Scoping ist ein fortlaufender Prozess, der sich über die gesamte Dauer der Durchführung der ESIA erstrecken sollte. Da sich das Projekt in der Vormachbarkeitsstudie befindet und noch keine detaillierten Projektunterlagen und endgültigen Planungslösungen vorliegen, wurde diese Matrix auf der Grundlage von allgemeinen Informationen von Zinnwald sowie von Annahmen und Alternativen entwickelt, die auf ERM-Erfahrungen mit Bergbauprojekten in Deutschland basieren. Wenn neue Informationen verfügbar werden (z. B. über die Projektaktivitäten, die Rezeptoren, die Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen oder andere Faktoren), können Punkte, die zuvor als wenig oder gar nicht relevant angesehen wurden und daher ausgeklammert wurden, nachträglich in die Matrix aufgenommen werden (oder auch andersherum).

Bei der Bewertung der Auswirkungen ungeplanter und unfallbedingter Ereignisse wird bei der Bestimmung des Ausmaßes der Auswirkungen die Wahrscheinlichkeit des Eintretens des Ereignisses berücksichtigt. Die Wahrscheinlichkeit wird auf der Grundlage eines professionellen Urteils und quantitativer Informationen (z. B. statistische Häufigkeit), sofern verfügbar, als unwahrscheinlich, möglich oder wahrscheinlich eingestuft.

Die Wechselwirkungen zwischen den Projektaktivitäten und den Komponenten, die in den Geltungsbereich einbezogen werden, bilden den technischen Geltungsbereich der ESIA. Es ist zu betonen, dass die Ausklammerung von Umwelt- und Sozialfragen im Zusammenhang mit den Projektaktivitäten reversibel ist. Wenn sich im Laufe der Entwicklung des Projektdesigns herausstellt, dass eine spezifische Auswirkung im Zusammenhang mit einem zuvor ausgeklammerten Thema auftreten kann, wird das betreffende Umwelt- oder Sozialthema gegebenenfalls erneut in die ESIA aufgenommen.

Das Spektrum der ökologischen und sozialen Themen, die in der ESIA behandelt werden sollen, wird als technischer Anwendungsbereich bezeichnet. Für jedes der Umwelt- und Sozialthemen, die in die Umweltverträglichkeitsprüfung einbezogen wurden, wird von Fachleuten eine Bewertung durchgeführt.

8.5.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der räumliche bzw. geografische Geltungsbereich der Bewertung berücksichtigt die folgenden Faktoren:

- die physische Ausdehnung der vorgeschlagenen Arbeiten, wie in der Projektplanung festgelegt.
- die Art der Ausgangsumgebung und die Art und Weise, wie sich die Auswirkungen wahrscheinlich ausbreiten werden, und

- die Struktur der staatlichen Verwaltungsgrenzen, die den planerischen und politischen Kontext für das Projekt bilden.

Die Bau- und Betriebstätigkeiten, die zu potenziellen Auswirkungen auf empfindliche Rezeptoren führen können, werden im Rahmen der Festlegung des technischen Umfangs, wie im vorherigen Absatz beschrieben, berücksichtigt.

Der **räumliche Geltungsbereich** für jeden Themenbereich wurde als Puffer um die Projektkomponenten, die die potenziellen Quellen der Auswirkungen darstellen, erläutert. Ein Verbund dieser Puffer bildet dann den gesamten räumlichen Geltungsbereich der Folgenabschätzung. Für jedes Umwelt- und Sozialthema wird auf der Grundlage der betroffenen Rezeptoren ein geeigneter Einflussbereich berücksichtigt.

Daher ist es wichtig, den Einwirkungsbereich während dieses Scoping-Prozesses zu definieren. Dieser variiert je nach der in Betracht gezogenen potenziellen Auswirkung. Der räumliche Geltungsbereich umfasst alle Gebiete, in denen potenziell erhebliche Auswirkungen auftreten können.

Der räumliche Geltungsbereich für jeden Themenbereich wurde in Form von Puffern um die Projektkomponenten, die die potenziellen Quellen der Auswirkungen darstellen, dargestellt. Eine Kombination dieser Puffer bildet dann den gesamten räumlichen Geltungsbereich der Folgenabschätzung.

8.5.3 ZEITLICHER GELTUNGSBEREICH

Der zeitliche Geltungsbereich der ESIA bezieht sich im Allgemeinen auf die Zeiträume, in denen Auswirkungen auftreten können. Dies wird für jedes technische Thema gegebenenfalls in Gesprächen mit den zuständigen gesetzlichen Empfängern festgelegt. Im Allgemeinen werden die folgenden Begriffe berücksichtigt:

- Kurzfristig, wenn die Auswirkungen vorübergehend sind und bis zu 12 Monate andauern.
- mittelfristig, wenn die Auswirkungen etwa 2 bis 3 Jahre andauern (z. B. während der gesamten Bauzeit oder der ersten Betriebszeit); und
- Langfristig, wenn die Wirkung über einen längeren Zeitraum, vielleicht dauerhaft, anhält.

Für die Folgenabschätzung wurde das Projekt in vier Phasen unterteilt: Bauvorbereitung, Bau, Betrieb und Abschluss.

TABELLE 22 SCOPING-MATRIX (BAUVORBEREITUNG UND BAUAUSFÜHRUNG - PHYSIKALISCHE UND BIOLOGISCHE UMWELT)

	Physikalische Umwelt						Biologische Umwelt						
	Luft	Lärm	Land und Abfall		Wasser		Ökosysteme und Lebensräume			Flora		Fauna	
	Schadstoffe, Partikel, Geruch	Lärm und Vibration	Geologie und Böden	Kontamination des Bodens	Hydrogeologie	Hydrologie	Relevante Lebensräume	Ökologische Konnektivität	Schutzgebiete / International anerkannte Gebiete. Gebiete	Relevante Taxa	Invasive Sp.	Relevante Taxa	Invasive Sp.
Projektplanung und Standortvorbereitung													
Landerwerb (befristet und unbefristet)													
Baufeldfreimachung und interner Straßenbau	S	S	S		S	S	S	IS	S	S	S	S	I
Mobilisierung der Arbeitnehmer	I	S									S	S	I
Bauwesen													
Produktionsanlagen und Infrastruktur													
Bodenarbeiten	S	S	S		S	S	S	S	S	IS	S	S	
Mobilisierung von Arbeitskräften und Ausrüstung	S	S				S	IS	I	S	I	S	S	I
Instandhaltung der Einrichtungen des Bauamps	I								I		I	I	I
Grundwasser/Oberflächenwasserentnahme					S	S	IS		IS	I		IS	
Abfallwirtschaft	S		S		S	S	IS		I	I	I	I	I
Zufahrtsstraßen													
Bodenarbeiten / Räumung	S	S	S		S	S	S	S	S	S	S	S	
Straßenbau	S	S	S		S	S	S	S	S	S	I	S	
Lokale Strom- und Fernleitungen und Gaspipeline													
Löschen von	S		S			S	S	S	S	S	S	S	
Bau von Strom- und Leitungsinfrastrukturen	S		S			S	I	I	S	I	I	S	
Unterirdisches Bergwerk und Stollen													
Vorbereitung des untertägigen Abbaus	S	S	S		S				I			I	
Unterirdischer Stollenbau (Bohrungen)													

TABELLE 23 SCOPING-MATRIX (VOR DEM BAU UND IM BAU - SOZIOÖKONOMISCHE UND GESUNDHEITLICHE UMWELT)

	Wirtschaft und Beschäftigung				Land und Lebensgrundlagen		Arbeit und Arbeitsbedingungen			Gesundheit, Sicherheit und Schutz der Gemeinschaft					Infrastruktur und Dienstleistungen					Gemeinschaftlicher Zusammenhalt	
	Direkte lokale Beschäftigung	Indirekte und induzierte Beschäftigung und Beschaffung	Steuern und Abgaben	Kapazitätserweiterung	Wirtschaftliche Verdrängung und Veränderung der Existenzgrundlagen	Eingeschränkter Zugang zu vorläufigen Ökosystemleistungen	Arbeitsbedingungen und Rechte (einschließlich Auftragnehmern, Unterauftragnehmern und Lieferkette)	Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	Zunahme von GBVH in der Belegschaft	Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit aufgrund ungeplanter Ereignisse (z. B. Verkehrsunfälle, Ausfall von Projektanlagen)	Verminderter oder eingeschränkter Zugang zur medizinischen Grundversorgung und zu medizinischen Notdiensten	Zunahme der Übertragung von Infektionskrankheiten	Umwelt und Gesundheit (Auswirkungen auf die Gesundheit der Gemeinschaft aufgrund von Veränderungen der Luftqualität, Lärm)	Zunahme von Vorfällen im Zusammenhang mit der öffentlichen Sicherheit und der Gefahrenabwehr	Auswirkungen auf die Verfügbarkeit und Erschwinglichkeit von Wohnraum	Auswirkungen auf Bildungs- und -einrichtungen	GBVH gegenüber Gemeindemitgliedern	Auswirkungen auf Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	Verbesserung der lokalen Infrastruktur (Straßen, Energie)	Verstärkter Druck auf den sozialen Zusammenhalt (Zuwanderung, Wettbewerb um Ressourcen und Dienstleistungen)	Unerfüllte Erwartungen in Bezug auf Beschäftigung und Geschäftschancen
Projektplanung und Standortvorbereitung																					
Landerwerb (befristet und unbefristet)					S	S															S
Baufeldfreimachung und interner Straßenbau							S	S		S		S	I	I					P		
Anwerbung und Mobilisierung von Arbeitskräften (einschließlich Beschaffung von Waren und Dienstleistungen)	P	P	P	P			S	S	S		S	S		S	S	S	S	S		S	S
Bauwesen																					
Produktionsanlagen und Infrastruktur																					
Verkehr auf der bestehenden Straßeninfrastruktur										S											
Bodenarbeiten						S		S	S	S		S									
Mobilisierung von Arbeitskräften und Ausrüstung	P		P	P			S	S	S		S	S		S	S	S	S	S		S	S
Instandhaltung von Baulagern/Einrichtungen									S		S				P	I		I			
Grundwasser/Oberflächenwasserentnahme																		S		S	
Abfallwirtschaft																		I			
Zufahrtsstraßen																					
Bodenarbeiten / Räumung					S	S		S				S	S								
Straßenbau						S		S		S			S						P		
Lokale Strom- und Fernleitungen und Gaspipeline																					
Löschen von					S	S		S				S	S								
Bau von Strom- und Übertragungsleitungen						S				S	S		S	S		S			P		
Untertagearbeiten Bergwerk und Stollen																					
Vorbereitung des untertägigen Abbaus (Stollenbau)				P		S	S	S	S	S	S		S	S							

TABELLE 24 SCOPING-MATRIX (BETRIEB - PHYSIKALISCHE UND BIOLOGISCHE UMWELT)

	Physikalische Umwelt						Biologische Umwelt						
	Luft	Lärm	Land und Abfall		Wasser		Ökosysteme und Lebensräume			Flora		Fauna	
	Schadstoffe, Partikel, Geruch	Lärm und Vibration	Geologie und Böden	Kontamination des Bodens	Hydrogeologie	Hydrologie	Relevante Lebensräume	Ökologische Konnektivität	Schutzgebiete / International anerkannte Gebiete. Gebiete	Relevante Taxa	Invasive Sp.	Relevante Taxa	Invasive Sp.
Operation													
Untertägiger Abbau und Wartungseinrichtungen, WSF, TSF													
Bergwerk- und Stollenentwässerung					S	S	S		S	S		S	
Sprengarbeiten	S	S				S			S			IS	
Förderung und Transport von Erzen	S	S				S	I		S	I		IS	
Bergwerkaushub	S	S			S	S			S			IS	
Verarbeitungsbetrieb													
Lagerung von Erzen	S	S	S		S	S	S		S	I		S	
Verarbeitung und Einsatz von Chemikalien	S	S			S	S	I		IS	I		IS	
Lagerung, Transport und Handhabung von chemischen Stoffen	I	S			S	S	I		I	I		I	
Wasseraufbereitung						S	S		I	I		I	
Tailings und Clean Tailings													
Abraumlagerungsanlage (Trockenstapelung)	S	S	S		S	S	S	S	S	IS	I	S	
Sickerwasser- und Dekantierwasserbewirtschaftung					S	S	S		IS	IS		IS	
Wasseraufbereitungsanlagen							I		I				
Abfallwirtschaft													
Lagerung von Abfällen	S	S	S			S	S		I	I	I	S	I
Endlagerung von Abfällen	S	S	S		S	S	I			I		I	I
Wasserversorgung und -verwaltung													
Grundwasser/Oberflächenwasserentnahme					S	S	IS		IS	IS		IS	
Wasserverteilungsrohre						S							
Kläranlagen							IS		I	IS		IS	
Wasserabfluss						S	S		S	S		S	
Klärschlammmentfernung						S	I		I			I	
Straßen und Instandhaltung, Fahrzeug-/Schiffsverkehr													
Instandhaltung von Straßen	I					S			I		I	I	
Wartung, Überwachung und Reparatur von Anlagen	I					S			I			I	
Fahrzeugbewegungen	S	S			S	S	I		IS	I	S	S	
Mobilisierung der Arbeitskräfte													
Mobilisierung der Arbeitskräfte	I	S							I	I	S	S	I
Unterkünfte und Einrichtungen für Arbeitnehmer	I	S					S			I	I	IS	I

TABELLE 25 SCOPING-MATRIX (BETRIEB - SOZIOÖKONOMIE UND GESUNDHEIT UMWELT)

	Wirtschaft und Beschäftigung				Arbeit und Arbeitsbedingungen			Gesundheit, Sicherheit und Schutz der Gemeinschaft					Infrastruktur und Dienstleistungen					Gemeinschaftlicher Zusammenhalt	
	Direkte lokale Beschäftigung	Indirekte und induzierte Beschäftigung und Beschaffung	Steuern und Abgaben	Kapazitätserweiterung	Arbeitsbedingungen und Rechte (einschließlich Auftragnehmer, Unterauftragnehmer und Lieferkette)	Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	Zunahme von GBVH in der Belegschaft	Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit aufgrund ungeplanter Ereignisse (z. B. Verkehrsunfälle, Ausfall von Projektanlagen)	Verminderter oder eingeschränkter Zugang zur medizinischen Grundversorgung und zu medizinischen Notdiensten	Zunahme der Übertragung von Infektionskrankheiten	Umwelt und Gesundheit (Auswirkungen auf die Gesundheit der Gemeinschaft aufgrund von Veränderungen der Luftqualität, Lärm)	Zunahme von Vorfällen im Zusammenhang mit der öffentlichen Sicherheit und der Gefahrenabwehr	Auswirkungen auf die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit von Wohnraum	Auswirkungen auf Bildungsdienste und -einrichtungen	GBVH gegenüber Gemeindegliedern	Auswirkungen auf Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	Verbesserung der lokalen Infrastruktur (Straßen, Energie)	Verstärkter Druck auf den sozialen Zusammenhalt (Zuwanderung, Wettbewerb um Ressourcen und Dienstleistungen)	Unerfüllte Erwartungen in Bezug auf Beschäftigung und Geschäftschancen
Operation																			
Untertägiger Abbau und Wartungseinrichtungen, WTSF																			
Bergwerk- und Stollenentwässerung					I	I													
Sprengarbeiten					S	S		S	S		S								
Förderung und Transport von Erzen					S	S		S			S								
Bergwerkaushub					S	S		S	S										
Verarbeitungsbetrieb																			
Lagerung von Erzen					S	S			S										
Verarbeitung und Einsatz von Chemikalien					S	S			S		S								
Lagerung, Transport und Handhabung von chemischen Stoffen					S	S		S	S		S								
Wasseraufbereitung											I								
Tailings und saubere Tailings																			
Abraumlagerungsanlage (Trockenstapelung)						S		S	S		S								
Bewirtschaftung von Abwasser und Dekantierwasser						S					S								
Wasseraufbereitungsanlagen						S		S	S							S			
Abfallwirtschaft																			
Lagerung von Abfällen						I													
Endlagerung von Abfällen						I		S			S								
Wasserversorgung und -verwaltung																			
Grundwasser/Oberflächenwasserentnahme					I	S		S		S	S					S		S	
Wasserverteilungsrohre																S			
Kläranlagen						S		S	S	S	S					S			
Wasserabfluss										S	S					S			
Klärschlamm Entfernung						S					S								

	Wirtschaft und Beschäftigung				Arbeit und Arbeitsbedingungen			Gesundheit, Sicherheit und Schutz der Gemeinschaft					Infrastruktur und Dienstleistungen					Gemeinschaftlicher Zusammenhalt	
	Direkte lokale Beschäftigung	Indirekte und induzierte Beschäftigung und Beschaffung	Steuern und Abgaben	Kapazitätserweiterung	Arbeitsbedingungen und Rechte (einschließlich Auftragnehmer, Unterauftragnehmer und Lieferkette)	Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	Zunahme von GBVH in der Belegschaft	Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit aufgrund ungeplanter Ereignisse (z. B. Verkehrsunfälle, Ausfall von Projektanlagen) Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit aufgrund ungeplanter Ereignisse (z. B. Verkehrsunfälle, Ausfall von Projektanlagen)	Verminderter oder eingeschränkter Zugang zur medizinischen Grundversorgung und zu medizinischen Notdiensten	Zunahme der Übertragung von Infektionskrankheiten	Umwelt und Gesundheit (Auswirkungen auf die Gesundheit der Gemeinschaft aufgrund von Veränderungen der Luftqualität, Lärm)	Zunahme von Vorfällen im Zusammenhang mit der öffentlichen Sicherheit und der Gefahrenabwehr	Auswirkungen auf die Verfügbarkeit und Erschwinglichkeit von Wohnraum	Auswirkungen auf Bildungsdienste und -einrichtungen	GBVH gegenüber Gemeindemitgliedern	Auswirkungen auf Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	Verbesserung der lokalen Infrastruktur (Straßen, Energie)	Verstärkter Druck auf den sozialen Zusammenhalt (Zuwanderung, Wettbewerb um Ressourcen und Dienstleistungen)	Unerfüllte Erwartungen in Bezug auf Beschäftigung und Geschäftschancen
Straßenbau und Instandhaltung, Fahrzeugbewegungen																			
Instandhaltung von Straßen						S		S									P		
Wartung, Überwachung und Reparatur von Anlagen						S													
Fahrzeugbewegungen (Erztransport, Transport von Bergematerial, Arbeiterbewegungen, Entladung, ...)						S		S			S								
Mobilisierung der Arbeitskräfte																			
Mobilisierung der Arbeitskräfte	P	P		P	S		S		S	S		S		S	S			S	S
Unterkünfte und Einrichtungen für Arbeitnehmer	P	P		P	S		S			S		S	S			S		S	
Kommerzieller Betrieb			P																S

8.6 ANHANG F. FÜR DEN SCOPING-BERICHT VERWENDETE BASISINFORMATIONEN

Im folgenden Abschnitt werden die Ausgangsdaten beschrieben, die bisher in der Scoping-Phase gesammelt wurden, die den Geltungsbereich des Projekts abdeckte.

8.6.1 PHYSISCH

8.6.1.1 ZIELSETZUNG UND GESAMTANSATZ

Die folgende Tabelle 26 verdeutlicht den Ansatz und die verschiedenen Datenquellen, die zur Beschreibung der physischen Ausgangssituation des Projekts verwendet wurden.

TABELLE 26 QUELLEN DER AUSGANGSDATEN, DIE ZUR BESCHREIBUNG DER PHYSISCHEN UMWELTKOMPONENTE VERWENDET WURDEN

Rezeptor	Grundlegende Daten verfügbar
Klima	Die folgende Literatur und öffentlich zugängliche Daten wurden verwendet: - Klimaportal Sachsen - Klimaportal Sachsen - Klima - sachsen.de - Porträt von Zinnwald im Erzgebirge - Porträt Zinnwald-Georgenfeld - Klimadaten für Zinnwald (1991-2021) - Climate-data.org Zinnwald: Temperatur, Klimatabelle & Klimadiagramm
Klimawandel	Die folgende Literatur und öffentlich zugängliche Daten wurden verwendet: - Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2022. Klima-Referenzdatensatz Sachsen 1961-2020. - Informationen zu Klimagefahren in Sachsen und Teilregionen - GFDRR, Klimagefahren in Sachsen, Region Dresden https://thinkhazard.org/en/report/16560-germany-sachsen-dresden
Analyse der Treibhausgas- und Kohlenstoffbestände	Die folgende Literatur und öffentlich zugängliche Daten wurden verwendet: - CO₂-Emissionen nach Sektoren für Sachsen - Ergebnisse des Datenabrufs - Länderarbeitskreis Energiebilanzen - Landesverordnung über die Anforderungen an die Bewertung von Treibhausgasemissionen - Sächsisches Oberbergamt, 2024. Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen gemäß § 15 UVPG.
Luftqualität	Desktop-basierte Daten von: - Luftqualitätsdaten (O₃ und NO₂) vom Deutschen Umweltbundesamt - Luftqualität Umweltbundesamt - Luftqualitätsdaten (PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂ und O₃) für 2022 vom Umweltbundesamt - Luftschadstoffbelastung in Deutschland
Lärm	Im Rahmen der Desktop-Analyse für das Projekt konnten keine Informationen über den Ausgangslärm ermittelt werden. Es wurde geprüft, ob das Projekt unter die Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG fällt, was nicht der Fall ist, da es sich nicht in einem Ballungsgebiet, in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen oder Haupteisenbahnstrecken und auch nicht in der Nähe von Großflughäfen befindet. Auch der Europäische Gesundheitsatlas der Europäischen Umweltagentur (Check your place EEHA - Health Atlas) wurde auf Basisinformationen zum Thema Lärm überprüft, es konnten jedoch keine Lärmdaten abgerufen werden. Für das Projekt wurden noch keine standortspezifischen Lärmdaten erhoben.

Rezeptor	Grundlegende Daten verfügbar
Hydrologie der Oberflächengewässer	Der Ansatz basierte auf einer Desktop-Review der vorhandenen Literatur und öffentlich verfügbaren lokalen (sächsischen) Datensätzen und Informationen. Zu den Informationsquellen, die zur Ermittlung der Ausgangssituation herangezogen wurden, gehören: • G.E.O.S. (2020). VITAMIN, Wasser und Bergbau im Grenzgebiet Zinnwald/Cinovec. • LUIS Sachsen - https://www.luis.sachsen.de/ • Zinnwald Lithium Entwurf einer Durchführbarkeitsstudie Für das Projekt wurden noch keine standortspezifischen Felddaten zu Oberflächengewässern erhoben.
Grundwasser	Der Ansatz bestand in einer Kombination aus der Extraktion relevanter Informationen aus hydrogeologischen Felduntersuchungen, die für das Projekt durchgeführt wurden, und der Durchsicht vorhandener Literatur und öffentlich zugänglicher lokaler (sächsischer) Datensätze und Informationen. Zu den Informationsquellen, die zur Ermittlung der Ausgangssituation herangezogen wurden, gehören: • G.E.O.S. (2020). VITAMIN, Wasser und Bergbau im Grenzgebiet Zinnwald/Cinovec • CSA Global (2023). Entwurf einer Durchführbarkeitsstudie zur Grundwasserbewirtschaftung für das Projekt Cinovec, Tschechische Republik • LUIS Sachsen - https://www.luis.sachsen.de/ • Zinnwald Lithium Entwurf einer Durchführbarkeitsstudie • Fugro Deutschland Land GmbH (2024) Hydrogeologische Erkundung Lithiumabbau Zinnwald/Altenberg • Dresdner Grundwasserforschungszentrum e.V. (2024). Pumpversuche, Probenahme und Analytik Zinnwald/Lithium Projekt
Geologie und Geomorphologie	Zu den Informationsquellen, die zur Ermittlung der Ausgangssituation herangezogen wurden, gehören: • Geologischer Aufbau von Sachsen - Geologie - sachsen.de • Geologische Karte - Geologische Karten - LUIS - Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten - sachsen.de • Burisch, et al., In Review - Greisen-Hosted Lithium Resources of the Erzgebirge. • Snowden Optiro, Juni 2024 - Bericht für Zinnwald Lithium plc & Zinnwald Lithium GmbH. • Geologischer Bericht - Ingenieurbüro für Baugrund und Umwelt Pabst, 2024. Einen detaillierten Überblick über die Geologie des Projekts gibt der Snowden Optiro Bericht von 2024 für Zinnwald Lithium plc & Zinnwald Lithium GmbH. Der Snowden Optiro-Bericht enthält auch eine Mineralressourcenschätzung für das Projekt. Die im Bericht von Snowden Optiro enthaltenen Daten wurden verwendet, um einen allgemeinen Überblick über die geologischen Einheiten des Projekts zu geben. Weitere Details aus diesem Bericht werden in der ESIA-Phase verwendet. Zusätzlich wurde vom Ingenieurbüro Baugrund und Umwelt Pabst 2024 ein geologischer Bericht für den Erkundungsstollen in Altenberg erstellt. Es wurden sieben Rammkernsondierungen und vier mechanische Bohrungen durchgeführt.

Rezeptor	Grundlegende Daten verfügbar
Boden	Zu den Informationsquellen, die zur Ermittlung der Ausgangssituation herangezogen wurden, gehören: • Bodenkarte von Sachsen - <u>Karte: Bodenkarte 1 : 50.000 - iDA</u> • Geologischer Bericht - Ingenieurbüro für Baugrund und Umwelt Pabst, 2024. • Karte von Radon-222 in Böden - Bundesamt für Strahlenschutz - <u>GEOPORTAL Bundesamt für Strahlenschutz</u>
Topographie der Landschaft	Zu den Informationsquellen, die zur Ermittlung der Ausgangssituation herangezogen wurden, gehören: • Zinnwald Lithium Vorläufige Durchführbarkeitsstudie. • Snowden Optiro, Juni 2024 - Bericht für Zinnwald Lithium plc & Zinnwald Lithium GmbH. Im Rahmen der vorläufigen Durchführbarkeitsstudie für das Projekt wurden standortspezifische topografische Daten erhoben.
Ressourcen und Abfall	Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen keine Ausgangsdaten vor.

8.6.1.2 DATENERHEBUNG UND -ANALYSE VOR ORT

Im Rahmen der PFS hat das Projekt entweder diese Felddaten gesammelt oder bereitet die nachfolgenden Programme als Teil der detaillierten Machbarkeitsstudie vor:

Oberflächenwasser

Es wurde ein Programm zur Überwachung der Oberflächengewässer entwickelt, und derzeit wird ein Netz zur Überwachung der Oberflächengewässer im Gebiet von Zinnwald eingerichtet. Das Überwachungsprogramm für Oberflächengewässer wird die Überwachung von Abfluss und Qualität des Oberflächenwassers umfassen.

Das derzeit installierte Oberflächenwasserüberwachungsnetz umfasst nicht die Oberflächengewässer entlang des vorgeschlagenen unterirdischen Stollens und der Aufbereitung/des Tailings in Liebenau, da es sich hierbei um neuere Entwicklungen im Bergbauplan handelt, die sich als (bevorzugte) Alternativoption zur ursprünglichen Option Bärenstein/Bielatal für die Aufbereitungsanlage/TSF ergeben haben. Die Einrichtung eines Oberflächenwassermessnetzes und Felduntersuchungen für diese zusätzlichen Gebiete sind Teil eines für 2025 geplanten Standortuntersuchungsprogramms.

Die direkte Absichtserklärung für Wasser erstreckt sich über die Grenze zur Tschechischen Republik. Zwischen Zinnwald Lithium und Geomet wurde eine Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei Felddaten und Analysen von Oberflächenwasser getroffen. Im Jahr 2022 wurde eine hydrologische Felduntersuchung im Gebiet von Cinovec abgeschlossen, einschließlich einmaliger Messungen der Durchflüsse des Bystrice-Bachs und des Hraniční-Bachs. Für den Bystrice-Bach und den Hraniční-Bach wurde die Einrichtung eines Überwachungsnetzes für Oberflächengewässer empfohlen.

Im Raum Zinnwald-Georgenfeld werden Pegelstationen zur kontinuierlichen Messung von Wasserständen und Abflüssen eingerichtet. Es werden vier Oberflächenwassermessstellen im Einzugsgebiet des Heerwassers und des Aschergrabens sowie ein Standort im Einzugsgebiet des Neugrabens im Georgenfelder Hochmoor eingerichtet. Auch innerhalb des historischen

Bergwerkgebäudes in Zinnwald-Georgenfeld werden an den Mündungen der Tiefer Büнау Stolln, Tiefer Hoffnung Gottes Stolln und Tiefer Hilfe Gottes Stolln Oberflächenwassermessstellen eingerichtet. Am Grenzwehr, wo das Wasser vom Bergwerk Cínovec auf der tschechischen Seite der Grenze zum Bergwerk Zinnwald auf der deutschen Seite der Grenze geleitet wird, wird ebenfalls eine Messstelle unter Tage eingerichtet.

Vorläufige Standorte für zusätzliche Oberflächenwassermessstellen wurden entlang des Liebenau-Zufahrtstunnels und an der Aufbereitungsanlage/dem Abladeplatz bei Liebenau festgelegt. Diese Standorte werden vor Ort validiert und vor der Installation der Messstellen wird die Genehmigung eingeholt.

Das Programm zur Überwachung des Oberflächenwassers umfasst die Überwachung des Durchflusses und der Qualität des Oberflächenwassers.

Grundwasser

Die hydrogeologischen Felduntersuchungen für das Projekt wurden in den Jahren 2023 und 2024 abgeschlossen. Insgesamt wurden acht (8) Bohrungen im Bereich des geplanten Bergwerks von der Beratungsfirma Fugro Germany Land GmbH niedergebracht. Nach Abschluss der Bohrungen wurden an jedem Bohrloch geophysikalische Messungen und Packertests durchgeführt. Die Bohrungen wurden dann als Grundwasserüberwachungsbohrungen fertiggestellt.

Anschließend wurden in den Grundwasserbeobachtungsbohrungen hydraulische Untersuchungen und Wasserqualitätsproben durch das Dresdner Grundwasserforschungszentrum e.V. durchgeführt. In drei flachen Grundwasserbeobachtungsbohrungen wurden Steigrohrversuche durchgeführt. Aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeiten in den übrigen Grundwasserbeobachtungsbohrungen wurden in den verbleibenden fünf tiefen Grundwasserbeobachtungsbohrungen kurze Erholungsversuche durchgeführt. An zwei Stellen war die Erholung des Wasserspiegels zu langsam, um auswertbare Daten zu liefern.

Repräsentative Grundwasserproben wurden aus sieben Grundwasserüberwachungsbohrungen durch Abpumpen mit einer MP1-Pumpe oder mit Bailern (tiefe Überwachungsbohrungen) entnommen. Die Wasserqualitätsproben wurden zur Analyse an ein Labor weitergeleitet.

Die Ergebnisse der Felduntersuchungen wurden direkt in den Abschnitt über den Ausgangszustand im Scoping-Bericht integriert (siehe Abschnitt 5.1.6 im Scoping-Bericht).

Die bestehenden Basisfelduntersuchungen deckten die Hydrogeologie entlang des vorgeschlagenen unterirdischen Stollens und der Aufbereitung/des Tailings in Liebenau nicht ab, da es sich hierbei um neuere Entwicklungen im Bergbauplan handelt, die sich als (bevorzugte) Alternativoption zur ursprünglichen Option Bärenstein/Bielatal für die Aufbereitungsanlage/TSF ergeben haben. Felduntersuchungen für diese zusätzlichen Gebiete sind Teil eines für 2025 geplanten Standortuntersuchungsprogramms.

Die direkte Absichtserklärung für Wasser erstreckt sich über die Grenze zur Tschechischen Republik. Zwischen Zinnwald Lithium und Geomet wurde eine Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei Grundwasserfelddaten und -analysen getroffen. Hydrogeologische Felduntersuchungen wurden im Gebiet Cínovec in den Jahren 2021, 2022, 2023 und 2024 abgeschlossen. Die hydrogeologischen Untersuchungen umfassten die Überwachung des

Grundwasserspiegels, die hydraulische Prüfung bestehender Grundwasserbohrungen sowie die Installation und hydraulische Prüfung zusätzlicher Grundwasserbohrungen.

Boden

Der geologische Bericht des Ingenieurbüros Baugrund und Umwelt Pabst für den Erkundungsstollen in Altenberg aus dem Jahr 2024 enthält Informationen über die Bodenarten der sieben Schlagbohrungen und vier mechanischen Bohrungen, die durchgeführt wurden. Diese Informationen sind jedoch sehr lokal begrenzt und decken nicht die gesamte Umweltverträglichkeitsstudie ab.

8.6.2 BIOLOGISCH

8.6.2.1 ZIELSETZUNG UND GESAMTANSATZ

Das Gesamtziel bestand darin, eine vorläufige Ausgangsbasis für die biologische Umwelt (Biodiversität) zu schaffen, die mit den Hauptkomponenten der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme gemäß den internationalen Standards der EBWE (ERS6) übereinstimmt, die Folgendes umfassen:

- Gesetzlich geschützte Gebiete
- Andere international anerkannte Gebiete mit hohem Wert für die biologische Vielfalt
- Terrestrische und aquatische Ökosysteme und zugehörige Lebensräume
- Natürliche und veränderte Lebensräume
- Kritischer Lebensraum
- Schutzbedürftige Arten der Flora (Pflanzen) und Fauna (Tiere)
- Ökosystemdienstleistungen

Der Ansatz bestand aus einer Kombination von Desktop-Analysen und der Extraktion relevanter Informationen aus den abgeschlossenen Grundlagenerhebungen zur biologischen Vielfalt für das Projekt (die relevante Biotope/Lebensräume und Arten umfassten).

Die Desktop-Komponente umfasste eine Durchsicht vorhandener Literatur und öffentlich zugänglicher globaler, regionaler (Europa) und nationaler/lokaler (Deutschland, Sachsen) Biodiversitätsdaten und -informationen sowie eine Analyse von Luft-/Satellitenbildern in geografischen Informationssystemen (GIS).

Im Rahmen des deutschen Genehmigungsverfahrens wurden bereits mehrere Erhebungen zur biologischen Vielfalt durchgeführt oder stehen kurz vor dem Abschluss, und die Informationen aus diesen bereits abgeschlossenen Studien wurden auch für die Erstellung der Grundlagenstudie verwendet.

Eine Zusammenfassung der Informationsquellen, die zur Ermittlung des Ausgangsniveaus herangezogen wurden, ist bereits in Anhang 8.1.2 enthalten und wird hier nicht im Detail wiederholt. Eine Liste mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Informationsquellen für jede betrachtete Komponente der biologischen Vielfalt ist jedoch nachstehend in Tabelle 27 zu finden.

TABELLE 27 ZUSAMMENFASSUNG DER IN DER BASELINE BERÜCKSICHTIGTEN BIODIVERSITÄTSKOMPONENTEN UND DER RELEVANTEN INFORMATIONQUELLEN

In der Baseline berücksichtigte Komponente der biologischen Vielfalt	Informationen/Datenbank	Quelle / Referenz
Gesetzlich geschützte Gebiete	Europäische Umweltagentur: Natura 2000 Viewer und Datahub (online)	https://natura2000.eea.europa.eu https://www.natura2000.sachsen.de (veröffentlicht am 23. April 2024, zuletzt geändert am 11. November 2024)
Andere international anerkannte Gebiete mit hohem Wert für die biologische Vielfalt	Datenbank und Web-Viewer für die wichtigsten Biodiversitätsgebiete (KBA) (online)	https://www.keybiodiversityareas.org
	BirdLife International Data Zone: Wissensdrehscheibe für den Vogelschutz (online)	https://datazone.birdlife.org
	Datenbank und Webviewer für Ramsar-Gebiete (Feuchtgebiete) (online)	https://rsis.ramsar.org
	Datenbank der UNESCO-Welterbestätten (online)	https://whc.unesco.org/en/list/
Terrestrische und aquatische Ökosysteme und Lebensräume	Scoping-Bewertung für Lebensraum-, Flora- und Fauna-Bewertungen für Zinnwald im Jahr 2022 abgeschlossen	Schulz UmweltPlanung (2023). Bergwerk Zinnwald Lithium: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung [Englische Übersetzung: 'Bergwerk Zinnwald Lithium: Scoping Document']. Datum: 04.11.2022
	LUIS Sachsen	https://www.luis.sachsen.de/fachbereich-natur.html
	Fachspezifische Lebensraumkartierung und floristische Bewertung für Zinnwald und Bärenstein/Bielatal im Jahr 2023 abgeschlossen	Schulz UmweltPlanung (2023). Bergwerk Zinnwald Lithium: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung [Englische Übersetzung: 'Bergwerk Zinnwald Lithium: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung/Erhebungen']. Datum: 21.11.2023

In der Baseline berücksichtigte Komponente der biologischen Vielfalt	Informationen/Datenbank	Quelle / Referenz
Kritischer Lebensraum	Es wurde ein schnelles/hohes Screening durchgeführt, indem die Kriterien für kritische Lebensräume gemäß EBRD PR6 und IFC PS6 auf das Projekt angewandt wurden, insbesondere in Bezug auf bedrohte/geschützte Lebensräume und Arten. Die Informationen über Lebensräume und Arten aus der Ausgangssituation wurden in Übereinstimmung mit diesen Kriterien geprüft, um einen ersten Hinweis auf das Potenzial des Projektgebiets und des Einwirkungsbereichs zu geben, kritische Lebensräume zu unterstützen.	
Arten (Flora und Fauna)	Datenbank der Internationalen Union für die Erhaltung der Natur (IUCN) über bedrohte Arten (online)	https://www.iucn.org (Version 2024/2)
	Fachspezifische Lebensraumkartierung und floristische Bewertung für Zinnwald und Bärenstein/Bielatal im Jahr 2023 abgeschlossen	Schulz UmweltPlanung (2023). Bergwerk Zinnwald Lithium: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung [Englische Übersetzung: 'Zinnwald Lithium mine: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung/Erhebungen']. Datum: 21.11.2023
	Spezielle faunistische Erhebungen für Zinnwald, Bärenstein/Bielatal und Altenberg im Jahr 2023 abgeschlossen	Schulz UmweltPlanung (2023). Aufsuchung und Erschließung der Lithiumlagerstätte Zinnwald: Zwischenbericht zur faunistischen Kartierung der geplanten Betriebsanlagen in Zinnwald, Altenberg und Bärenstein". Datum: 21.06.2023
	Erfassung der Arten und Bewertung des potenziellen Vorkommens für 2023	Schulz UmweltPlanung (2023). Dokumentation der Arterfassungen. Datum: 20.10.2023
	Spezielle Flora-/Fauna-Artenenerhebungen für Zinnwald (Erkundungsstollen an der ehemaligen Grenzzollanlage, abgeschlossen 2024)	Schulz UmweltPlanung (2024). Arterfassungen am Erkundungsstollen Standort Alte Zollgrenzanlage: Dokumentation der Arterfassungen am Erkundungsstollen Standort Alte Zollgrenzanlage: Dokumentation der Arterfassungen". Datum: 16.09.2024
Ökosystemdienstleistungen	Gestützt auf die Interpretation von Informationen über Ökosysteme, Lebensräume und Arten, die auf einer Kombination der oben genannten Informationsquellen beruhen.	

8.6.2.2 DATENERHEBUNG UND -ANALYSE VOR ORT

Felduntersuchungen zur Kartierung von Biotopen (Lebensräumen) und zur Erfassung geschützter Tier- und Pflanzenarten wurden für das Projekt in den Jahren 2022, 2023 und 2024 von der lokalen Beratungsfirma Schulz UmweltPlanung durchgeführt.

Eine Biotopkartierung (gleichbedeutend mit einer Habitaterhebung und -kartierung) wurde für die inzwischen verworfene Option Aufbereitungsanlage Bärenstein/Bielatal und die bergbaulichen Erkundungsflächen bei Zinnwald in den Jahren 2022-2023 von den örtlichen Gutachtern durchgeführt; die Ergebnisse sind in dem Bericht von Schulz UmweltPlanung (2023) enthalten. Für den Standort des Erkundungsstollens an der ehemaligen Grenzanlage wurde keine detaillierte Biotopkartierung durchgeführt, die Lebensräume/Biotope werden jedoch in dem Bericht für diesen Standort allgemein erörtert (Schulz UmweltPlanung, 2024).

Für ausgewählte Komponenten des Projekts wurden in den Jahren 2023 und 2024 spezielle Grundlagenerhebungen zur Flora und Fauna durchgeführt, die sich auf geschützte Arten beziehen, deren Vorkommen prognostiziert wurde. Grundlage hierfür war eine erste Scoping-Studie, die 2022 von Schulz UmweltPlanung durchgeführt wurde und in der die Schwerpunktgebiete und Tiergruppen festgelegt wurden, die im Rahmen dieser Grundlagenerhebungen berücksichtigt werden sollten. Der Schwerpunkt dieser Erhebungen lag auf Brutvögeln, Säugetieren (einschließlich Fledermäusen) und der Herpetofauna (Reptilien und Amphibien). Darüber hinaus wurden zufällige Aufzeichnungen über andere wichtige Merkmale (z. B. Flora und Insekten) in die Erhebungsberichte aufgenommen, sofern sie relevant waren, aber sie waren nicht Teil der formellen/konzentrierten Probenahmebemühungen.

Tabelle 28 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Details der relevanten biologischen Grundlagenerhebungen, die bisher für das Projekt durchgeführt wurden. Der Ansatz und die verwendeten Methoden entsprechen denen, die im Rahmen des nationalen Genehmigungsverfahrens in Deutschland akzeptiert werden.

Bitte beachten Sie, dass die Ergebnisse der Erhebungen hier nicht im Detail berücksichtigt wurden, sondern direkt in den Abschnitt über die Ausgangssituation des Scoping-Berichts (siehe Abschnitt 5 des Scoping-Berichts) und den Scoping-Bericht über die Ausgangssituation der biologischen Vielfalt integriert sind.

TABELLE 28 ZUSAMMENFASSUNG DER FÜR DAS PROJEKT 2023/24 DURCHGEFÜHRTEN ERHEBUNGEN ZUR BIOLOGISCHEN VIELFALT/BASISDATEN

Umfrage	Standort / Erhebungsgebiet	Umfang	Angewandte Methodik	Referenz des Berichts
Biotopkartierung (Lebensraum) für das Bergwerk Zinnwald	Verarbeitungsbetrieb/TSF: Bärenstein/Bielatal Standort des Bergwerks: Zinnwald	Erhebungen und Kartierung von Biotopen (Lebensräumen) in Übereinstimmung mit der nationalen Biotopklassifizierung und den Typen der EU-Habitatrichtlinie. Berücksichtigung von Schutzgebieten.	- Die Erhebungen und Kartierungen erfolgten nach dem Biotopkartierungsschlüssel und -leitfaden für das Land Sachsen - LfUG (2004)¹⁹⁴, um die aktuelle Biotopausstattung zu dokumentieren, die Kartierung der besonders geschützten Biotoptypen (für Deutschland/Sachsen) zu vervollständigen und die Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie zu kartieren (Angleichung an die EU-Habitatrichtlinie). - Dazu wurden zum einen aktuelle Luftbilder und Daten zu geschützten Biotopen (aus der Erst- und Offenlandbiotopkartierung) ausgewertet. - Ergänzt wurde dies durch Ortsbesichtigungen und visuelle Habitaterhebungen zur Beschreibung der Lebensräume und zur Bestätigung der Kartierung/Grenzen sowie zur Dokumentation der Zusammensetzung der Pflanzenarten (einschließlich der geschützten Flora), die zwischen September und Oktober 2022 (in der entsprechenden Sommer-/Herbstsaison) durchgeführt wurden.	Schulz UmweltPlanung (2023). Bergwerk Zinnwald Lithium: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung [Englische Übersetzung: 'Bergwerk Zinnwald Lithium: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung/Erhebungen']. Datum: 21.11.2023
Erhebungen über geschützte Tierarten für das Bergwerk Zinnwald	Verarbeitungsbetrieb/TSF: Bärenstein/Bielatal Standort des Bergwerks: Altenberg, Zinnwald	Spezielle Erhebungen zu folgenden Tiergruppen: Säugetiere, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Vögel. Berücksichtigung von Schutzgebieten.	- Die Erhebungen wurden nach den nationalen Leitlinien von Albrecht et al. (2014)¹⁹⁵ durchgeführt. <u>Fledermäuse</u>: Akustische nächtliche Transektuntersuchungen auf acht Transekten zwischen Juni und September 2023 (Sommersaison) mit einem tragbaren Ultraschall-/Fledermausdetektor (Pettersson D1000X). Die Transekte wurden anhand von Leitstrukturen, potenziellen Schlafplätzen und Jagdhabitaten ausgewählt. An fünf repräsentativen/geeigneten Habitatstandorten wurden auch stationäre Detektoren installiert und beprobt. Die Fledermausrufe wurden mit dem Softwareprogramm Kaleidoscope analysiert, um die Arten zu bestimmen. Ausführliche Fledermauserhebungen am Standort Altenberg wurden 2020 durchgeführt, und eine erneute Erhebung wurde nicht für notwendig erachtet. <u>Vögel</u>: Methodik nach Südbeck et al. (2005)¹⁹⁶ unter Berücksichtigung repräsentativer Lebensräume im Untersuchungsgebiet. Visuelle Transektbefassung bei Tag und Nacht (mit einer Wärmebildkamera), um auch nachtaktive Arten wie Eulen zu erfassen. Insgesamt wurden zwischen April und August 2023 18 Erhebungstage durchgeführt, um die Brutzeit (Frühling, Sommer) abzudecken. Zusätzliche Suche nach Baumhöhlen und Nistplätzen von Großvögeln (Raubvögel, Störche usw.) im Februar und März 2023 (später Winter, früher Frühling). <u>Säugetiere (Haselmaus)</u>: Verwendung spezieller Nistkästen oder Fangröhren ("Haselmausröhren"), die in potenziellen Waldhabitaten installiert wurden (Strauch- und Heckenstrukturen, installiert in ca. 1 m Höhe). Die Lebensraumeignung für die Beprobung von Haselmäusen berücksichtigte Projekte aus dem Jahr 2018, in denen die Lebensraumeignung für verschiedene Arten in dem Gebiet, einschließlich der Haselmaus, untersucht wurde. Die Beprobung wurde im Sommer/Herbst 2023 durchgeführt. Am Standort Bärenstein/Bielatal wurden 70 Probenahmeröhrchen installiert, am Standort Altenberg, der bereits 2019 und 2020 untersucht wurde und das Vorkommen von Haselmäusen bestätigte (2023 nicht weiter untersucht), waren die Untersuchungsflächen geeignet. Am Standort Zinnwald wurden im Jahr 2023 10 Röhren beprobt. <u>Reptilien</u>: Fünf visuelle Transektbegehungen am Standort Bärenstein/Bielatal in potenziellen Lebensräumen zwischen April und Oktober, an warmen, trockenen Tagen, unter Erfassung relevanter Lebensraumtypen. Es wurde gezielt nach Strukturen und Verstecken gesucht. <u>Amphibien</u>: 10 visuelle Punkterhebungen an geeigneten aquatischen Lebensräumen einschließlich Laichgewässern (z. B. Teiche, Bäche), einschließlich Erfassung anhand von Rufen. Die Untersuchungsgebiete/Standorte Bärenstein/Bielatal, Altenberg und Zinnwald wurden alle erfasst. Diese wurden während der typischen Laichzeit im Mai 2023 (Frühjahr) durchgeführt.	Schulz UmweltPlanung (2023). Aufsuchung und Erschließung der Lithiumlagerstätte Zinnwald: Zwischenbericht zur faunistischen Kartierung der geplanten Betriebsanlagen in Zinnwald, Altenberg und Bärenstein". Datum: 21.06.2023

¹⁹⁴ LFUG: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2004): Biotoptypenliste für Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsische Druck und Verlagshaus AG, Dresden. 139 S. [Englische Übersetzung: 'Biotoptypenliste für Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege'].

¹⁹⁵ Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. [Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit Landschaftsplanungs- und Artenschutzbeiträgen. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung"].

¹⁹⁶ Südbeck, P., et al (Hrsg., 2005/2012): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. [Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands".]

Umfrage	Standort / Erhebungsgebiet	Umfang	Angewandte Methodik	Referenz des Berichts
Erhebungen über geschützte Tierarten für den Erkundungsstollen	Erkundungsstollen für das Bergwerk (an der ehemaligen Grenzzollanlage)	Allgemeine Beschreibung des Lebensraums. Spezielle Erhebungen zu folgenden Tiergruppen: Säugetiere, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Vögel.	- Die Erhebungen wurden nach den nationalen Leitlinien von Albrecht et al. (2014) durchgeführt. <u>Fledermäuse</u>: Akustische Transektuntersuchungen. Sechs Erhebungen zwischen Juni und August 2024 (Sommersaison) unter Verwendung eines tragbaren Ultraschall-/Fledermausdetektors (Pettersson D1000X). Außerdem wurden die Gebäude mit einer Infrarotkamera auf Fledermausaktivität und Schlafplätze untersucht. <u>Vögel</u>: Methodik gemäß Südbeck et al. (2005). Visuelle Transekt-Erhebung während der Tages- und Nachtzeit, um auch nachtaktive Arten wie Eulen zu erfassen. Insgesamt sieben Erhebungen von Brutvögeln zwischen Mai und Juli 2023 (Frühjahr und Sommer). <u>Säugetiere (Haselmaus)</u>: Einsatz von Fangrohren in potenziellen Waldhabitaten. <u>Reptilien</u>: Visuelle Transekterhebungen in potenziellen Lebensräumen über einen Zeitraum von drei Tagen. <u>Amphibien</u>: Visuelle Punkterhebungen an geeigneten aquatischen Lebensräumen (z. B. Teichen) während der Reptilienerhebung.	Schulz UmweltPlanung (2024). Arterfassungen am Erkundungsstollen Standort Alte Zollgrenzanlage: Dokumentation der Arterfassungen am <i>Erkundungsstollen</i> Standort Alte Zollgrenzanlage: Dokumentation der <i>Arterfassungen</i> ". Datum: 16.09.2024

Die bestehenden Grundlagenerhebungen haben die Lebensräume/Ökosysteme/Arten im Zusammenhang mit dem unterirdischen Stollen und der Aufbereitungsanlage/dem Abraumhaldengelände bei Liebenau nicht erfasst, da es sich hierbei um neuere Entwicklungen im Bergbauplan handelt. Diese zusätzlich zu untersuchenden Bereiche sind Teil einer für das Jahr 2025 geplanten Untersuchung, die gemäß der Leistungsbeschreibung für Biotoptypenkartierung und faunistische Untersuchungen der Geologischen Landesuntersuchung (GLU) Freiberg vom 02.10.2024 schwerpunktmäßig in diesen Bereichen durchgeführt werden soll.

Der Schwerpunkt der in den Jahren 2024-2025 durchzuführenden Untersuchungen wird auf dem Projektgebiet am Standort der Aufbereitungsanlage und des TSF bei Liebenau liegen. Weitere Einzelheiten zum Untersuchungsplan für 2025, der diese zusätzlichen Untersuchungsgebiete abdeckt, sind in der Tabelle 29 enthalten. Die Untersuchungen haben bereits in der zweiten Oktoberhälfte 2024 begonnen und werden bis Oktober 2025 andauern.

TABELLE 29 ÜBERSICHT ÜBER DIE FÜR OKTOBER 2024 - OKTOBER 2025 GEPLANTEN ZUSÄTZLICHEN ERHEBUNGEN ZUR BIODIVERSITÄT

Umfrage	Standort / Erhebungsgebiet	Umfang	Angewandte Methodik	Timing
Biotopkartierung (Lebensraum)	Verarbeitungsbetrieb in Liebenau: 108 ha Standort + 366 ha Pufferzone Geising: 5 ha Standort + 46 ha Pufferzone Müglitztal: 3 ha + 43 ha Pufferfläche	Biotope (Lebensräume), besonders geschützte Biotope in Deutschland/Sachsen, Pflanzenarten	- Folgt dem Biotopkartierungsschlüssel und -leitfaden des Landes Sachsen - LfUG (2004) und des Staatsbetriebes Sachsenforst - Waldbiotopkartierung (2013) und erfasst alle geschützten Biotoptypen in Deutschland/Sachsen. - Umfasst die Kartierung von Lebensraumtypen gemäß der FFH-Richtlinie (d. h. Anhang I der EU-Habitatrichtlinie) - Ein vollständiges Artenverzeichnis der Flora ist vorzulegen. - Beschreibung und Angabe der Biotopwerte mit Erhaltungsempfehlungen. - Das Alter der Gehölzbestände ist anzugeben.	Die Erhebungen sollen zwischen Oktober 2024 und September 2025 durchgeführt werden, wobei der Schwerpunkt auf der Frühjahrs-/Sommersaison (März - September 2025) liegt.
Faunistische Erhebungen	Aufbereitungsanlagen in Liebenau, Geising und Müglitztal Untersuchungsgebiete für bestimmte Faunengruppen: - Reptilien: 50 m - Amphibien: 500 m - Brutvögel: 500 m - Schwarzstorch, Kranich, Greifvögel, Uhu: 1000 m - Säugetiere (Otter, Fledermäuse): 200 m - Kleine Säugetiere (Siebenschläfer, Spitzmäuse): 100 m	Säugetiere, Fledermäuse, Brut- und Zugvögel, Reptilien, Amphibien, wirbellose Tiere (Land- und Wassertiere)	- Die Methoden werden für alle Taxa wie in Albrecht et al. (2014) beschrieben angewendet. - Wirbellose Tiere: Einbeziehung und Bewertung des artenreichen feuchten Grünlands in der Nähe dieses Standorts. Umfasst Schmetterlinge, Nachtfalter, Libellen (für aquatische Lebensräume), wirbellose Wassertiere (Makrozoobenthos) und Laufkäfer - Amphibien: Sichtbeobachtungen und Aufzeichnungen von Rufen sowie Einsatz von Eimerfallen an den wichtigsten Laichplätzen (aquatische Lebensräume in Verbindung mit Gewässern). - Reptilien: Sichtbeobachtungen und Transektinspektionen potenzieller Verstecke und geeigneter Lebensräume, einschließlich der Einrichtung künstlicher Unterstände für die Probenahme. - Vögel: Anhand von Hinweisen auf geeignete Lebensräume und Suchgebiete aus den Ergebnissen der Biotopkartierung sind Erhebungen von Brutvögeln zur Erfassung von Arten und Abundanzen durchzuführen, Revierkartierungen durch Sichtbeobachtungen, Rufe und den Einsatz von Schallködern nach der Methode von Südbeck et al. (2005), einschließlich der Suche nach Großvogelnestern und Baumhöhlen. - Säugetiere: Schwerpunkt auf Wolf, Otter, Iltis, Haselmaus, Spitzmaus und Fledermäuse gemäß den Anforderungen in	- Säugetiere: Frühling, Sommer, Herbst und Winter - Fledermäuse: Frühjahr bis Herbst (April - Oktober) - Vögel: März - Juli (Frühling und Sommer) - Reptilien: Frühjahr, Sommer und Frühherbst - Amphibien: Frühling und Sommer - Wirbellose Tiere: Frühjahr und Sommer, Herbst

Umfrage	Standort / Erhebungsgebiet	Umfang	Angewandte Methodik	Timing
			Deutschland, unter Verwendung von visuellen Transekten und Untersuchung indirekter Nachweise durch Zeichen/Fährten größerer Tiere, Kamerafallen, Fangrohre für Haselmaus, während aller relevanten Jahreszeiten. • Fledermäuse: Nächtliche akustische Transekte mit Ultraschalldetektoren und statischen Detektoren für Fledermäuse.	

8.6.3 SOZIOÖKONOMIE UND GESUNDHEIT

Die nachstehende Tabelle 30 fasst die sozioökonomischen und gesundheitlichen Basisdaten zusammen, die während der Scoping-Phase erhoben wurden, und gibt die Verwaltungsebene an, auf der Daten gefunden wurden, sowie Datenlücken, die während der ESIA-Basisphase behoben werden müssen.

TABELLE 30 ZUSAMMENFASSUNG DER SOZIOÖKONOMISCHEN UND GESUNDHEITLICHEN DATEN, DIE IN DER SCOPING-PHASE BERÜCKSICHTIGT WURDEN, UND HINWEISE AUF DATENLÜCKEN, DIE IN DER ESIA ABGEDECKT WERDEN MÜSSEN

Thema	Unterthemen/Indikatoren	Verwaltungsebene der in der Scoping-Phase erhobenen Daten	Fehlende Daten, die während der ESIA erhoben werden müssen
Demografische Daten	Absolute Bevölkerung	Deutschland und Sachsen (Bundes- und Landesebene) Tschechische Republik, Regional- und Bezirksebene	K.A.
	Zusammensetzung der Bevölkerung nach Geschlecht (männlich x weiblich)	Sachsen, alle direkten Einwirkungsbereich-Kreise, Gemeinden, Städte/Gemeinden und einige der Siedlungen innerhalb des direkten Einwirkungsbereichs Ebene des Bezirks Teplice	Daten auf Siedlungsebene für fehlende direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Zusammensetzung der Bevölkerung nach Alter	Alle Gemeinden innerhalb des direkten Einwirkungsbereichs	Daten auf Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Zusammensetzung der Bevölkerung nach Religionszugehörigkeit, gesprochener Sprache und ethnischer Herkunft Vorhandensein von gefährdeten Gruppen	Deutschland, Sachsen und alle Gemeinden innerhalb des direkten Einwirkungsbereichs Tschechische Republik	Daten auf Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
Haushalt	Anzahl der Haushalte	Sachsen	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen 20 gezielte Haushaltsbefragungen bei Eigentümern in Liebenau, um sozioökonomische Daten, zusätzliche Informationen aus der Volkszählung und Informationen über den Lebensunterhalt für das LAACP zu sammeln.
	Haushaltszusammensetzung (Anteil der Ein-Personen- und Mehr-Personen-Haushalte) Durchschnittliche Haushaltszusammensetzung	Sachsen	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
Bildung	Einschreibequoten nach Art der Einrichtung	Deutschland	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Einschulungsraten: Anteil der Kinder, die in der Primar-, Sekundar- und Tertiärbildung eingeschrieben sind.	Alle direkten Einwirkungsbereich- Gemeinden Ústecký Region	Bildungsniveau in den direkten Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Geschlechterparität: Vergleich der Einschreibe- und Anwesenheitsquoten zwischen männlichen und weiblichen Schülern. Abschlussquoten: Prozentsatz der Schüler, die die Primar-, Sekundar- und Hochschulbildung abschließen. Durchschnittliche Schuljahre: Durchschnittliche Anzahl der von der Bevölkerung abgeschlossenen Schuljahre. Einschreibung in die Hochschulbildung: Anteil der Schüler, die nach der Sekundarschule eine höhere Ausbildung absolvieren, am häufigsten gewählte Studiengänge Verfügbarkeit von Transportmitteln: Zugang zu Transportdienstleistungen für Schüler. Qualitative Daten zu Bildungsherausforderungen/-problemen	K.A.	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Zugang zur beruflichen Bildung: Zugang zu Qualifikationsentwicklungs- und Berufsausbildungsprogrammen. Zugang zu Programmen im Zusammenhang mit dem Bergbausektor	K.A.	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen

Thema	Unterthemen/Indikatoren	Verwaltungsebene der in der Scoping-Phase erhobenen Daten	Fehlende Daten, die während der ESIA erhoben werden müssen
Wirtschaft und Beschäftigung	BIP, Pro-Kopf-BIP, Inflationsrate Einfuhren, Ausfuhren, wichtige Wirtschaftszweige Vergleich mit der EU HDI	Deutschland Tschechische Republik	K.A.
	Regionales BIP, Hintergrund des Bergbaus in der Region	Sachsen und alle Gemeinden innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs BIP für die regionale Ebene in der Tschechischen Republik	K.A. Aktuelle Daten über den Beitrag des Bergbaus zum (regionalen und nationalen) BIP
	Beschäftigungsquote (insgesamt und aufgeschlüsselt nach Geschlecht) und bereinigte Arbeitslosenquote Vergleich mit Bezirks-, nationalen und EU-Raten Wichtige beschäftigende Sektoren	Deutschland, Sachsen und alle Gemeinden innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs Tschechische Republik	Daten auf Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Nationaler Mindestlohn Durchschnittlicher Mindestlohn im deutschen Bergbausektor	Deutschland	K.A.
	Lokaler Durchschnittslohn Durchschnittlicher lokaler Lohn pro Schlüsselsektor Wichtige Wirtschaftssektoren und lokale Wirtschaftsakteure	K.A.	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Geschlechtsspezifisches Lohngefälle Entwicklung des geschlechtsspezifischen Lohngefälles	Deutschland	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
Lebensunterhalt und wichtige Wirtschaftssektoren	Wichtige Wirtschaftssektoren, Wirtschaftsakteure und Aktivitäten (einschließlich Hintergrund, Trends und Herausforderungen)	Sachsen und alle Gemeinden innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs Tschechische Republik	Daten auf Siedlungsebene für direkten sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Geschlechterrollen bei wirtschaftlichen Tätigkeiten	K.A.	Daten auf Siedlungsebene für direkte Einwirkungsbereich-Siedlungen
Armut	Armutsgefährdungsquoten, Deprivationsquoten oder niedrige Arbeitsintensitätsquoten Prävalenz der Armut in sozialen Gruppen (nach Alter, Geschlecht oder Haushaltszusammensetzung) Lokale Disparitäten (falls vorhanden)	Sachsen	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
Landnutzung und Besitzverhältnisse	Grundbesitz und Nutzung	Sachsen Region Ústecký, Tschechische Republik	20 gezielte Haushaltsbefragungen bei Eigentümern in Liebenau, um sozioökonomische Daten, zusätzliche Informationen aus der Volkszählung und Informationen über den Lebensunterhalt für das LAACP zu sammeln. Zusammenarbeit mit der landwirtschaftlichen Genossenschaft, um Daten für die Bewertung der Auswirkungen der Vertreibung zu sammeln
Kommunale Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen	Durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt (insgesamt, nach Geschlecht) Führende Todesursache Führende nicht übertragbare Krankheiten	Deutschland Sachsen und alle Gemeinden im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich Tschechische Republik	Daten auf Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen:

Thema	Unterthemen/Indikatoren	Verwaltungsebene der in der Scoping-Phase erhobenen Daten	Fehlende Daten, die während der ESIA erhoben werden müssen
	Führende übertragbare Krankheiten Sterblichkeitsrate von Müttern Geburtenrate und Trends Säuglingssterblichkeitsrate Prävalenz der psychischen Gesundheitsprobleme Prävalenz von Fettleibigkeit, Alkoholkonsum und Konsum illegaler Drogen		Hauptursachen für Morbidität und Mortalität (einschließlich neuester Trends und Erkenntnisse über das Auftreten von Krankheiten) Unfall- und Verletzungsraten und Risikofaktoren (einschließlich Unfallschwerpunkte) Profil der Infektionskrankheiten Profil der chronischen Krankheit Umweltbedingte Gesundheitsgefahren
	Durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt (insgesamt, nach Geschlecht) Führende Todesursache Bevölkerung mit Behinderungen Durchschnittsalter der Behinderten Anteil der älteren Bevölkerung, die Pflegeunterstützung erhält	Sachsen und alle Gemeinden im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich	Ernährung und Lebensmittelsicherheit Psychische Gesundheit und Wohlbefinden Öffentliche Sicherheit Soziale Determinanten der Gesundheit, einschließlich Aspekten, die normalerweise nicht gut dokumentiert sind (psychische Störungen, Selbstmord, Kriminalität, illegale Aktivitäten, öffentliche Sicherheit, Alkohol- und Drogenkonsum usw.)
	Überblick über die Notfallrettungsdienste Abdeckung, Anzahl der Stationen Zugang zu Dienstleistungen Übersicht über die Feuerwehren, Standorte, Stationen und Mitglieder	Alle Gemeinden innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs Region Ústecký, Tschechische Republik	Gesundheitsdienste und -infrastruktur (Zugang und Qualität sowie kulturelle Gesundheitspraktiken, Hindernisse beim Zugang zur Versorgung) Notfallmaßnahmen Gesundheitliche Bedenken der Gemeinschaften im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich
	Überblick über die Infrastruktur des Gesundheitswesens (Anzahl und Standorte von Primärversorgung, spezialisierten Diensten, zahnärztlichen Diensten, Kliniken usw.) Durchschnittliche Entfernung zu Gesundheitseinrichtungen	Sachsen und alle Gemeinden innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs Region Ústecký, Tschechische Republik	hinsichtlich bestehender Gesundheitsbedingungen, des Projekts und des selbstberichteten Gesundheitszustands Möglichkeiten für Investitionen/Verbesserungen im Bereich Gesundheit im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich. Öffentliche Sicherheit und Sicherheitsprofil (wie oben: Selbstmord, Kriminalität, illegale Aktivitäten, öffentliche Sicherheit)
Lokale Infrastruktur und öffentliche Dienstleistungen	Straßen - Überblick über die wichtigsten Autobahnen, Haupt- und Nebenstraßen in der Region	Sachsen, sowie alle Gemeinden und Städte im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich Region Ústecký, Tschechische Republik	Daten auf Siedlungsebene - Identifizierung und Kartierung von Straßen, die als Zugang zu den Standorten der Projektkomponenten dienen Beschreibung des bestehenden Straßennetzes, das durch das Projekt genutzt werden soll, mit Schwerpunkt auf Verkehrsüberlastung, Sicherheitsbedingungen, Beleuchtung und Beschilderung
	Öffentliche Verkehrsmittel Überblick über die Betreiber des öffentlichen Regionalverkehrs Übersicht der Anschlüsse an den Schienenverkehr	Sachsen, sowie alle Gemeinden und Städte im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich Region Ústecký, Tschechische Republik	Überblick über öffentliche Verkehrsmittel und Fahrpläne, um die Standorte der Projektkomponenten zu erreichen Angabe etwaiger Lücken oder Probleme innerhalb des direkten Einwirkungsbereichs bei der Anbindung der Standorte an den öffentlichen Verkehr
	Luft- und Seeverkehr Überblick über die Anbindung an den Luftverkehr Übersicht über den Anschluss an den Fluss-/Maritimatransport	Alle Gemeinden und Städte im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich	K.A.
	Wasser, Abwasser- und Abfallwirtschaft Übersicht der Dienstleister % der Bevölkerung, die von den Dienstleistungen erfasst wird	Deutschland, Sachsen Region Ústecký, Tschechische Republik	Überblick über die Anbieter von Wasser-, Abwasser- und Abfallentsorgungsdiensten im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich

Thema	Unterthemen/Indikatoren	Verwaltungsebene der in der Scoping-Phase erhobenen Daten	Fehlende Daten, die während der ESIA erhoben werden müssen
			Geben Sie alle Probleme oder Herausforderungen in Bezug auf die Verfügbarkeit oder Qualität von Wasser in der direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Zielsetzung an. Angabe etwaiger Probleme oder Herausforderungen in Bezug auf Wasser, Abwasser- und Abfallentsorgung in der direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Zielsetzung
	Gehäuse % der Siedlungsfläche, % der Wohnfläche, Profil der Wohngebäude, durchschnittliche Wohnfläche pro Einwohner Entwicklung der Bauzinsen Trends auf dem Wohnungsmarkt	Gemeinden, Vergleich mit sächsischen Indikatoren Region Ústecký, Cezchia	Daten auf Siedlungsebene - Überblick über Wohngebäude, durchschnittliche Wohnfläche pro Einwohner, Trends auf dem Wohnungsmarkt
	Energie Überblick über die wichtigsten Energiequellen Anschluss an das nationale Netz	Deutschland, Sachsen und alle Gemeinden innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs	Herausforderungen und/oder Bedenken hinsichtlich der Qualität und Verfügbarkeit von Dienstleistungen in der direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Zielsetzung
	Telekommunikation Übersicht der Internetanbieter Abdeckung durch Glasfaserkabel	Alle Gemeinden innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs	Herausforderungen und/oder Bedenken hinsichtlich der Qualität und Verfügbarkeit von Dienstleistungen in der direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Zielsetzung
	Freizeit und Erholung Überblick über Erholungs- und Freizeiteinrichtungen und Initiativen	Alle Gemeinden innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs	Herausforderungen und/oder Bedenken hinsichtlich der Qualität und Verfügbarkeit von Dienstleistungen in der direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Zielsetzung
Gemeinschaftliche Sicherheit und Schutz	Kriminalitätsraten und Trends	Bezirk und alle Gemeinden innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich Region Ústecký, Cezchia	Hauptarten von Kriminalität des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich Überblick über private Sicherheitsdienstleister, die im direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereich tätig sind Besonderheiten oder Herausforderungen in Bezug auf Sicherheit und Gefahrenabwehr innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs
Arbeit und Arbeitsbedingungen	Häufige Arten von Arbeitnehmerrechtsverletzungen im Bergbausektor	K.A.	Daten für Deutschland und die Tschechische Republik / pro Branche
	Anzahl der Arbeitsschutzunfälle und Trends der letzten Jahre Führende Unfalltypen Fälle von Verletzungen der Arbeitnehmerrechte, Art und Häufigkeit	K.A.	Sachsen, Daten auf Kreis-, Gemeinde- oder Siedlungsebene
Gefährdete Gruppen - Nationale/ethnische Minderheiten	Anteil der ausländischen Einwohner	Deutschland und Sachsen Tschechische Republik	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Anteil der ausländischen Einwohner, aufgeschlüsselt nach Geschlecht (männlich x weiblich)	Städte (Altenberg und Bad Gottleuba-Berggießhübel)	K.A.
	Zusammensetzung der Bevölkerung nach ethnischer Zugehörigkeit	Deutschland Tschechische Republik	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Prozentsatz der gesprochenen Sprachen	Deutschland	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte Einwirkungsbereich-Siedlungen

Thema	Unterthemen/Indikatoren	Verwaltungsebene der in der Scoping-Phase erhobenen Daten	Fehlende Daten, die während der ESIA erhoben werden müssen
Gefährdete Gruppen - Asylbewerber und Flüchtlinge	Anzahl der Asylbewerber und Flüchtlinge in der Region Herkunftsland und Gründe für die Vertreibung	Deutschland und Sachsen Tschechische Republik	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Zugang zu Rechtsbeistand und Unterstützung während des Asylverfahrens Beschäftigungsquoten und Art der Arbeitsplätze von Asylbewerbern und Flüchtlingen Zugang zu Berufsbildungs- und Kompetenzentwicklungsprogrammen Einkommensquellen und finanzielle Stabilität Grad der sozialen Integration, Sicherheit, Diskriminierung, Gewalt und Interaktion mit der lokalen Gemeinschaft Verfügbarkeit von sozialen Unterstützungsnetzen Staatliche Maßnahmen und Rahmenbedingungen zur Unterstützung von Asylbewerbern und Flüchtlingen Qualitative Daten über flüchtlingsspezifische Schwachstellen	K.A.	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte Einwirkungsbereich-Siedlungen
Gefährdete Gruppen - Frauen	Die Beteiligung von Frauen an politischen und Entscheidungsprozessen Vertretung in Führungspositionen (z. B. in Behörden, Unternehmen, Gemeindeorganisationen)	Deutschland	Sachsen, Daten auf Gemeinde- oder Siedlungsebene Überblick über die besonderen Herausforderungen für die politische Beteiligung von Frauen in der Region
	Altersverteilung der Frauen in der Region Haushaltszusammensetzung (z. B. alleinerziehende Mütter, Mehrgenerationenhaushalte) Beschäftigungsquoten bei Frauen Art der Beschäftigung und Einkommensniveau Zugang zu Finanzdienstleistungen und Krediten Einschulungs- und Abschlussquoten in der Primar-, Sekundar- und Hochschulbildung Zugang von Frauen zu Berufsbildungs- und Kompetenzentwicklungsprogrammen Häufigkeit von geschlechtsspezifischer Gewalt (z. B. häusliche Gewalt, sexuelle Belästigung) und Zugang zu Schutzdiensten (z. B. Notunterkünfte, Rechtsbeistand) Verfügbarkeit von Unterstützungsdiensten für alleinerziehende Mütter, Witwen und ältere Frauen Qualitative Daten über frauenspezifische Gefährdungen	K.A.	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
Gefährdete Gruppen - Haushalte mit geringem Einkommen	Anteil der Haushalte mit niedrigem Einkommen Durchschnittseinkommen in Haushalten mit niedrigem Einkommen Qualitative Daten zu den spezifischen Gefährdungen einkommensschwacher Haushalte	K.A.	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
Gefährdete Gruppen - Kinder	Durchschnittliche Anzahl von Kindern pro Hausvoll Armutsquoten von Haushalten mit Kindern Durchschnittlicher HDI für die Kinderbevölkerung Anteil der Kinder und Jugendlichen in einkommensschwachen Haushalten Prävalenz von Krankheiten oder Gesundheitszuständen, die Kinder betreffen Abbrecherquoten und Gründe für den Abbruch der Ausbildung	K.A.	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen

Thema	Unterthemen/Indikatoren	Verwaltungsebene der in der Scoping-Phase erhobenen Daten	Fehlende Daten, die während der ESIA erhoben werden müssen
	Zugang zu finanziellen Unterstützungsprogrammen (z. B. Kindergeld, Sozialhilfeprogramme) Qualitative Daten über kinderspezifische Gefährdungen		
Gefährdete Gruppen - Jugendliche	Anteil der beschäftigten/arbeitslosen jungen Erwachsenen Jugendabwanderungsrate/Trends Qualitative Daten über jugendspezifische Gefährdungen	K.A.	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
Gefährdete Gruppen - Ältere Menschen	Anteil der Älteren an der Bevölkerung/Bevölkerungszusammensetzung nach Alter	Alle Gemeinden innerhalb des direkten sozioökonomischen und gesundheitlichen Einwirkungsbereichs Regionale Ebene in der Tschechischen Republik	Daten auf Siedlungsebene für fehlende direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
	Durchschnittseinkommen der älteren Bevölkerung (im Vergleich zum allgemeinen Durchschnitt) Haushaltszusammensetzung (z. B. allein, mit der Familie oder in Pflegeeinrichtungen lebend) Behindertenquoten und Mobilitätsprobleme Lebenserwartung und Sterblichkeitsraten Armutsquoten unter älteren Menschen Einkommensquellen (z. B. Renten, Sozialversicherung, Familienunterstützung) Beschäftigungsstatus und -möglichkeiten für ältere Arbeitnehmer Zugang zu finanziellen Hilfsprogrammen Politiken und Programme zum Schutz und zur Unterstützung älterer Menschen Qualitative Daten über seniorenspezifische Schwachstellen	K.A.	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen
Gefährdete Gruppen - Menschen mit Behinderungen (PwD)	Anteil der Menschen mit Behinderungen Die häufigsten Arten von Behinderungen Öffentliche und private Initiativen zur Förderung der Integration von Menschen mit Behinderung Qualitative Daten zu den spezifischen Schwachstellen von Menschen mit Behinderung	K.A.	Daten auf Gemeinde-/Siedlungsebene für direkte sozioökonomische und gesundheitliche Einwirkungsbereich-Siedlungen

8.6.4 KULTURELLES ERBE

8.6.4.1 ZIELSETZUNG UND GESAMTANSATZ

Das Gesamtziel bestand darin, eine vorläufige Grundlage für das kulturelle Erbe zu schaffen.

Durchsicht der verfügbaren Literatur und öffentlich zugänglicher Satellitenbilder, historischer Karten, akademischer Literatur und früherer projektbezogener Studien zum kulturellen Erbe, bestehend aus den folgenden Dokumenten:

- Entwurf des Protokolls zur Umweltverträglichkeitsprüfung der Welterbestätte Montanregion Erzgebirge und des Zinnwald-Lithium-Projekts, Dezember 2023; und
- Vorgeschlagene Welterbe-Nominierung Erzgebirge/Krušnohoří Mining Region Heritage Impact Assessment Scoping Report for the "Zinnwald Lithium Project", April 2018.

8.6.4.2 DATENERHEBUNG UND -ANALYSE VOR ORT

Für das Projekt wurden noch keine standortspezifischen Felddaten zum kulturellen Erbe erhoben.



ERM HAT ÜBER 140 BÜROS IN DEN FOLGENDEN
LÄNDERN UND GEBIETEN WELTWEIT

Argentina

Australia

Belgium

Brazil

Canada

China

Colombia

Denmark

France

Germany

Hong Kong

India

Indonesia

Ireland

Italy

Japan

Kazakhstan

Kenya

Malaysia

Mexico

Mozambique

The Netherlands

Peru

Poland

Portugal

Romania

Singapore

South Africa

South Korea

Spain

Switzerland

Taiwan

Thailand

UAE

UK

US

Vietnam

ERM GmbH

Brüsseler Str. 1-3
D-60327 Frankfurt
Deutschland

T +49 6102 2060

F + 49 6102 77 19 04 0

germany@erm.com

www.erm.com