Stadt Königstein / Sachsen

4. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

UMWELTBERICHT
Fassung vom 07.08.2025

Hinweis: Änderungen gegenüber der Entwurfsfassung vom 08.11.2022 sind gelb hinterlegt gekennzeichnet.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung ... 1
1.1 Beschreibung der Planungsziele ... 1
1.2 Ziele aus übergeordneten Fachplanungen ... 1
1.2.1 Landesentwicklungsplan ... 1
1.2.2 Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge ... 1
1.2.3 Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Stadt Königstein, Kurort Rathen, Struppen, Gohrisch, Rosenthal-Bielatal ... 2
1.2.4 Abschlussbetriebsplan Sanierungsbetrieb Königstein ... 2
1.2.5 Verordnung über die Nationalparkregion „Sächsische Schweiz“ ... 3
1.3 Fachgesetzliche Vorgaben ... 3
2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes ... 4
2.1 Schutzgut Mensch ... 4
2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen ... 5
2.3 Schutzgut Boden ... 7
2.4 Schutzgut Fläche ... 7
2.5 Schutzgut Wasser ... 7
2.6 Schutzgut Klima und Luft ... 8
2.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild ... 8
2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter ... 10
3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes ... 10
3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung ... 10
3.1.1 Schutzgut Mensch ... 10
3.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen ... 12
3.1.3 Schutzgut Boden ... 15
3.1.4 Schutzgut Fläche ... 15
3.1.5 Schutzgut Wasser ... 15
3.1.6 Schutzgut Klima und Luft ... 15
3.1.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild ... 16
3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter ... 17
3.2 Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung ... 19
4 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten ... 19
5 Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltwirkungen ... 19
6 Zusätzliche Angaben ... 21
6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung ... 21
6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung ... 21
6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung ... 21
7 Quellenverzeichnis ... 22
8 Gesetze und Verordnungen ... 23

1 Einführung

1.1 Beschreibung der Planungsziele

Großflächige Gewerbegebiete in der Region sind rar und die Gewerbeflächen in näherer Umgebung sind bereits vollständig verkauft. Das Plangebiet bei Leupoldishain soll daher kleinen und mittelständischen Betrieben eine Umsiedelungs- und Erweiterungsmöglichkeit bzw. Neuansiedelungsmöglichkeit bieten. Durch die konzentrierte Anordnung eines Gewerbegebietes an einem entsprechend vorgeprägten Standort (Wismut) bei Leupoldishain können ländliche Siedlungsstrukturen in der Nationalparkregion Sächsische Schweiz erhalten bleiben und von gewerblicher Entwicklung frei gehalten werden.

Deshalb hat der Stadtrat der Stadt Königstein die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen, in dem eine entsprechende Entwicklung vorgesehen ist. Dieser sieht die Nachnutzung der sanierten Uranbergbaufläche der Wismut GmbH als Gewerbepark vor. Fachliche Grundlage war eine Machbarkeitsstudie /1/ zur planerischen Neuordnung des aus dem Bergrecht entlassenen Gebietes der Wismut GmbH. Aus dieser geht hervor, dass insbesondere der zentrale bzw. südliche Bereich günstigste Voraussetzungen für die Ansiedelung von Gewerbe und Industrie bietet. Im südöstlichen Teil der Änderungsfläche soll auf ca. 0,4 ha Fläche ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ angeordnet werden.
Auf den östlichen Flächen sollen dagegen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege Vorrang erhalten.

1.2 Ziele aus übergeordneten Fachplanungen

1.2.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP 2013) /2/ stellt das fachübergreifende Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Freistaates Sachsen auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung dar. Er hat die Aufgabe, die Nutzungsansprüche an den Raum zu koordinieren und auf sozial ausgewogene sowie ökologisch und ökonomisch funktionsfähige Raum- und Siedlungsstrukturen hinzuwirken. Der Landesentwicklungsplan übernimmt zugleich die Funktion des Landschaftsprogramms nach dem Sächsischen Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG). Zusätzlich weist er in der Regel den Auftrag der zeichnerischen Festlegungen von Zielen und Grundsätzen zu Gebietsbezeichnungen, insbesondere im Freiraumbereich, aber auch im besiedelten Bereich, der Regionalplanung zu.

Der LEP 2013 trifft in Bezug auf das Plangebiet u.a. folgende Aussagen:

- Nach Karte 1 des LEP (Raumstruktur) liegt das Plangebiet im ländlichen Raum an der überregionalen Verbindungsachse Dresden-Prag.
- Nach Karte 3 (Räume mit besonderem Handlungsbedarf) befindet sich das Plangebiet im grenznahen Gebiet zur Tschechischen Republik und im Gebiet des Altbergbaus.
- Die Karte 5 des LEP (Unzerschnittene verkehrsarme Räume) zeigt die Lage des Plangebietes in einem unzerschnittenen verkehrsarmen Raum mit besonders hoher Wertigkeit aufgrund eines sehr hohen Anteils an Landschaftsschutzgebiet (Sächsische Schweiz).
- Nach Karte 6 (Landschaftsgliederung) befindet sich das Plangebiet in der Landschaftseinheit Sächsische Schweiz.
- Karte A1.1 (Prägung von Kulturlandschaften durch historische Kulturlandschaftselemente) zeigt die Lage des Plangebietes im Kulturlandschaftsgebiet des Altbergbaus im Erzgebirge.

1.2.2 Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge

Im Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge /3/ sind die Grundsätze der Raumordnung nach § 2 Raumordnungsgesetz sowie die Ziele und Grundsätze der Raumordnung des LEPs Sachsens, regionsspezifisch räumlich und sachlich ausgeformt. Der Regionalplan stellt somit den verbindlichen Rahmen für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region Oberes Elbtal / Osterzgebirge, insbesondere in den Bereichen der Ökologie, der Wirtschaft, der Siedlung und der Infrastruktur sowie der regionsweit bedeutsamen Festlegungen, dar.

In Bezug auf das Plangebiet trifft der Regionalplan folgende Aussagen:

- Nach Karte 1 (Raumstruktur) befindet sich das Plangebiet in einer Gemeinde mit den besonderen Funktionen Gewerbe und Tourismus.
- Nach Karte 2 (Raumnutzung) liegt das Plangebiet im Randbereich eines Vorbehaltsgebietes für den Arten- und Biotopschutz.
- Nach Karte 3 (Kulturlandschaft) befindet sich das Plangebiet im Sichtbereich von und zu einem historischen Kulturdenkmal (Festung Königstein) in weiträumig sichtexponierter Lage (Vorranggebiet Kulturlandschaftsschutz).
- Nach Karte 5 (Landschaftsbereiche mit besonderer Nutzungsanforderung bzw. Sanierungsbedarf) befindet sich das Plangebiet in der Bergbaufolgelandschaft des Uranerzbaus und in einem regional bedeutsamen Grundwassersanierungsgebiet.
- Nach Karte 9 (Altbergbau) liegt das Plangebiet in einem Gebiet mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 8 SächsHohlrVO und im Bereich einer Anpassungsfläche gemäß § 110 BbergG.

Zusätzlich werden im Textteil des Regionalplans folgende Grundsätze konkretisiert:

„G 2.1.2.1: Für die baulich genutzten Flächen am Standort der Wismut GmbH in Königstein / Leupoldishain, die nicht mehr für die Sanierung benötigt werden, sollen die räumlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Nachnutzung geschaffen werden.“

„G 2.1.2.2: Für die im Zusammenhang mit dem Altbergbau stehenden Halden und Industriellen Absetzanlagen (IAA) soll eine landschaftsgerechte und, sofern bekannt, auf konkrete Nachnutzungsziele orientierte nachträgliche Wiedernutzbarmachung erfolgen. Langfristige Nachsorgearbeiten müssen weiterhin gewährleistet werden.“

→ […] Aus regionalplanerischer Sicht ist im Zusammenhang mit den in räumlicher Hinsicht vorhandenen umfangreichen Restriktionen für eine gewerbliche Entwicklung im Landkreis der gewerblichen Nachnutzung auf den Flächen der nicht mehr benötigten baulichen Anlagen weiterhin der Vorzug zu geben. […]“

Es wird darauf hingewiesen, dass das Sächsische Oberverwaltungsgericht im Rahmen eines Normenkontrollverfahrens mit Urteil vom 23. November 2023 die Kapitel 4 und 5.2 (Freiraumentwicklung und Wasserversorgung) des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge, 2. Gesamtfortschreibung 2020, für unwirksam erklärt hat.

1.2.3 Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Stadt Königstein, Kurort Rathen, Struppen, Gohrisch, Rosenthal-Bielatal

Die Stadt Königstein, der Kurort Rathen, die Orte Struppen, Gohrisch und Rosenthal-Bielatal sind zu einer Verwaltungsgemeinschaft zusammengefasst. Für diese Verwaltungsgemeinschaft liegt seit Mai 2008 ein gültiger Flächennutzungsplan vor. In diesem wird das Plangebiet als „von der Genehmigung ausgenommen“ ausgewiesen, da der Abschlussbetriebsplan der Wismut GmbH maßgebend ist. /4/

1.2.4 Abschlussbetriebsplan Sanierungsbetrieb Königstein

Der Abschlussbetriebsplan des Sanierungsbetriebs Königstein beinhaltet den Rückbau und die Sanierung der Betriebsflächen mit dem Ziel, Grünflächen für eine mögliche Nachnutzung herzustellen. Ein Großteil der Fläche wurde bereits in Sinne dieses Ziels saniert. Aktuell noch bestehende Gebäude sind Bestandteil der Sanierung und werden in naher Zukunft zurückgebaut.

Folgende Vorgaben waren bzw. sind für die Sanierung der Wismut maßgebend /5/:

- Die aufstehenden Gebäude und baulichen Anlagen wurden / werden abgebrochen bzw. zurückgebaut.
- Die Flächen wurden / werden auf Grundlage bergrechtlicher Zulassungen und strahlenschutzrechtlicher Genehmigungen als Grünfläche saniert.
- Mit der Flächensanierung wurde / wird entsprechend der topographischen Gegebenheit und der Kontaminationserkundung i. d. R. der Bodenabtrag bis ca. 1,0 m Tiefe vorgenommen und die Fundamente bis in diese Tiefe abgebrochen.
- Verbliebende Restkontaminationen und Fundamentreste wurden / werden im Risswerk dokumentiert.

- Für den Bodenauftrag nach der radiologischen Kontrollmessung wurde / wird bewuchsfähiger Oberboden, mind. LAGA Z1.1, aufgebracht.
- Der Bodenauftrag erfolgte / erfolgt durch lagenweisen Einbau von ca. 0,5 m Mächtigkeit und Verdichtung durch überfahren mit dem Einbaugerät (Raupe).
- Zur Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt gegenwärtig die Planung für eine Wasserfassung mittels Rigolen an der Nordkontur des Flächen (Gefällerichtung ist Nord-Ost) und Teilversickerung sowie Einlauf in das betrieblich vorhandene Wasserfassungssystem.

1.2.5 Verordnung über die Nationalparkregion „Sächsische Schweiz“

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Sächsische Schweiz“, welches bereits im Jahr 1956 ausgewiesen wurde. Am 23. Oktober 2003 wurde es mit der „Verordnung über die Nationalparkregion Sächsische Schweiz“ in aktuell geltendes Recht überführt.

Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist unter anderem, *„[…] der Erhalt als Kulturlandschaft und landesweit bedeutsames Erholungsgebiet sowie als Beispiel vorbildlicher Landschaftspflege.“*.

Konkret werden folgende Schutzzwecke mit Bezug zum Vorhaben beschrieben (§ 9 Abs. 3 der Verordnung):

„[…] 1. die Erhaltung des natürlichen Geländeprofils in seiner charakteristischen Ausprägung einschließlich der ehemaligen Steinbruchwände und -halden,
*2. die **Erhaltung und Förderung ungestörter, von technischen Einrichtungen unbeeinträchtigter Sichtbeziehungen** innerhalb und zwischen den verschiedenen Landschaftsstockwerken im Quadersandstein sowie von und zu den umgebenden Naturräumen,*
3. die weitgehende Beibehaltung einer an den natürlichen Standortgegebenheiten orientierten Nutzungsartenverteilung, der Schutz von Wald und Dauergrünland sowie die Erhaltung der für die Ebenheiten und Randebenheiten typischen Offenlandbereiche,
4. die Erhaltung und Förderung landschaftsbildprägender Bäume, Baumgruppen und -reihen sowie sonstiger Gehölze,
*5. die **Erhaltung kulturhistorischer Landschaftselemente**, einschließlich wertvoller Kultur-, Bau- und Boden- sowie Naturdenkmale **und deren Umgebung**.“*

1.3 Fachgesetzliche Vorgaben

Insbesondere die folgenden umweltrechtlichen Vorgaben sind für die Bauleitplanung von besonderer Bedeutung:

Sparsamer und schonender Umgang mit Boden und Fläche

§ 1a Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) führt aus, dass *„[…] mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen auf das notwendige Maß zu begrenzen“.* § 1 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) führt weiterhin aus, dass *„[…] die nachhaltige Funktion des Bodens zu sicher oder wiederherzustellen ist. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden“.*

Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen. § 18 Abs. 1 BNatSchG führt weiterhin aus: *„Sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen […] Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden“.* Nach § 1a

Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes auf Grundlage der Eingriffsregelung nach BNatSchG in der Abwägung zum Bauleitplan zu berücksichtigen.

Artenschutz

Nach § 44 Abs. 1 des BNatSchG ist es verboten:

„1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz

Die §§ 20 bis 30 sowie 32 BNatSchG bzw. §§ 13 bis 23 SächsNatSchG weisen bestimmte Teile von Natur und Landschaft als Schutzgebiete aus. Die Erklärung der jeweiligen Schutzgebiete liegt den Ländern. Sie bilden die rechtliche Grundlage für Schutzzwecke, Verbote und Gebote sowie die Pflege und Entwicklung eines Schutzgebietes.

Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Nach der Artikel 13 Abs. 2 der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates gilt wie folgt: *„Damit Wohngebiete, öffentlich genutzte Gebiete und die Umwelt, einschließlich unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvoller bzw. besonders empfindlicher Gebiete, besser vor den Gefahren schwerer Unfälle geschützt werden können, müssen die Mitgliedstaaten in ihren Politiken zur Flächennutzungsplanung oder anderen einschlägigen Politiken dafür sorgen, dass zwischen diesen Gebieten und Betrieben, die solche Gefahren bergen, angemessene Abstände eingehalten werden und dass bei bestehenden Betrieben gegebenenfalls ergänzende technische Maßnahmen durchgeführt werden, damit die Gefährdung von Personen bzw. der Umwelt auf einem annehmbaren Niveau bleibt“.*

2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes

2.1 Schutzgut Mensch

Bei dem Plangebiet und dessen Umgebung handelt es sich um eine seit vielen Jahren gewerblich genutzte Umgebung. Dementsprechend gibt es hinsichtlich Lärm eine Vorbelastung. Besonders schutzbedürftige Nutzungen, wie Wohnbebauung, grenzen jedoch nicht direkt an. Die nächstgelegene Wohnbaufläche befindet sich in rund 300 m Entfernung in südliche Richtung hin zum Ortskern Leupoldishain. Durch die Waldflächen und das natürliche Gefälle in diese Richtung kann von einer lärmabschirmenden Wirkung bestehender und künftiger Lärmbelastungen ausgegangen werden.

Weitere Vorbelastungen hinsichtlich Lärm gehen vom Verkehrslärm, u.a. vom Güterschienenverkehr aus dem Elbtal oder vom Kraftverkehr der B 172, aus. Diese sind im Plangebiet nicht mehr oder nur geringfügig zu vernehmen. /17/ /21/

Zwar liegt das Gebiet in der stark touristisch genutzten Nationalparkregion, Wanderwege oder Reitrouten nach § 12 SächsWaldG verlaufen jedoch in einiger Entfernung um das Plangebiet herum. Das Plangebiet kann von diesen touristischen Wegen aus nicht wahrgenommen werden, da sie durch Wälder oder Gründe verlaufen.

Wald
Im Norden und Süden grenzt ein Wald mit Erholungsfunktion Stufe II an. Dieser dient vorwiegend der Erholung der Bevölkerung. Stufe II bedeutet hierbei, dass die Waldflächen als so intensiv durch Erholungssuchende frequentiert eingestuft werden, dass das forstliche Management stark von der Erholungsnutzung bestimmt wird. /10/ /20/

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Schutzgebiete
Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Sächsische Schweiz“, welches bereits im Jahr 1956 durch den Beschluss des Rates des Bezirks Dresden unter Schutz gestellt wurde /9/. Für die geplanten Nutzungen, die nicht mit den Schutzzielen der LSG-Verordnung vereinbar sind, wird ein Antrag auf Ausgliederung der Flächen aus dem LSG gestellt.
Weitere Schutzgebiete innerhalb des Plangebietes sind nicht bekannt. Eine Betroffenheit des kohärenten Netzes Natura 2000 ist nicht gegeben. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Bielatal“ (DE-Nr. 184) befindet sich östlich in rund 1,3 km Entfernung.

Gesetzlich geschützte Biotope
Im Westen des Plangebietes befinden sich zwei nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG geschützte Biotope:

◦ Frischwiese am ehem. Wismut-Gelände Leupoldishain (vgl. Anlage 4 des GOP)
Auf der Abstandfläche zwischen Wismut-Gelände und der Kreisstraße 8734 (Königsteiner Straße) steht eine Frischwiese mit guter bis eher schlechter Ausprägung an. Zum Kartierzeitpunkt am 4. Mai 2021 wurde nur eine durchschnittliche Artenausstattung ermittelt. Die Fläche ist arm an Struktur und stark beeinträchtigt, u.a. durch häufige Mahd.

◦ Magere Frischwiese nordöstlich Leupoldishain (vgl. Anlage 2 des GOP)
Auf der Verkehrsinsel am Abzweig Leupoldishain / Langenhennersdorf befindet sich eine Magere Frischwiese mit mittlerem bis schlechtem Erhaltungszustand. Zum Kartierzeitpunkt am 4. Mai 2021 wurden keine das Biotop besonders kennzeichnenden Arten ermittelt. Die Fläche ist arm an Struktur, weist jedoch nur eine geringe Beeinträchtigung, u.a. durch erhöhten Nährstoffeintrag, auf.

(Flächen)Naturdenkmale
Flächennaturdenkmale bzw. Einzeldenkmale sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden /11/.

Wald
Im Plangebiet selbst befindet sich nur ein sehr kleiner Teil einer Waldfläche gemäß Sächsischem Waldgesetz, im Süden des Plangebietes. Diese Waldfläche ist als wertvolles Biotop / Waldbiotop („Buchenwald nördlich Vogelstellerweg“, vgl. Anlage 1 des GOP) ausgewiesen. /10/

Fauna
Im Jahr 2021 wurden Arterfassungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einer separaten Unterlage, der „Artenschutzrechtlichen Prüfung“, ausführlich beschrieben /6/. Bestandteil der Unterlage sind auch Erfassungen vorangegangener Planungen /8/ sowie ein Auszug aus der MultiBase-Artdatenbank /7/. Dieser listet besonders bzw. streng geschützte Arten als innerhalb des Plangebietes sowie in einem Umkreis von 500 m auf. Zusammenfassend werden nachfolgend die wichtigsten Arten, welche tatsächlich im Plangebiet erfasst wurden bzw. deren Vorkommen bekannt ist, aufgelistet.

Tabelle 1: Im Plangebiet sowie im Umkreis von 500 m vorkommende besonders und streng geschützte Arten

Name		Schutzstatus	
deutsch	***wissenschaftlich***	**BNatSchG**	**Rote Liste Sachsen**
Säugetiere			
Fledermausarten		streng geschützt	mind. Vorwarnliste
Brutvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung			
Feldlerche	*Alauda arvensis*	besonders geschützt	V (Vorwarnliste)
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	besonders geschützt	3 (gefährdet)
Goldammer	*Emberiza citrinella*	besonders geschützt	u (ungefährdet)
Grünspecht	*Picus viridis*	streng geschützt	u (ungefährdet)
Haubenlerche	*Galerida cristata*	streng geschützt	1 (vom Aussterben bedroht)
Hohltaube	*Columba oenas*	besonders geschützt	u (ungefährdet)
Kuckuck	*Cuculus canorus*	besonders geschützt	3 (gefährdet)
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	streng geschützt	V (Vorwarnliste)
Neuntöter	*Lanius collurio*	besonders geschützt	u (ungefährdet)
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	besonders geschützt	V (Vorwarnliste)
Name		**Schutzstatus**	
deutsch	***wissenschaftlich***	**BNatSchG**	**Rote Liste Sachsen**
Häufige Brutvogelarten			
Boden-, frei- höhlen-/ halbhöhlen-/ nischenbrütende Arten (u.a. Amsel, Blaumeise, Buchfink)		besonders geschützt	i.d.R. u (ungefährdet)
Reptilien			
Glattnatter	*Coronella austriaca*	streng geschützt	2 (stark gefährdet)
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	streng geschützt	3 (gefährdet)
Amphibien			
Wechselkröte	*Bufo viridis*	streng geschützt	2 (stark gefährdet)
Insekten			
Eremit	*Osmoderma eremita*	streng geschützt	2 (stark gefährdet)
Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*	streng geschützt	2 (stark gefährdet)

Biotop- und Nutzungstypen

Am 04. Mai 2021 und am 07. Juni 2021 fanden Geländebegehungen zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet statt. Zusätzlich wurde die Biotoptypen- und Landnutzungskartierung des Freistaates Sachsen sowie der Abschlussbetriebsplan der Wismut GmbH /5/ ausgewertet. Daraus wird der rechtliche Ist-Zustand abgeleitet werden, d.h. der Zustand des Plangebietes nach Sanierung der Fläche durch die Wismut GmbH, welcher die Basis für die Bilanzierung des Bestandes darstellt. Die Ergebnisse werden in der Karte 1 „Grünordnerische Bestandsbewertung“ dokumentiert. Die folgende Tabelle listet sie auf:

Tabelle 2: Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des Plangebietes

Code	Biotop- und Nutzungstypen	Flächenanteil im Plangebiet
01.05.310	Bodensaurer Buchenwald des Tief- und Hügellandes	0,1 %
01.09.000	Nadel-Laub-Mischforst	2,2 %
02.01.100	Feuchtgebüsch	3,1 %
02.02.300	Sonstige Hecke	0,6 %
02.02.410	Baumreihe	1,0 %
02.02.430	Einzelbaum 25 bis 60 Jahre	2,6 %
03.04.120	Naturferner Graben, nicht wasserführend	1,2 %
06.02.110	Magere Frischwiese (Biotop)	0,4 %
06.02.210	Frischwiese (Biotop)	1,6 %
06.03.000	Ansaatgrünland (rechtlicher Ist-Zustand)	73,0 %
11.03.900	Abstandsfläche (begrünt)	1,7 %
11.04.100	Straße und Zufahrten	5,9 %
11.04.200	Parkplatz	4,0 %
11.04.150	Weg, teilversiegelt	0,3 %
11.04.800	Verkehrsbegleitgrün	2,1 %

Als besonders wertvoll werden die Magere Frischwiese sowie die Gehölzstrukturen eingestuft. Diese Strukturen stellen insbesondere für Brutvögel und Insekten eine potenzielle und tatsächlich nachgewiesene Lebensstätte dar. Das Ansaatgrünland, welches den größten Flächenanteil im Plangebiet einnimmt, ist sehr artenarm und bietet kaum Rückzugsmöglichkeiten für geschützte Tierarten. Lediglich als Jagdhabitat für verschiedene Raubvögel besitzt es Potenzial.

2.3 Schutzgut Boden

Durch die langjährige Bergbautätigkeit der Urangewinnung durch die Wismut GmbH ist das Gebiet geologisch sehr gut erkundet. Die Uranerze der Sandstein-Lagerstätte sind überwiegend an cenomane Sedimente der Elbtal-Kreideformation gebunden /14/, also an rund 100 Mio. Jahre alte Ablagerungen der Oberkreidezeit, welche ungleichmäßig über dem kristallinen Grundgebirge (Markersbacher Granit) des Paläozoikums lagern /15/. Über den Sedimenten der Elbtal-Kreideformation wiederum befinden sich Ablagerungen der Elster-Kaltzeit /17/.

Die dominierenden Bodenarten Sand und Schluff sind Verwitterungsprodukten der Ausgangssedimente /16/. Daraus entwickelte sich am Standort im Laufe der Jahrtausende vorwiegend der Bodentyp Lockersyrosem-Regosol /17/. Durch die Bergbautätigkeit inklusive der Sanierung ist jedoch davon auszugehen, dass der ursprüngliche Bodentyp durch einen stark anthropogen überprägten Boden abgelöst wurde. Gemäß Abschlussbetriebsplan wurde bzw. wird das Gelände mittels Auftrag von Oberboden eingeebnet, anschließend fand bzw. findet eine Grünlandeinsaat statt /5/.
Geomorphologisch befindet sich das Plangebiet auf einem welligen Plateau der südlichen Vorderen Sächsischen Schweiz. Unmittelbar östlich daran senkt sich das Gelände zur Zentralen Sächsischen Schweiz mit deren Fels-Flachformen-Mosaik ab. /16/

<u>Altlasten</u>
Nach Auskunft des Landratsamtes Sächsische Schweiz-Osterzgebirge wird das Gelände der Wismut GmbH als Altlast ausgewiesen. Der Handlungsbedarf wird im separat durch die Wismut GmbH erstellten Abschlussbetriebsplan beschrieben /5/. Aus diesem geht hervor, dass das Gelände der Wismut GmbH bereits zum Großteil saniert wurde. Somit ist unter Beachtung der aus dem Abschlussbetriebsplan hervorgehenden Behandlungsgrundsätzen nicht von schädlichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Etwa 400 m westlich, auf der Ackerfläche nahe des Gewerbeparks „Sächsische Schweiz“ (Leupoldishain I), befindet sich mit dem ehemaligen Sandtagebau „Richters Hügel“ eine weitere Altlastenfläche. Als Handlungsbedarf wird „belassen“ angegeben. /13/

Nördlich der Absetzbecken, ca. 450 m von der Plangebietsgrenze entfernt, wird die Altlast „Deponier Sandlagerstätte Nord“ aufgelistet. Als Handlungsbedarf wird „überwachsen“ angegeben. /13/

<u>Wald</u>
Unmittelbar im Süden (nördlich Spanghorn) an das Plangebiet grenzt ein Wald mit Bodenschutzfunktion / Winderosionsschutz an.

Wald mit Bodenschutzfunktion befindet sich ebenso im Nordosten (ehem. Halde der Wismut GmbH). Auch im Nordosten befinden sich Bodenschutzwald (Teufelsgrund) und Wald mit besonderer Schutzfunktion Natur (Wald auf Renaturierungsflächen, Halde der Wismut GmbH, 5jähr. Europ. Lärche auf Mutterboden). /10/

2.4 Schutzgut Fläche

Durch die lange Nutzungsgeschichte des Plangebietes als Uranbergbaufläche stehen nahezu zu 100 % anthropogen überprägte Flächen an. Davon werden rund 10,2 % von voll- bzw. teilversiegelten Flächen eingenommen. Als naturnah können etwa 7,6 % der Flächen im Plangebiet bezeichnet werden. Dazu zählen die Waldflächen sowie die Biotope.

2.5 Schutzgut Wasser

<u>Grundwasser</u>
Teileinzugsgebiet des Grundwasserkörpers (Sandstein-Sächsische Kreide DESN-EL 1-6-1) ist der Eselsbach. Eine Entwässerung des Geländes dahin findet gegenwärtig jedoch nicht statt. Durch die Uranabbautätigkeit ist eine natürliche Niederschlagswasserbehandlung nicht möglich. Das anfallende

Wasser wird daher über ein Kanalsystem zu Wismut-eigenen Rückhalte- und Reinigungssystemen geleitet. Dort wird es zusammen mit dem anfallenden Grubenwasser gereinigt und in die Elbe (Haupteinzugsgebiet) abgeschlagen /17/.

Gemäß Regionalplan befindet sich das Plangebiet in einem regional bedeutsamen Grundwassersanierungsgebiet aufgrund der Bergbautätigkeit /3/. Grundsätzlich ist die Durchlässigkeit des sedimentischen Porengrundwasserleiters aufgrund der anthropogenen Beeinflussung stark variabel. Die Durchlässigkeit der um das Plangebiet liegenden Bereiche wird als mäßig (> 1E-5 bis 1E-4 m/s) eingestuft /17/.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die nächstgelegenen Stillgewässer sind die künstlichen Sammelbecken der Wismut GmbH (50 m östlich) und eine Kläranlage (300 m nordöstlich). Die nächstgelegenen Fließgewässer sind der Teufelsgrundbach (150 m nordöstlich) und der Waldbach (300 m nordwestlich). /10/

Wasserkörper gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Oberflächenwasserkörper gemäß WRRL befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes.
Der anstehende Grundwasserkörper Sandstein-Sächsische Kreide (DESN-EL 1-6-1) wird der Flussgebietseinheit Elbe zugeordnet. Es besteht eine Trinkwassernutzung. Hauptbelastungsquellen stellen diffuse Quellen aus dem Bergbau sowie die Verschmutzung durch Chemikalien dar. Dennoch werden der mengenmäßige sowie der chemische Zustand mit „gut“ eingestuft. Die Bewirtschaftungsziele gemäß WRRL sind somit erreicht. Als Maßnahme zum Erhalt des guten Zustandes wird die Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge und Pflanzenschutzmitteleinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code 41 und 42) beschrieben. /18/

2.6 Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet liegt im Übergang vom feuchten unteren Bergland zum mäßig feuchten Hügel- und Bergland. Die Jahresniederschlagssumme beträgt rund 795,3 mm bis 751,8 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur rund +7,9 °C bis +8,3 °C. Die Hauptwindrichtungen sind Südwest-, West und Nordwestwinde. /16/

Bioklima

Bioklimatisch befindet es sich zwischen einem stadtnahen Kaltlufteinzugsgebiet und einem Kaltluftbildungsgebiet aufgrund von ackerbaulich genutzten Freiflächen und zusammenhängenden Waldflächen /16/. Aufgrund der bestehenden Gewerbebebauung und der damit dadurch entstehenden Wärmeinseln existiert kleinklimatisch eine Vorbelastung hinsichtlich des Bioklimas.

Luftimmissionen

Über die lufthygienischen Bedingungen liegen keine aktuellen Angaben vor. Es ist jedoch von einer Vorbelastung durch die bestehende Gewerbenutzung und die Wismut GmbH auszugehen. Die Waldflächen in der Umgebung können mögliche Luftschadstoffe binden.

2.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Das Plangebiet befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Sächsische Schweiz“, dass unter anderem aufgrund seiner *„[…] Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft […]“* festgesetzt wurde /9/. Das Plangebiet ist stark gewerblich geprägt und befindet sich außerhalb von Ortschaften. Es besitzt keinen hohen Wert im Hinblick auf die Schönheit des Landschaftsbildes oder als kulturhistorisch bedeutendes Element. Jedoch befindet es sich im Sichtbereich von und zu einem historischen Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung, der Festung Königstein /3/. Durch die Lage auf der Leupoldishainer Ebenheit /16/ ist es darüber hinaus von weiteren touristisch wertvollen Aussichtspunkten einsehbar. So befindet es sich auch im Sichtbereich des Kleinen Bärensteins, des Liliensteins und des Hohburkersdorfer Rundblicks.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen das Plangebiet von den Aussichtspunkten aus.

Abbildung 1: Blick von der Festung Königstein, halbe Höhe (Aufnahme 31.05.2021)

Bereits beim Aufstieg zur Festung Königstein, welche sich etwa 1,4 km Luftlinie vom Plangebiet entfernt befindet, ist der nördliche Teil des Gebietes erkennbar. Von hier sticht deutlich das noch bestehende fünfgeschossige und ca. 18 m hohe Gebäude der ehemaligen Wismut-Betriebsfläche ins Auge. Das südliche Plangebiet, wo sich die sanierte Grünfläche der Wismut GmbH befindet, wird überwiegend durch die Waldflächen oberhalb des Teufelsgrundes verdeckt.

Abbildung 2: Blick vom Lilienstein, rechts Festung Königstein (Aufnahme 31.05.2021)

Der Lilienstein befindet sich vom Plangebiet rund 4 km Luftlinie entfernt. Aus dieser Blickrichtung ist das gesamte Gebiet rechts der Festung Königstein zu erkennen. Der östliche Bereich, die Grünfläche der sanierten Wismut-Betriebsfläche, wird stark vom Waldbestand oberhalb des Teufelsgrundes verschattet. Auf den nördlichen Teil hingegen, wo sich aktuell noch ein abzureißendes, fünfgeschossiges und ca. 18 m hohes Gebäude befindet, ist der Blick frei.

Abbildung 3: Blick vom Kleinen Bärenstein (Aufnahme 31.05.2021)

Das Plangebiet befindet sich rund 3 km Luftlinie vom Aussichtspunkt auf dem Kleinen Bärenstein entfernt. Von hier ist das Gebiet zwar nur relativ klein zu erkennen, dafür verdecken die Waldflächen nur den nördlichen Teil des geplanten Gewerbeparks. Die Grünfläche im Süden, welche nach Sanierung der ehemaligen Wismut-Betriebsfläche entstanden ist, ist nahezu vollständig erkennbar.

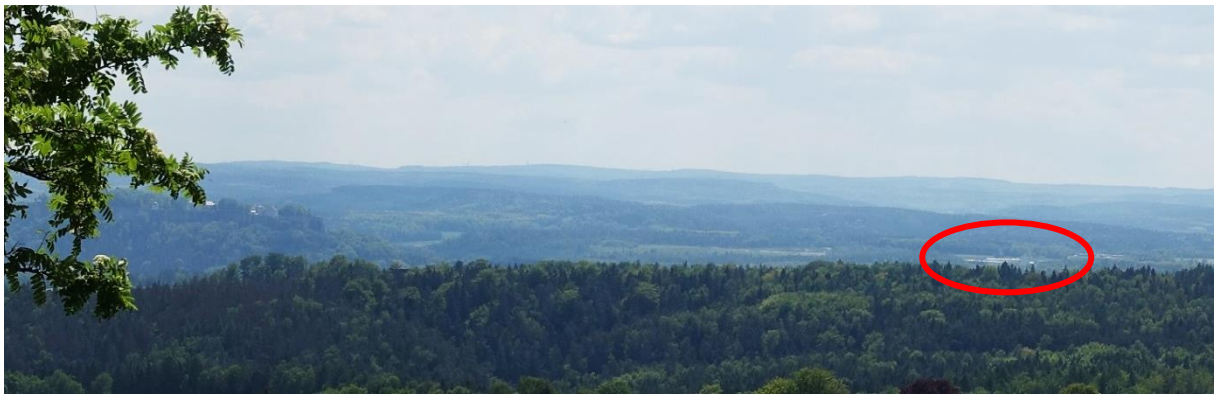

Abbildung 4: Blick vom Hohburkersdorfer Rundblick, links Festung Königstein (Aufnahme 31.05.2021)

Der Hohburkersdorfer Rundblick befindet sich etwa 10 km Luftlinie vom Plangebiet entfernt. Von hier ist es nur noch andeutungsweise zu erkennen. Die Waldflächen in Richtung Rathen, im Elbtal sowie oberhalb des Teufelsgrundes verdecken den Großteil des Plangebietes.

Auf Hinweis der Nationalparkverwaltung sollen noch Aussagen zu den Sichtbeziehungen von der Ortslage Krietzschwitz aus mit aufgenommen werden. Zusätzlich wird auch noch die Sichtbeziehung von Struppen-Siedlung aus dargestellt.

Abbildung 5: Blick vom östlichen Ortsrand Krietzschwitz aus; Plangebiet ist nicht einsehbar

Abbildung 6: Blick vom südöstlichen Ortsrand Struppen-Siedlung aus; vorhandener Gewerbepark Leupoldishain I ist einsehbar, der dahinter liegende geplante Gewerbepark Leupoldishain II wird dadurch abgeschirmt

Wald

Im Hinblick auf den Schutz des Landschaftsbildes als wertvoll einzustufen sind die Waldflächen mit Sichtschutzfunktion im Norden, Süden und Südosten des Plangebietes. /10/ Die Waldflächen im Osten oberhalb des Teufelsgrundes werden nicht als solche mit Sichtschutzfunktion ausgewiesen, besitzen jedoch insbesondere aus Richtung der touristischen Aussichtsunkte eine auf das Plangebiet verschattende Funktion.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt /19/. Jedoch befindet sich das Plangebiet, wie bereits vorstehend erläutert, im Sichtbereich zu und von einem historischen Kulturdenkmal, der Festung Königstein. Dazu finden sich Visualisierungen in den Auswirkungskapiteln 3.1.7/3.1.8.

3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

3.1.1 Schutzgut Mensch

Der Gewerbepark soll überwiegend für die Ansiedelung oder Umsiedelung von kleinen- bis mittelständigen Betrieben aus der Region dienen. Ein Branchenmix, auch mit produzierendem Gewerbe, wird angestrebt. Aufgrund dessen, wegen der Vorbelastungen durch den „Gewerbepark Sächsische Schweiz“ (Leupo I) und, weil sich in der Nachbarschaft, Richtung der Ortslagen Leupoldishain und Struppen-Siedlung, schutzbedürftige Nutzungen befinden, wurde im Rahmen der Bebauungsplanung ein Schallgutachten erstellt /22/. Aus diesem gehen folgende Lärmimmissionswerte hervor:

Tabelle 3: Geräusch-Zusatzbelastungen durch den geplanten Gewerbepark „Leupoldishain, Gewerbe II“

	Tag (6 bis 22 Uhr)	Nacht (22 bis 6 Uhr)
Leupoldishain, Wohngebiet	45 bis 50 dB(A)	< 35 dB(A)
Struppen-Siedlung, Wohngebiet	40 bis 45 dB(A)	< 35 dB(A)
Gewerbepark „Sächsische Schweiz“ (Leupo I)	55 bis 60 dB(A)	40 bis 45 dB(A)
Wismut AG	55 bis 60 dB(A)	40 bis 45 dB(A)
Plangebiet „Leupoldishain Gewerbe II“	60 bis 65 dB(A)	45 bis 50 dB(A)

Gemäß der TA Lärm gelten im reinen Wohngebiet die Lärm-Obergrenzen von 50 dB(A) am Tag und von 35 dB(A) in der Nacht. In Gewerbegebieten werden 65 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht zugrunde gelegt. Somit ergibt sich aus der Prognose der zusätzlichen Lärmbelastung, dass die Grenzwerte nicht überschritten werden. Dabei wirken sich das Relief sowie der Waldbestand lärmmindernd, v.a. auf das Wohngebiet in Leupoldishain, aus. Von einer erheblichen Beeinträchtigung auf schutzbedürftige Nutzungen im Umfeld und somit auf das Schutzgut Mensch durch das Vorhaben „Leupoldishain Gewerbe II, Bauabschnitt A (Gewerbepark)“ wird daher nicht ausgegangen. Die geplante kleinflächige Photovoltaik-Freiflächenanlage im südöstlichen Teil des Plangebietes ist von angrenzenden Straßen- und Siedlungsflächen in Leupoldishain nicht einsehbar. In Bezug auf die Festung Königstein finden sich unten weitergehende Ausführungen.

3.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Planung sieht eine Bebauung des großflächigen Ansaatgrünlandes vor, welches im Zuge der Sanierung von Betriebsflächen der Wismut GmbH entstanden ist. Das Ansaatgrünland ist arten- und strukturarm, was sich auch in den Ergebnissen der Arterfassungen wiederspiegelt. Besonders und streng geschützte Arten konnten lediglich in den gehölzreichen Beständen in den Randbereichen des Plangebiets nachgewiesen werden. Diese bleiben jedoch frei von Bebauung, sollen erhalten und aufgewertet werden. Zusätzlich sieht die Planung eine Verbindung der nordöstlich und südlich gelegenen Waldgebiete vor. Dadurch entsteht ein Verbindungskorridor zwischen Lebensräumen der geschützten Tierarten.
Zur Erschließung der Baugebiete ist die Verlegung 8734 der bestehenden Kreisstraße vorgesehen. Entlang dieser befinden sich zwei nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG geschützte Biotope (Frischwiese, Magere Frischwiese) sowie eine Hecke und zahlreiche Einzelbäume. Die Biotope sowie der überwiegende Teil der Hecke und der Einzelbäume wurden bei der Erschließungsplanung berücksichtigt und kann erhalten werden. Die Straße soll künftig über das sanierte Wismut-Betriebsgelände (Ansaatgrünland) verlaufen. Die alte Straße wird vollständig entsiegelt und mit einer Frischwiese eingesät. Somit besteht ein Potenzial zur Erweiterung der Biotopfläche in Richtung der entsiegelten Kreisstraße. Zusätzlich sind entlang der neuen Straße Baumpflanzungen vorgesehen.

Weiterhin ist eine großzügige Durchgrünung des Gewerbeparks vorgesehen. Auf den nicht überbauten Flächen sind Baum- und Strauchpflanzungen festzusetzen. Vor den Gebäudefassaden sind ebenso Baumpflanzungen und auf den Dächern teilweise eine Begrünung vorzusehen.

Im Osten des Plangebietes soll eine naturnahe Fläche zur Regenrückhaltung entstehen. Die Becken sind in mindestens temporär wasserführender Bauweise und begrünt herzustellen. Um die Becken sollen sich dichte Röhrichtbestände und Grünflächen entwickeln. Dies trägt zur Förderung von bspw. Amphibien und Brutvogelarten bei.

Grundsätzlich werden die Auswirkungen auf geschützte Arten durch die geplanten Gewerbeansiedelungen, auch im Hinblick auf Lärm, untersucht und in einer separaten Unterlage, der Artenschutzrechtlichen Prüfung, zusammengefasst. Dort werden artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen beschrieben. Dadurch können erhebliche Beeinträchtigungen durch die Gewerbebebauung und die geplante kleinflächige Photovoltaik-Freiflächenanlage ausgeschlossen werden.
Die Wismut GmbH hat auf ihrem Betriebsgelände die nachfolgend genannten und in der Abbildung 5 dargestellten artenschutzrechtlichen Maßnahmen realisiert (Stand Juli 2024):

1. Reparaturstützpunkt: Nistmöglichkeiten an Außenfassaden für Fledermäuse, Mehlschwalben und Singvögel
2. Zentrales Materiallager: Nistmöglichkeiten an Außenfassaden für Mehlschwalben und Singvögel sowie Fledermäuse
3. Wäscherei: Umbau des Obergeschosses mit Fledermausquartieren; Nistmöglichkeiten an Außenfassaden für Mehlschwalben und Singvögel sowie Fledermäuse
4. Kontaminierte Pumpenstation: Nistmöglichkeiten an Außenfassaden für Singvögel und Fledermäuse
5. Gebäude Elbeeinlauf: Nistmöglichkeiten an Außenfassaden für Singvögel und Fledermäuse
6. Amphibienbecken: Rückzugsmöglichkeiten für alle Arten von Kriechtieren
7. Alte Lampen: Nistmöglichkeiten für Fledermäuse.

Die Maßnahmen Nr. 4 bis 7 befinden sich deutlich außerhalb des Plangebietes und sind nicht von den o.g. Wirkfaktoren betroffen, zumal sich dazwischen noch weitere Betriebsflächen der Wismut GmbH befinden.
Die Maßnahmen Nr. 1 bis 3 an Betriebsgebäuden der Wismut GmbH grenzen direkt nordöstlich an das Plangebiet an. Dort ist im Anschluss an die geplanten Gewerbegebietsflächen eine 11m breite Hecke geplant (Pflanzgebot 1.2). Dabei handelt es sich um eine dichte mehrreihige Hecke aus standortgerechten Bäumen und Sträuchern, die perspektivisch einen wertvollen Lebens- und Nahrungsraum für Insekten, Vögel und Fledermäuse darstellen und abschirmend im Hinblick auf die vom Gewerbegebiet ausgehenden Emissionen wirken wird.
Die geplante Hecke ist nach Südosten hin über weitere großflächige Pflanzungen (Pflanzgebot 1.1 sowie Maßnahmen M4 und M5) mit den umliegenden Waldflächen verbunden und wird perspektivisch einen wertvollen Lebensraumverbund darstellen, der auch für die in den Betriebsgebäuden der Wismut sich ansiedelnden Vögel und Fledermäuse nutzbar sein wird.
Aufgrund der 11m breiten Hecke zwischen den hergestellten Ersatzquartieren und Ersatznistkästen an den Betriebsgebäuden der Wismut und dem angrenzenden Gewerbegebiet ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf die genannten Artengruppen auszugehen, vielmehr werden neue Habitatmöglichkeiten und Leitstrukturen für diese geschaffen. Es ist jedoch dafür Sorge zu tragen, dass vom zukünftigen Gewerbegebiet ausgehende Lichtemissionen nicht in Richtung der Wismut-Betriebsgebäude und der dort angebrachten Quartierstrukturen erfolgen.

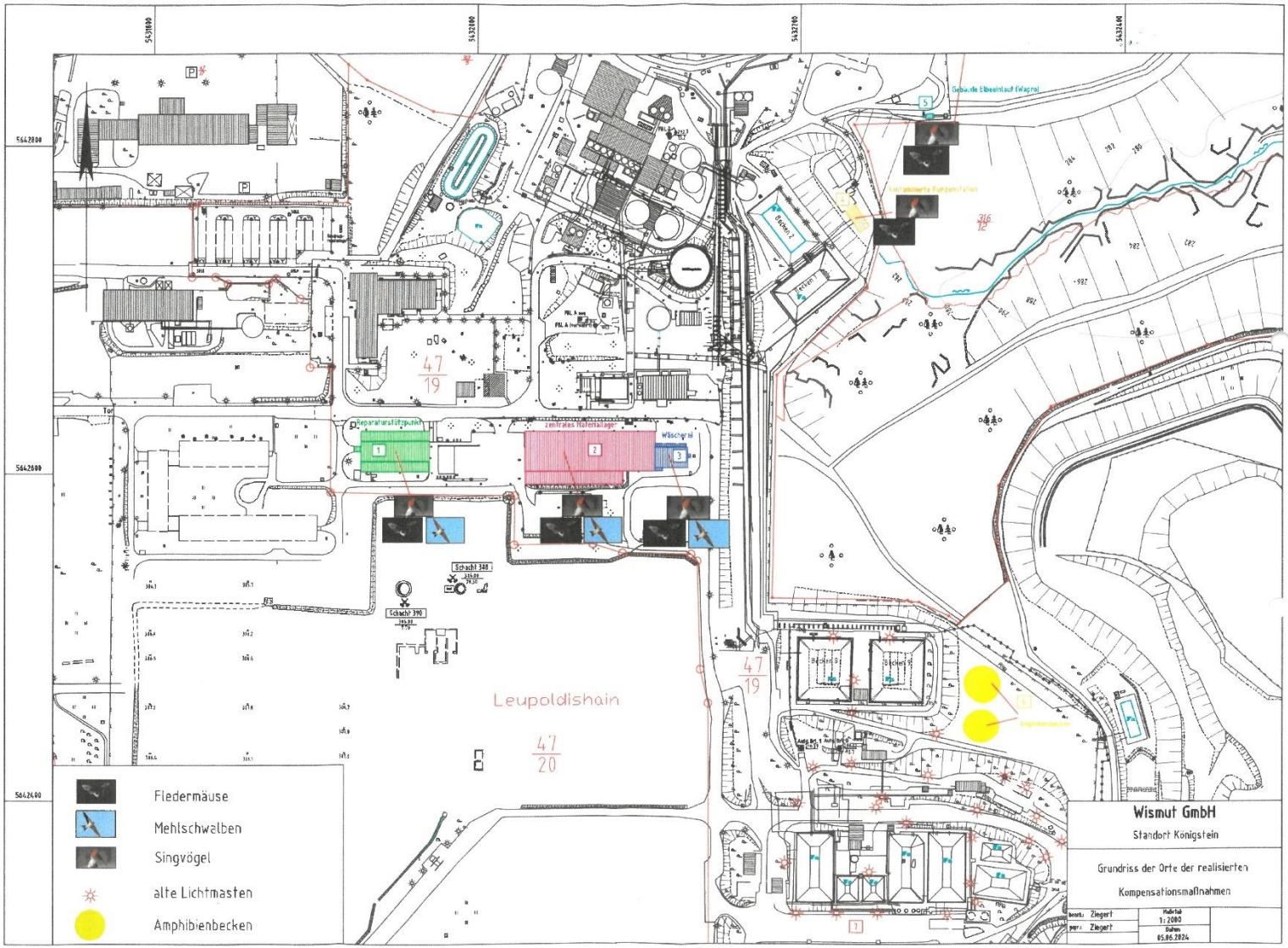

Abbildung 7: Lageplan der realisierten artenschutzrechtlichen Maßnahmen der Wismut GmbH im Betriebsgelände in Leupoldishain (Wismut GmbH, 2024)

Zu der im südlichen Teil des Plangebietes betroffenen Waldfläche wird eine Waldumwandlungserklärung bei der Unteren Forstbehörde beantragt. Eine Ersatzaufforstung kann im Bereich der geplanten Gehölzflächen (im südlichen Teil der Maßnahmenfläche M4) hergestellt werden.

3.1.3 Schutzgut Boden

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden besteht eine starke Vorbelastung durch den langjährigen Uranbergbau. Zwar wurden die Flächen überwiegend saniert, d.h. schädliche Belastungen sowie Versiegelungen abgetragen und Mutterboden aufgetragen, jedoch stehen keine wertvollen, natürlichen Böden an. Somit wird trotz des möglichen Bebauungsgrades von bis zu 80 % nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes durch den geplanten Gewerbepark (gewerbliche Bauflächen und Sondergebiet PV-Anlage) ausgegangen.

3.1.4 Schutzgut Fläche

Derzeit sind etwa 10,2 % des Plangebietes vollständig oder teilweise versiegelt. Die maximal überbaubare Fläche im Bereich des Gewerbeparks beträgt 80 % (GRZ 0,8). Zur Gesamtversiegelung innerhalb des Plangebietes wird auch die Fläche der Kreisstraße 8734 gerechnet. Daraus ergibt sich bei maximaler Überbauung ein Versiegelungsgrad von rund 50 %.

Die geplante Versiegelung ist also deutlich höher als die derzeitige. Aufgrund des ehemaligen Uranbergbaus, der naturfernen Regenwasserbewirtschaftung und des relativ geringwertigen Vegetationsbestandes auf der sanierten Bergbaufläche besteht hier jedoch eine starke Vorbelastung des Schutzguts. Grundsätzlich kann der Standort in Hinblick auf das Schutzgut Fläche daher als positiv bewertet werden, da so wertvolle Flächen, wie bspw. für die Landwirtschaft oder den Naturschutz, von einer Gewerbebebauung freigehalten werden (bezogen auf die Planungen zum „Leupoldishain Gewerbe II, Bauabschnitt A (Gewerbepark)“). Zusätzlich soll der Versiegelungsgrad durch geeignete Festsetzungen, wie die Begrenzung der Bodenversiegelung durch einen hohen Anteil wasserdurchlässiger Befestigungen oder der hohe Anteil begrünter Flächen, beschränkt werden. Die geplante kleinflächige Photovoltaik-Freiflächenanlage führt nur zu einer sehr geringen zusätzlichen Flächenversiegelung.

3.1.5 Schutzgut Wasser

Zwar geht mit der Planung ein hoher Versiegelungsgrad einher, durch geeignete grünordnerische Festsetzungen, wie die Begrenzung der Bodenversiegelung und den hohen Anteil an Flächen für Begrünungen, soll jedoch eine möglichst naturnahe Retention sichergestellt werden. Darüber hinaus soll die aktuelle Situation der naturfernen Niederschlagswasserbehandlung verbessert werden. Dafür sieht die Planung die Rückführung zu einer naturnahen Entwässerung Richtung des Waldbaches vor. Im östlichen Teil des Plangebietes ist hierfür eine großflächige begrünte Retentionsfläche mit naturnah gestalteten, mindestens temporär wasserführenden Regenrückhaltebecken vorgesehen.

3.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Kleinklimatisch sowie im Hinblick auf lufthygienische Bedingungen existiert eine Vorbelastung durch die bestehende Gewerbebebauung. Mit der Planung gehen zusätzliche Versiegelung einer Grünfläche sowie die Errichtung weiterer baulicher Anlagen einher. Dadurch kann eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Klima und Luft nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Durch die Begrenzung der Bodenversiegelung, der Festsetzung eines hohen Durchgrünungsgrades der Gewerbebaufläche sowie die Begrünung der Gebäude (Dächer und Fassaden) können die Beeinträchtigungen reduziert werden. Zusätzlich wirken die bestehenden und neu anzulegenden Waldflächen um das Plangebiet und die großzügige Retentionsfläche ausgleichend für das Kleinklima und die Lufthygiene.

Die geplante kleinflächige Photovoltaik-Freiflächenanlage hat keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalklimatischen und lufthygienischen Funktionen.

3.1.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Grundsätzlich verändert sich der Gebietscharakter nicht wesentlich, da sich im Umfeld bereits ausschließlich Gewerbebebauung befindet. Auch die Ortslage von Leupoldishain befindet sich nicht im direkten räumlichen Zusammenhang. Dennoch kann mit einer Erweiterung der Gewerbebauflächen eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht vollständig ausgeschlossen werden, da sich das Plangebiet im Sichtbereich von und zu touristisch wertvollen Aussichtspunkten, insbesondere der Festung Königstein, befindet. In westliche und südliche Richtung befinden sich keine Aussichtspunkte, von denen aus das Plangebiet eingesehen werden kann.

Je nach Blickrichtung werden verschiedene Bereiche des Plangebiets durch die bestehenden Waldflächen verschattet, komplett ist es aus keiner Richtung zu erkennen. Die Höhe der baulichen Anlagen ist auf 10 m begrenzt, ausgenommen im nördlichen Teilgebiet, hier ist eine Höhe von 12 m zulässig. Durch diese Höhen können mindestens die oberen Gebäudeteile über die Waldbestände reichen. Um dem zu entgegenwirken und generell um eine Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes beizutragen, werden Begrünungen der östlichen und nördlichen Gebäudefassaden mit hochwachsenden Säulengehölzen sowie Dachbegrünungen festgesetzt. Darüber hinaus soll entlang der östlichen Plangebietsgrenze ein rund 60 m breiter und 450 m breiter Streifen mit einem Mischwald aufgeforstet werden. Dies dient auch der Eingrünung der geplanten kleinflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Um die Durchfahrt nach Leupoldishain aus Richtung des Kreisverkehrs optisch aufzuwerten, sollen neben dem Erhalt der bestehenden Gehölz- und Grünflächen straßenbegleitend Hochstämme gepflanzt werden.

In Summe tragen die grünordnerischen Festsetzungen also dazu bei, dass Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mittel- bis langfristig nahezu vollständig reduziert werden.

Die nachfolgenden Abbildungen der Visualisierung (Ulbricht, 2025) stellen den Plan-Zustand aus verschiedenen Richtungen dar:

Abbildung 8: Visualisierung des Gewerbeparks, Blick in Richtung Nordost

Abbildung 9: Visualisierung des Gewerbeparks, Blick in Richtung Süden

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine Kulturgüter oder Denkmäler. Beim Auftreten archäologischer Funde ist entsprechend § 20 SächsDSchG zu verfahren.

Die Auswirkungen von möglichen Photovoltaikanlagen im zukünftigen Gewerbepark wurden in einer „Blendgutachterlichen Stellungnahme zu den potenziellen Blendwirkungen von PV-Anlagen im Gewerbegebiet Leupoldishain II auf die Festung Königstein“ untersucht (Stand: 02.12.2024). In dieser Unterlage wurde geprüft, ob es zu Sonnenlichtreflexionen in Richtung Festung Königstein kommen und dadurch die Aussicht beeinträchtigt werden kann.

Die „worst-case“-Betrachtung für die möglichen Blendwirkungen von im Gewerbegebiet Leupoldishain II errichteten Photovoltaikanlagen zeigt, dass

- PV-Anlagen mit einer Ausrichtung von Süden bis Westen mit üblichen Neigungswinkeln zwischen 10° und 30° zu keinem Zeitpunkt im Jahr Sonnenlichtreflexionen auf die Aussichtspunkte der Festung Königstein richten können.
- PV-Anlagen mit einer Ausrichtung nach Westen mit einem Neigungswinkel von mindestens 5° zu keinem Zeitpunkt im Jahr Sonnenlichtreflexionen auf die Aussichtspunkte der Festung Königstein richten können.
- PV-Anlagen mit einer Ausrichtung nach Süden mit weniger als 10° Neigung Sonnenlicht reflexionen auf die Aussichtspunkte der Festung Königstein richten können, während die untergehende Sonne mit einem Abstandswinkel von <10° über der reflektierenden Fläche steht, sodass deren Blendwirkung dominiert. Eine unzumutbare Belästigung durch Lichtimmissionen im Sinne der LAI-Richtlinie ist jedoch ausgeschlossen.
- PV-Anlagen mit einer Ausrichtung nach Osten je nach Neigungswinkeln zu unterschiedlichen Zeiträumen im Jahr für einige Monate abends potenziell blendende Sonnenlichtreflexionen auf die Festung Königstein richten können. Zur Beurteilung der Blendwirkung wäre die Größe der PV-Anlage zu berücksichtigen.
- vertikale Fassadenanlagen und Solarzäune keine Sonnenlichtreflexionen zur Festung Königstein hin hervorrufen können, da diese nur nach unten reflektieren.

Entsprechende Einschränkungen bei der Nutzung von Photovoltaik sind im Bebauungsplan vorzusehen.

Weiterhin wurden die Sichtbeziehungen von der Festung Königstein zum geplanten Gewerbepark Leupoldishain II untersucht. Dazu wurde eine Visualisierung erstellt, deren wesentliche Ergebnisse in den nachfolgenden Abbildungen wiedergegeben werden (Ulbricht, 2025).

Abbildung 10: Blick von der Festung Königstein in Richtung des Gewerbeparks, Ist-Zustand

Abbildung 11: Blick von der Festung Königstein in Richtung des Gewerbeparks, Plan-Zustand

3.2 Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung ist damit zu rechnen, dass sich an den bisherigen Nutzungsarten des Plangebietes im Wesentlichen nichts ändert. Die Fläche wird weiterhin als Grünlandfläche bewirtschaftet.

4 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Mit der Planung wird angestrebt, kleinen- bis mittelständischen Betrieben der Region die Möglichkeit einer An- bzw. Umsiedelung zu geben. Gewerbegebiete in der Region sind rar. So befindet sich zwar der „Gewerbepark Sächsische Schweiz“ in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet, die Flächen sind jedoch bereits vollständig verkauft. Die zum Plangebiet weiterhin am nächsten gelegenen Gewerbegebiete sind in Dohma (ca. 6 km Luftlinie westliche Richtung) und „Oberer Ladenberg“ bei Berggießhübel (ca. 6 km südwestliche Richtung). Aber auch diese sind bereits ausgelastet. Aktuell in Planung befindet sich der „Industriepark Oberelbe“ sowie der „Technologiepark Feistenberg“, welche sich jedoch auf die Ansiedlung größerer Unternehmen fokussieren. /10//23/
Durch die direkte Nähe zur Elbe und dem Elbtal sowie durch die Lage in der Nationalparkregion bzw. im Landschaftsschutzgebiet Sächsische Schweiz ergeben sich räumliche Beschränkungen für die Entwicklung weiterer Gewerbeflächen. In der Region dominieren naturnahe Wald- und Offenlandflächen, welche von Bebauung freizuhalten sind. Somit sind für die Entwicklung von zu bebauenden Flächen vorbelastete Bereiche vorzuziehen. Im Fall des geplanten Gewerbeparks „Leupoldishain Gewerbe II“ auf der Fläche der ehemaligen Uranhalde der Wismut GmbH ist dies der Fall. Zusätzlich befindet sich das Plangebiet abseits von schutzbedürftiger Nutzung (mind. 500 m entfernt), es weist eine Vorbelastung in Hinblick auf Gewerbebebauung durch den angrenzenden „Gewerbepark Sächsische Schweiz“ auf und durch die Bündelung von gewerblichen Ansiedelungen an diesem Standort kann die ländliche Struktur in anderen Orten der Sächsischen Schweiz erhalten bleiben.
Annehmbare alternative Planungsmöglichkeiten sind somit nicht gegeben, weshalb die Entwicklung des ehemaligen, vorbelasteten Wismut-Standorts hin zu einer Gewerbefläche als sinnvoll erachtet wird. Darüber hinaus geht die Entwicklung der Fläche mit den Grundsätzen der Regionalplanung einher.

Zusammenfassend können anderweitige Planungsmöglichkeiten aus folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

- Vergleichbare Gewerbestandorte dieser Größenordnung sind im Gebiet des Zweckverbandes nicht vorhanden bzw. wäre die Konfliktträchtigkeit theoretisch möglicher Standorte aus Umweltsicht nicht vertretbar, weil insbesondere folgende Standortnachteile, gesetzliche Restriktionen bzw. Schutzgutempfindlichkeiten dem entgegenstehen würden:
- Natura 2000 – Gebiete
- Nationale Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope
- Geschützte Arten und deren Lebensräume
- Regionalplanerische Vorrang- und Vorbehaltsgebiete
- Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete
- Lokalklimatische Funktionen
- Schwierige topografische Verhältnisse
- Schwierige Erschließbarkeit
- Waldgebiete
- Siedlungsnähe
- Naherholungsfunktionen.

Zudem befindet sich das Plangebiet an einem mit Altablagerungen vorbelasteten Standort und ist verkehrlich sehr gut angebunden.
Alles in allem stellt der gewählte Standort aufgrund seiner Standorteigenschaften eine optimale Form der naturschutzrechtlich geforderten Eingriffsvermeidung und -minimierung dar.

5 Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltwirkungen

Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen sind:

- der Schutz der Bevölkerung vor schädlichen Umweltwirkungen, wie z.B. Lärmimmissionen,
- die Bodenversiegelung und -verdichtung so gering wie möglich zu halten,
- das Retentionsvermögen der Fläche in einen naturnahem Zustand zu überführen
- die Durch- und Eingrünung des Gewerbeparks zu gewährleisten, sodass die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und wertvolle Sichtbeziehungen minimiert werden
- die artenschutzrechtlichen Belange sicher zu stellen.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft können durch folgende grünordnerische Maßnahmen bzw. Festsetzungen minimiert bzw. ausgeglichen werden:

- Begrünung der nicht überbaubaren Freiflächen der Baugebiete sowie der Dächer und Fassaden
- Erhaltung von Bestandsbäumen und Biotopstrukturen, soweit möglich
- Gewährleistung der Durchgrünung des Gewerbeparks durch Festsetzung einer Mindestbepflanzungsvorschrift auf den Grundstücksflächen
- Anpflanzung eines Mischwaldes im Osten des Plangebietes als Sitzschutz zur Reduzierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
- Verwendung heimischer, standortgerechter Gehölzarten
- Gestaltung einer naturnahen Retentionsfläche.

Weiterhin wird die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen durch folgende Maßnahmen, die als Festsetzungen aufgenommen wurden, gewährleistet:

- Schaffung von Ersatzhabitaten für gebäudebewohnende Arten an den Fassaden der Gewerbegebäude
- Schaffung von Habitatstrukturen für Reptilien im Bereich der Mischwaldaufforstung im Osten des Plangebietes
- Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar
- Ausweisung von Bautabuzonen zum Schutz wertvoller Habitatstrukturen
- Einsatz einer Ökologischen Baubegleitung zum Schutz von Arten im Zuge der Bauarbeiten.
- Einsatz artenschutzgerechter Außenbeleuchtung zur Minimierung von Beeinträchtigungen durch Lichtimmission

Zur Minimierung der Auswirkungen auf Sichtbeziehungen von der Festung Königstein aus sind Regelungen zur Farbgebung der gewerblichen Bauten dahingehend zu treffen, dass glänzende, reflektierende und metallische Fassaden auszuschließen sind. Für die Farbauswahl von Dächern und Fassaden sind nur gedeckte Farbtöne mit mittlerer Helligkeit und gebrochene Farbtöne festzulegen.
Weiterhin wird der ca. 60m breite Gehölzstreifen am östlichen Rand des Plangebietes, zur Festung Königstein hin, als 6 m hoher Wall mit nach Osten hin abgeflachter Böschung mit einer Neigung von <1:4 ausgebildet, damit eine effektivere, naturnahe Abschirmung des Gewerbegebietes entsteht. Der Gehölzstreifen wird zu 25% mit Koniferen wie Waldkiefer, Schwarzkiefer oder Weiß-Tanne bepflanzt, um auch im Winter einen Sichtschutzeffekt zu gewährleisten.
Ausrichtungen und Anstellwinkel von Photovoltaikanlagen, die zu einer Reflexion in Richtung der Festung führen könnten, werden ausgeschlossen. Die Hinweise aus dem Blendgutachten werden vollumfänglich beachtet. Es ist eine textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen, die dies sicherstellt: „PV-Anlagen sind nur zulässig mit einer Ausrichtung nach Westen und Süden (von 240° bis 300° Azimut) und einer Neigung zwischen 5° und 30° sowie PV-Anlagen mit senkrechten Modulen (Fassadenanlagen, Solarzäune).

Ausnahmeweise können PV-Anlagen mit einer Ausrichtung nach Osten (unter 180° Azimut) zugelassen werden, wenn hierfür mit einem eigenständigen Gutachten zur Beurteilung der Blendwirkung auf die Festung Königstein unter Einbeziehung der Öffnungszeiten nachgewiesen wird, dass keine Blendwirkungen entstehen."
Selbstleuchtende oder angeleuchtete Werbung und angestrahlte Fassaden mit Ausrichtung zwischen Nordost und Südost werden ausgeschlossen, ebenso leuchtende oder angeleuchtete Dachaufbauten sowie Werbepylone oder sonstige Werbeanlagen, insofern diese nicht im Sichtschatten anderer Gebäude sind.
Für technische Dachaufbauten oder einzeln stehende technische Anlagen, z.B. Silos, wird festgesetzt, dass diese entsprechend den Vorgaben zur Fassade auszubilden sind, wenn die Ansichtsfläche >3m ist.

6 Zusätzliche Angaben

6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Grünordnungsplan erstellt. Dieser greift auf eine Biotopkartierung als fachliche Grundlage zurück. Eine Untersuchung geschützter Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG wurde durchgeführt (s. Artenschutzrechtliche Prüfung).

6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Auf der Grundlage des Artikels 10 der Plan-UP-Richtlinie 2001 sind die erwarteten erheblichen Umweltauswirkungen formalisiert zu überwachen. Nach § 4c (1) BauGB überwachen die Gemeinden die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne entstehenden *„erheblichen Umweltauswirkungen, […] um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen".*
Folgende Überwachungsmaßnahmen werden in diesem Fall für sinnvoll erachtet:

- Überprüfung der festgesetzten Art und des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung
- Überprüfung der Durchführung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen
- Überprüfung der Durchführung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen.

6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschafts- und Ortsbild sowie Kultur- und Sachgüter. Zudem erfolgen Angaben zur Berücksichtigung dieser Auswirkungen in den grünordnerischen und den sonstigen umweltbezogenen Festsetzungen und Hinweisen.

Die umweltfachliche Beurteilung erfolgt auf der Grundlage des rechtlichen Ist-Zustandes, d.h. auf Grundlage des Zustandes, so wie er nach vollständiger Sanierung des ehemaligen Wismut-Betriebsgeländes hergestellt ist.

Durch die festgesetzten umweltbezogenen und grünordnerischen Maßnahmen ist eine Minimierung von Umweltwirkungen möglich. Die naturschutzrechtliche Kompensation erfolgt vollständig innerhalb des Plangebietes. Der überwiegende Teil der wertvollen Vegetations- und Habitatstrukturen kann erhalten werden.

Darüber hinaus wird dem Schutzgut Landschaftsbild in besonderer Weise Sorge getragen. Durch die Begrenzung der Bauhöhe, die Begrünung von Dächern und Fassaden sowie einem hohen Durchgrünungsgrades des gesamten Plangebietes ist eine optische Beeinträchtigung aus Richtung touristisch wertvoller Aussichtspunkte, insbesondere auf mittlere bis lange Sicht, nicht anzunehmen.

7 Quellenverzeichnis

/1/ Kasparetz-Kuhlmann GmbH (2019): Machbarkeitsstudie Leupoldishain II. Stand 05. November 2019

/2/ Sächsisches Staatministerium des Inneren (2013): Landesentwicklungsplan 2013

/3/ Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge (2020): Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge, 2. Gesamtfortschreibung, wirksam geworden am 17. September 2020

/4/ Verwaltungsgemeinschaft Stadt Königstein, Kurort Rathen, Struppen, Gohrisch, Rosenthal-Bielatal (2008): Flächennutzungsplan. Stand 05/2008

/5/ Wismut GmbH (1993): Abschlussbetriebsplan Sanierungsbetrieb Königstein. Genehmigt am 09.11.1994 durch das Bergamt Chemnitz (AZ4411/3.1)

/6/ Schulz UmweltPlanung (2025): Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Leupoldishain Gewerbe II, Bauabschnitt A (Gewerbepark)“

/7/ Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz, R. Goldberg (2021): Auszug aus der MultiBase-Artdatenbank, Auskunft über gesetzlich geschützte Biotope und Flächen-naturdenkmale im Plangebiet sowie im Umkreis von 500 m. Mail vom 28. April 2021

/8/ ChiroPlan – Büro für Fledermauskunde (2020): Sachstandsbericht zur artenschutzrechtlichen Vorkontrolle des abzureißenden ehemaligen Verwaltungsgebäudes der WISMUT GmbH, Leupoldishain. Stand 09/2020

/9/ Staatsbetrieb Sachsenforst, Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz (2017): Rahmenkonzept für das Landschaftsschutzgebiet Sächsische Schweiz. Schriftreihe des Nationalparks Sächsisch Schweiz Heft 8

/10/ Staatsbetrieb Geoinformation und Vermessung Sachsen: Geoportal Sachsenatlas. Online verfügbar unter: geoportal.sachsen.de/cps/karte.html?showmap=true. Zuletzt aufgerufen am 04. Juni 2021

/11/ Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz, Ronny Goldberg (2021): Informationen zu gesetzlich geschützten Biotopen, Waldbiotopen und (Flächen-)Naturdenkmalen im Plangebiet sowie im Umkreis von 500 m. E-Mail vom 28. April 2021

/12/ Landesamt für Umwelt, Geologie und Landwirtschaft (2005): Biotoptypen- und Landnutzungskartierung des Freistaates Sachs

/13/ Landratsamt Sächsische Schweiz-Ostererzgebirge, Umweltamt, Referat Abfall / Boden / Altlasten, Dieter Hartwig (2021): Auszug aus dem Sächsischen Altlasten-kataster (SALKA) im 500 m Radius um das Plangebiet. E-Mail vom 10. Juni 2021

/14/ Mineralienatlas – Fossilienatlas, Stefan Schorn (2021): Online-Lexikon zu geologischen Themen. Online verfügbar unter: https://www.mineralienatlas.de/lexikon/index.php/Deutschland/Sachsen/S%C3%A4chsische%20Schweiz-Osterzgebirge%2C%20Landkreis/Uran-Grube%20388%20K%C3%B6nigstein. Zuletzt aufgerufen am 04. Juni 2021

/15/ Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (1999): Die Uranlagerstätte Königstein. Bergbaumonographie – Bergbau in Sachsen Band 7

/16/ Landschaftsforschungszentrum e.V.: Recherche der Naturräume und Naturraumpotentiale des Freistaates Sachsen. Online verfügbar unter: www.naturraeume.lfz-dresden.de/. Zuletzt aufgerufen am 04. Juni 2021

/17/ Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2020): iDA – interdisziplinäre Daten und Auswertungen. Online verfügbar unter: www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/. Zuletzt aufgerufen am 04. Juni 2021

/18/ Bundesanstalt für Gewässerkunde (2021): WasserBLIcK – Wasserkörpersteckbriefe aus dem 2. Zyklus der WRRL (2016-2021). Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 2. Bewirtschaftungsplan. Sandstein-Sächsische Kreise. Online verfügbar unter: https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=GW_WKSB.rptdesign&__navigationbar=false&param_wasserkoerper=DE_GB_DESN_EL%201-6-1. Zuletzt aufgerufen am 28. Juni 2021

/19/ Landesamt für Denkmalpflege (2021): Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen. Auszug aus der Denkmalkarte. Online verfügbar unter: denkmalliste.denkmalpflege.sachsen.de/Gast/Denkmalkarte_Sachsen.aspx. Zuletzt
/20/ Landesbetrieb Forst Brandenburg: Informationen zur Waldfunktionenkartierung. Online verfügbar unter: https://forst.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/308.pdf. Zuletzt aufgerufen am 28. Juni 2021
/21/ Eisenbahn-Bundesamt (2017): Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes – Runde 3 (30.06.2017). Online verfügbar unter: http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba. Zuletzt abgerufen am 28. Juni 2021
/22/ SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH (2021): Schalltechnische Berechnung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Leupoldishain II“
/23/ Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2022): RAPIS Bauleitplanung. Raumplanungsinformationssystem. Online verfügbar unter: https://rapis.ipm-gis.de/client/. Zuletzt aufgerufen am 2. November 2022
/24/ Solarpraxis Engineering GmbH: Blendgutachterliche Stellungnahme zu den potenziellen Blendwirkungen von PV-Anlagen im Gewerbegebiet Leupoldishain II auf die Festung Königstein. Berlin, 02.12.2024, Berichtnummer P240120-01.

8 Gesetze und Verordnungen

◦ BauGB
Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

◦ BNatSchG
Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

◦ Nationalpark-Verordnung
Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über die Nationalparkregion Sächsische Schweiz vom 23. Oktober 2003 (SächsGVBl. S. 663), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 9. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 310) geändert worden ist

◦ Richtlinie 2001/42/EU
Richtlinie über die strategische Umweltprüfung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. L 197 vom 21.7.2001, S. 30-37)

◦ Richtlinie 2012/18/EU
Seveso-III-Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 4. Juli 2012, die zuletzt am 8. Dezember 2017 geändert wurde

◦ SächsDSchG
Sächsisches Denkmalschutzgesetz vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist

◦ SächsNatSchG
Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 22. Juli 2024 (SächsGVBl. S. 672) geändert worden ist

◦ SächsWaldG
Waldgesetz für den Freistaat Sachsen vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 19. August 2022 (SächsGVBl. S. 486) geändert worden ist

◦ TA Lärm
Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetzt (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26. August 1998 GMBi. Nr. 26/1998 S. 503).