

Planfeststellungsverfahren zur Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben

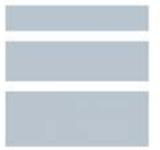
Titel: Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)
Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zum
Planfeststellungsverfahren

Autor: Blasig, J.

Erscheinungsjahr: 2009



Bundesamt für Strahlenschutz



Herbstreit Landschaftsarchitekten, Hildesheim/Bochum:

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Jürgen Blasig (Projektleiter)
Dipl.-Ing. Nadine Jung (Bericht)
Renate Foja (Kartografie)

Hildesheim, 28. August 2009

Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zum Planfeststellungsverfahren

Eingriff, Biotoptypen, ERAM, Flora und Fauna, Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), Kompensationsmaßnahmen

Kurzfassung

In dem vorliegenden Bericht werden die im Rahmen der Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) zu erwartenden Auswirkungen und Eingriffsfolgen für Natur und Landschaft formuliert. Grundlage für die Ermittlung der Auswirkungen auf Flora und Fauna ist eine detaillierte Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2007/2008 sowie eine pflanzensoziologische Kartierung auf den Schachtanlagen Bartensleben und Marie. Darüber hinaus erfolgte auf den Anlagengeländen die Erfassung von Heuschreckenarten und der Avifauna. Letztere Tierartengruppe wurde auch in der Umgebung der Schachtanlagen kartiert.

Im Rahmen der Stilllegung des ERAM werden die Grubengebäude der Schachtanlagen Bartensleben und Marie mit Salzbeton verfüllt. Der Salzbeton wird außerhalb des kerntechnischen Anlagenteils hergestellt und über Rohrleitungen dem Schacht Bartensleben zugeführt. Hierfür ist der Bau von zwei zusätzlichen Rohrleitungen parallel zu den vorhandenen Förderleitungen erforderlich.

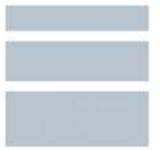
Zur Herstellung des Salzbetons ist der Bau einer Salzbetonherstellungsanlage vorgesehen. Eine Planungsvariante ist, die Anlage südlich der Schachtanlage Bartensleben zu errichten. Hierfür liegt eine Vorentwurfsplanung vor. Diese ist Grundlage des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans und der Eingriffsbilanzierung. Bau und Betrieb dieser Anlage sind nicht Gegenstand des Antrags auf Stilllegung des ERAM. Sie sind jedoch im Zusammenhang mit dem Vorhaben umweltrelevant und mit Eingriffen in den Natur- und Landschaftshaushalt verbunden und werden deshalb naturschutzrechtlich mit bewertet und bilanziert.

Durch Baustelleneinrichtungen werden auf der Schachtanlage Bartensleben Biotope baubedingt beeinträchtigt. Bei den betroffenen Biotopen handelt es sich überwiegend um Scherrasen und nichtheimische Gebüsche. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind temporär und mit Blick auf Umfang und Wiederherstellbarkeit der betroffenen Flächen als verhältnismäßig gering einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen resultieren in erster Linie aus der Versiegelung und Überbauung von bisher unversiegelten Bereichen, insbesondere durch die Salzbetonherstellungsanlage. Neben Ackerflächen südlich der Schachtanlage Bartensleben gehen Scherrasen, wenig gemähte Gras- und Staudenfluren, Ruderalfluren und Gehölzflächen verloren. Die Lebensraumbedeutung für Heuschrecken- und Vogelarten ist auf den betroffenen Flächen meist gering und nur auf kleinen Teilflächen von mittlerer Bedeutung. Beeinträchtigungen für diese Tiergruppen durch das Vorhaben sind unerheblich.

Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich aus der Anlieferung der Ausgangsstoffe des Salzbetons. Mit den hierfür benötigten max. 170 Lkw/Tag sind Schadstoff- und Lärmemissionen verbunden. Diese zusätzlichen Emissionen führen zu geringfügig erhöhten Beeinträchtigungen im bereits vorbelasteten Umfeld.



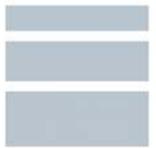


Nach der Bewertung des Eingriffs werden im Maßnahmenkapitel die notwendigen und in ihrem Umfang ermittelten landschaftspflegerischen Maßnahmen formuliert. Durch Kompensationsmaßnahmen kann der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ökologisch-funktional vollständig ausgeglichen werden, so dass in der Gesamtheit keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurück bleibt.

Im Bereich der Schachanlage Marie ergeben sich im Zusammenhang mit der Stilllegung des ERAM keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

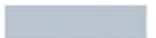
ERA
Morsleben

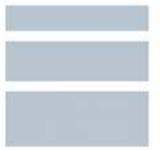




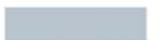
Inhaltsverzeichnis

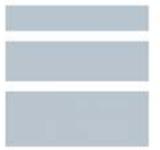
| | |
|--|-----------|
| Kurzfassung..... | 2 |
| Inhaltsverzeichnis..... | 4 |
| Abbildungsverzeichnis..... | 6 |
| Tabellenverzeichnis..... | 6 |
| Anlagenverzeichnis..... | 6 |
| Abkürzungsverzeichnis..... | 7 |
| 1 Einleitung..... | 8 |
| 1.1 Anlass und Aufgabenstellung..... | 8 |
| 1.2 Kurzdarstellung des Vorhabens..... | 9 |
| 2 Untersuchungsrahmen..... | 12 |
| 2.1 Rechtliche Grundlagen..... | 12 |
| 2.2 Festlegung des Untersuchungsrahmens..... | 12 |
| 2.3 Hinweise zur Erfassungsmethodik..... | 13 |
| 2.4 Hinweise zur Bewertungsmethodik..... | 13 |
| 3 Charakterisierung des Bearbeitungsraums..... | 14 |
| 3.1 Lage und Nutzungsstruktur..... | 14 |
| 3.2 Heutige potenzielle natürliche Vegetation..... | 14 |
| 4 Planerische Vorgaben..... | 15 |
| 4.1 Flächennutzungsplanung..... | 15 |
| 4.2 Landschaftsrahmenplan..... | 15 |
| 4.3 Natura 2000..... | 16 |
| 4.4 Besonders geschützte Biotope auf der Schachanlage Bartensleben..... | 16 |
| 4.5 Landschaftsschutzgebiet "Harbke - Allertal"..... | 17 |
| 5 Darstellung des Umweltzustands..... | 18 |
| 5.1 Boden..... | 18 |
| 5.2 Oberflächengewässer..... | 20 |
| 5.3 Grundwasser..... | 21 |
| 5.4 Klima und Luft..... | 22 |
| 5.5 Tiere, Pflanzen und Lebensraumfunktionen..... | 23 |
| 5.6 Landschaftsbild..... | 29 |
| 6 Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens und ihrer Erheblichkeit..... | 31 |
| 6.1 Baubedingte Auswirkungen..... | 31 |
| 6.1.1 Boden..... | 31 |
| 6.1.2 Oberflächengewässer und Grundwasser..... | 32 |
| 6.1.3 Klima / Luft..... | 32 |
| 6.1.4 Tiere und Pflanzen..... | 33 |
| 6.1.5 Landschaftsbild..... | 33 |
| 6.2 Anlagebedingte Auswirkungen..... | 33 |
| 6.2.1 Boden..... | 34 |
| 6.2.2 Oberflächengewässer..... | 34 |
| 6.2.3 Grundwasser..... | 34 |
| 6.2.4 Klima / Luft..... | 35 |
| 6.2.5 Tiere und Pflanzen..... | 35 |
| 6.2.6 Landschaftsbild..... | 36 |
| 6.3 Betriebsbedingte Auswirkungen..... | 36 |
| 6.3.1 Anlieferungsverkehr..... | 37 |





| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.3.2 | Schadstoffe | 37 |
| 6.3.3 | Lärmemission..... | 38 |
| 6.3.4 | Barrierewirkung der Zufahrtstraßen..... | 39 |
| 6.4 | Auswirkungen nach der Stilllegungsphase..... | 39 |
| 7 | Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft | 41 |
| 7.1 | Methodik der Eingriffs- und Kompensationsermittlung | 41 |
| 7.2 | Bilanzierung von Eingriff und Kompensation | 41 |
| 8 | Landschaftspflegerische Maßnahmen | 44 |
| 8.1 | Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen..... | 44 |
| 8.2 | Maßnahmen zur Gestaltung | 45 |
| 8.3 | Ausgleichsmaßnahmen auf den Eingriffsflächen | 46 |
| 8.4 | Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen | 48 |
| 8.5 | Kompensationsmaßnahmen außerhalb der Eingriffsflächen..... | 50 |
| 9 | Artenschutzrechtliche Betrachtung..... | 51 |
| 9.1 | Relevante Verbote nach § 42 BNatSchG und Erteilung einer Ausnahme nach § 43 BNatSchG | 51 |
| 9.2 | Planungsrelevante Arten..... | 52 |
| 9.3 | Vorkommen planungsrelevanter Arten im Eingriffsbereich | 52 |
| 9.4 | Ermittlung von Verbotstatbeständen des § 42 BNatSchG..... | 54 |
| 9.5 | Zusammenfassende Beurteilung | 66 |
| 9.6 | Angaben zur Prüfung des § 19 Abs. 3 BNatSchG..... | 66 |
| 10 | Zusammenfassung | 68 |
| 11 | Literatur- und Quellenverzeichnis..... | 72 |
| 12 | Anhang..... | 74 |



**Abbildungsverzeichnis**

| | |
|---|---|
| Abbildung 1: Schachanlage Bartensleben (kerntechnische Anlage)..... | 9 |
|---|---|

Tabellenverzeichnis

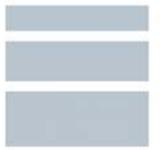
| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Altlasten-Verdachtsflächen auf der Schachanlage Bartensleben..... | 19 |
| Tabelle 2: Biotoptypen mit Wertstufen gemäß der Bewertungsmethodik..... | 27 |
| Tabelle 3: Ausgangszustand des Eingriffsgebietes | 42 |
| Tabelle 4: Planungszustand des Eingriffsgebietes und Bilanzierung vor Durchführung von Kompensationsmaßnahmen | 43 |
| Tabelle 5: Wertzuwachs der Ausgleichsmaßnahmen auf den Eingriffsflächen..... | 48 |
| Tabelle 6: Planungszustand des Eingriffsgebietes und Bilanzierung unter Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen | 49 |
| Tabelle 7: Liste der im Wirkungsbereich der Stilllegung des ERAM (potenziell) vorkommenden planungsrelevanten Arten | 53 |

Anlagenverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Anlage 1: Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) - Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Planfeststellungsverfahren. Bestand - Biotoptypen 9M/27300011/UBB/XL/0004/00 | M 1:1.000 |
| Anlage 2: Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) - Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Planfeststellungsverfahren. Bewertung - Biotoptypen 9M/27300011/UBB/XL/0005/00 | M 1:1.000 |
| Anlage 3: Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) - Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Planfeststellungsverfahren. Planung, Maßnahmen und deren Bewertung 9M/27300011/UBB/XL/0006/01 | M 1:500 |

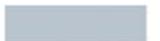
Blattzahl dieser Unterlage: 100

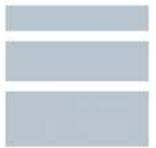
Gesamte Blattzahl dieser Unterlage einschließlich der Anlagen: 103



Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-------------|---|
| AtG | Atomgesetz |
| B | Bundesstraße |
| BAB | Bundesautobahn |
| BfS | Bundesamt für Strahlenschutz |
| bGZ | bergbauliche Gefahrenabwehr im Zentralteil |
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz |
| d | Tag |
| dB | Dezibel |
| DBG | Dauerbetriebsgenehmigung |
| DTV | durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke |
| ERAM | Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben |
| EU-VSRL | Europäische Vogelschutzrichtlinie |
| FFH | Flora-Fauna-Habitat (gemäß europäischer Richtlinie) |
| FNp | Flächennutzungsplan |
| g | Gramm |
| Gem. RdErl. | Gemeinsamer Runderlass |
| h | Stunde |
| Kfz | Kraftfahrzeug |
| km | Kilometer |
| L | Landesstraße |
| LBP | Landschaftspflegerischer Begleitplan |
| Lkw | Lastkraftwagen |
| LRP | Landschaftsrahmenplan |
| LSA | Land Sachsen-Anhalt |
| LSG | Landschaftsschutzgebiet |
| m | Meter |
| MBV | Ministerium für Bauen und Verkehr |
| MI | Ministerium des Inneren |
| MLU | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt |
| MW | Ministerium für Wirtschaft |
| mS/cm | Millisiemens pro Zentimeter |
| m NN | Meter über Normal Null |
| NatSchG | Naturschutzgesetz |
| PfB | Planfeststellungsbeschluss |
| Pkw | Personenkraftwagen |
| s | Sekunde |
| Sp | Spalte |
| t | Tonne |
| t/d | Tonnen pro Tag |
| UVS | Umweltverträglichkeitsstudie |
| RL | Rote Liste Tier- und Pflanzenarten, Biotoptypen |
| RL 0 | ausgestorben oder verschollen |
| RL 1 | vom Aussterben, von vollständiger Vernichtung bedroht |
| RL 2 | stark gefährdet |
| RL 3 | gefährdet |
| RL R | extrem selten |
| RL V | zurückgehend, Art der Vorwarnliste |
| D | in Deutschland gefährdet |
| ST | Sachsen-Anhalt |
| 2xv. | zweimal verpflanzt |





1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Jahr 1970 wurde die Schachtanlage Bartensleben als Endlager für radioaktive Abfälle aus zehn Salzbergwerken ausgewählt. Die Schachtanlage gehört zum ehemaligen Kali- und Steinsalzbergwerk Bartensleben. Das Grubengebäude dieser Schachtanlage ist mit dem Grubengebäude der ehemals selbstständigen Schachtanlage Marie verbunden.

Die Errichtung und der Betrieb des ERAM verliefen in folgenden Etappen:

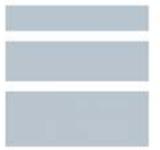
| | |
|------|---|
| 1971 | erste probeweise Einlagerung in das ERAM |
| 1972 | Standortgenehmigung |
| 1974 | Genehmigung zur Errichtung und zweite probeweise Einlagerung |
| 1979 | Inbetriebnahmegenehmigung |
| 1981 | befristete Genehmigung zum Dauerbetrieb |
| 1986 | unbefristete Genehmigung zum Dauerbetrieb am 22. April 1986 (DBG) |
| 1990 | Übergang der DBG auf das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) |
| 1991 | Unterbrechung der Einlagerung nach Beschluss des Bezirksgerichts Magdeburg am 20. Februar 1991 |
| 1994 | Wiederaufnahme der Einlagerung nach Aufhebung des Beschlusses durch Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 25. Juni 1992 |
| 1998 | Aussetzung der Einlagerung nach Entscheid des Oberverwaltungsgerichtes Magdeburg vom 25. September 1998 |
| 2001 | Verzicht des BfS auf Annahme und Endlagerung weiterer radioaktiver Abfälle |
| 2003 | Beginn der Verfüllung ausgewählter Grubenbaue zur bergbaulichen Gefahrenabwehr im Zentralteil (bGZ) |
| 2005 | Einreichung der Unterlagen für die Öffentlichkeitsbeteiligung am 13. September 2005 |

Der am 13. Oktober 1992 bei der zuständigen Planfeststellungsbehörde des Landes Sachsen-Anhalt gestellte Antrag auf Weiterbetrieb und Stilllegung wurde mit Antrag vom 9. Mai 1997 auf die Stilllegung des ERAM beschränkt. Im Rahmen dieses Verfahrens soll neben der Stilllegung des ERAM die Endlagerung der bisher zwischengelagerten radioaktiven Abfälle sowie die Endlagerung der noch während des Stilllegungsbetriebes anfallenden betrieblichen radioaktiven Abfälle genehmigt werden

Aufgrund des in das Atomgesetz (AtG) eingefügten § 57a und das Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes vom 22.04.2002 gilt die DBG mit Ausnahme der Regelungen für die Annahme und Endlagerung weiterer radioaktiver Abfälle als Planfeststellungsbeschluss (PFB) im Sinne des § 9b Atomgesetz fort.

Im Jahr 2003 wurde beantragt, das Endlager nach dem Verzicht auf weitere Einlagerungen auf einen Offenhaltungsbetrieb umzurüsten. Der "Plan zur Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben" mit Stand Januar 2009 [18] stellt die Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung der Umweltauswirkungen des geplanten Stilllegungsvorhabens dar. Die Ermittlung und Beurteilung der Umweltauswirkungen werden in einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) [22] mit ausführlicher floristischer und faunistischer Bestandsaufnahme [23] dargestellt.

Darüber hinaus beauftragte das Bundesamt für Strahlenschutz das Büro Herbstreit Landschaftsarchitekten mit der Ausarbeitung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) zur Stilllegung des ERAM.



1.2 Kurzdarstellung des Vorhabens

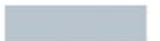
Im Rahmen der Stilllegung des ERAM sind im Wesentlichen die erforderliche Anpassung der vorhandenen Bauwerke und technischen Einrichtungen sowie die zusätzliche Errichtung neuer Bauwerke und Einrichtungen nach außen hin wirksam und sichtbar.

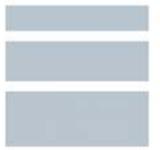
Innerhalb der kerntechnischen Anlage, nachfolgend auch **Schachtanlage Bartensleben**, werden die vorhandenen Anlagen mit ihren technischen Einrichtungen für die Erfordernisse des Stilllegungsbetriebes umgerüstet. Dabei werden die Bauwerke und technischen Einrichtungen nach dem PFB größtenteils in Substanz und Funktion weitergenutzt und teilweise den Erfordernissen des Stilllegungsbetriebes angepasst. Die Fördereinrichtung für Versatzmaterial wird erweitert. Dazu werden zwei zusätzliche Rohrleitungen verlegt.

Abbildung 1: Schachtanlage Bartensleben (kerntechnische Anlage)



- | | | |
|---|--|---|
| 1 Betriebsgebäude | 15 Stapelbecken | 30 Notzufahrten |
| 2 Verwaltungs-, Kauen- und Kantinengebäude | 16 Container zur Abwasserüberwachung | 31 Werkszufahrt |
| 3 Büro- und Polizeicontainer, Laborcontainer zur Umgebungsüberwachung | 17 Notwasserversorgung mit überdachtem Löschwasserbecken | 32 Rohrleitungstrasse |
| 4 Bürogebäude II | 18 Feuerlöschteich | 33 Salzbetonförderanlage |
| 5 Mehrzweckgebäude einschl. Förderturm mit Schachtförderanlage | 19 Ehemaliges Wachhillsgebäude | 34 ehem. Kohlelagerplatz |
| 6 Mechanische/E-Werkstatt | 20 Zuluftbauwerk für Grubenwetter | 35 möglicher Standort Mischanlage, Bunker |
| 7 Bauwerkstatt | 21 Wetterstation | |
| 8 Klempnerwerkstatt | 22 Uhrengebäude - Baudenkmal | ▭ vorhandene Bauwerke |
| 9 Werkfeuerwehr und Kfz-Pflegekomplex | 23 Einfriedung | ▭ möglicher Standort für Mischanlage |
| 10 Trafo-/Schaltstation | 24 Wärmeversorgungsanlage | ▭ innerbetriebliche Straßen und Plätze |
| 11 Materiallager, Archiv | 25 Elektroenergieversorgung | ▭ Grünflächen |
| 12 Freilager | 26 Wachgebäude | ▭ wasserführende Anlagen |
| 13 Lager für wassergefährdende und brennbare Stoffe | 27 Containerfreifläche | ▭ geplante Bauwerke |
| 14 Anschwemmfiltergebäude | 28 Containerhalle | ▭ kerntechnische Anlage |
| | 29 Betankungsanlage | |





Für die Stilllegungsmaßnahmen ist **außerhalb der Schachanlage Bartensleben** und damit außerhalb der kerntechnischen Anlage der Bau einer Salzbetonherstellungsanlage geplant, in der täglich maximal 2.500 m³ Salzbeton hergestellt werden sollen, welcher dann über Rohrleitungen dem ERAM zugeführt wird. Insgesamt werden ca. 4 Mio. m³ Salzbeton benötigt. Dieser besteht aus Bindemitteln (Zement), Betonzusatzstoffen (z. B. Gesteinsmehl, Steinkohlenflugasche), Zuschlägen (z. B. Salzgrus, Quarzsand) und einer Anmischflüssigkeit (z. B. Wasser, Salzlösungen).

Die Errichtung der Anlage ist auf einer Ackerfläche südöstlich der bestehenden Schachanlage Bartensleben realisierbar, unmittelbar gegenüber der bestehenden Salzbetonförderanlage. Diese auch in Abbildung 1 dargestellte, technisch vernünftige Variante wird nachfolgend im LBP mit den entsprechenden Eingriffswirkungen betrachtet. Es sei darauf hingewiesen, dass Bau und Betrieb der geplanten Salzbetonherstellungsanlage und die damit verbundenen baulichen Änderungen außerhalb der Schachanlage Bartensleben nicht Gegenstand des Antrags auf Stilllegung des ERAM sind. Da die entsprechenden Planungen im Zusammenhang mit der Stilllegung des ERAM jedoch umweltrelevant und mit Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sind, werden sie, auf freiwilliger Basis, im vorliegenden LBP naturschutzrechtlich bewertet und bilanziert (getrennt ausgewiesen). Im Falle einer baulichen Realisierung der geplanten Salzbetonherstellungsanlage wird diese von einem Fremdunternehmer errichtet und betrieben.

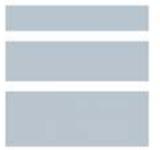
Im vorliegenden LBP sind folgende bauliche Veränderungen und Neuerrichtungen im Zuge der Stilllegung des ERAM und der Errichtung der Salzbetonherstellungsanlage zu betrachten:

- Bau und Betrieb der geplanten Salzbetonherstellungsanlage **außerhalb** der kerntechnischen Anlage mit den Komponenten
 - 3 separate Mischermodule (Höhe ca. 6 m)
 - insgesamt neun Hochsilos an den Mischermodulen (Höhe ca. 10 m)
 - ein Salzbunker (Höhe ca. 4 m)
 - Zufahrt
 - 6 m hohe Lärmschutzwand und
 - Aufhöhung des Geländes zwischen 2 und 10 m mit einem Aufschüttungsvolumen von 52.200 m³
- Anpassung der Zufahrt zum ERAM einschließlich 6 m hoher Lärmschutzwand (**außerhalb** der kerntechnischen Anlage)
- Erweiterung der **außerhalb** der kerntechnischen Anlage bestehenden Salzbetonförderanlage
- Bau von zwei zusätzlichen Rohrleitungen (Förderleitungen für Salzbeton) **innerhalb** der kerntechnischen Anlage

Insbesondere durch Bau und Betrieb der geplanten Salzbetonherstellungsanlage einschließlich Errichtung der Lärmschutzwand und Aufhöhung des Geländes ergeben sich Eingriffe in den Naturhaushalt durch Bodenveränderung und Flächenversiegelung, störende Anlagenteile hinsichtlich des Landschaftsbildes sowie Verlust von Strauchhecke, Gras- und Staudenflur, Ruderalflur und Ackerfläche. Die Eingriffe nehmen einen Umfang von etwa 10.930 m² ein, von denen ca. 8.280 m² neu versiegelt werden.

Mit der Anpassung des Zufahrtbereichs und Errichtung der parallel verlaufenden Lärmschutzwand, sind zusätzliche Versiegelungsmaßnahmen in einem Umfang von knapp 130 m² verbunden, von denen Scherrasen sowie Gras- und Staudenfluren betroffen sind. Die bauliche Erweiterung der Salzbetonförderanlage stellt hingegen keinen relevanten Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dar, da die bestehende bauliche Anlage nur geringfügig erweitert wird und dabei ausschließlich bereits versiegelte Fläche beansprucht wird.

Der Transport des Salzbetons von der Salzbetonförderanlage zum Schacht Bartensleben erfolgt über zwei zusätzliche Rohrleitungen, die parallel zu den vorhandenen Förderleitungen verlegt werden. Nach zunächst unterirdischer Führung unterhalb vorhandener Verkehrsflä-



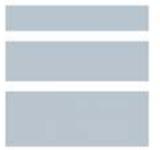
chen verlaufen die Förderleitungen südwestlich der Wetterstation auf etwa 150 m Länge aufgeständert (Tragelemente mit ca. 30 Punktfundamenten 0,5 x 0,5 m) zum Schacht. In einem 55 m langen Abschnitt muss dazu die vorhandene Böschung mit einer neu zu errichtenden Spundwand abgefangen und standsicher hinterfüllt werden. Die Spundwand wird maximal 1,5 m aus der Restböschung ragen. Für den Bau der Förderleitungen mit erforderlicher Böschungsanpassung werden im Bereich der Schachanlage ca. 880 m² Fläche benötigt. Versiegelt werden hierbei lediglich ca. 60 m². Vor allem baubedingt werden Ruderalfluren, Scherrasen und trocken-warme Gebüsche überwiegend nicht heimischer Arten beansprucht.

Die westlich der geplanten Salzbetonherstellungsanlage im Rahmen der Maßnahmen zur bGZ zurzeit betriebene Mischanlage soll mit Fertigstellung der neuen Einrichtung abgebaut werden. Dies geschieht auf Grundlage eines separaten Genehmigungsverfahrens und ist hier nicht zu berücksichtigen.

Auf der **Schachanlage Marie** erfolgt kein Eingriff in den Natur- und Landschaftshaushalt, hier verändern sich lediglich die Wettermengen.

ERA
Morsleben





2 Untersuchungsrahmen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Rechtsgrundlage des Planfeststellungsverfahrens für die Errichtung und den Betrieb eines Endlagers ist § 9b AtG. Gemäß § 9b Abs. 4 Nr. 2 AtG ist der Planfeststellungsbeschluss zu versagen, wenn sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften, insbesondere im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit, entgegenstehen. Dabei gelten unter anderem auch die Anforderungen der §§ 18 - 24 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA).

Gemäß § 20 Abs. 1 NatSchG LSA sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsmaßnahmen).

Unvermeidbare Beeinträchtigungen müssen gemäß § 20 Abs. 2 Satz 1 NatSchG LSA durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege soweit möglich ausgeglichen werden (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Können unvermeidbare Beeinträchtigungen nicht ausgeglichen werden, so sind sie in sonstiger Weise durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen, § 20 Abs. 2 Satz 1 NatSchG LSA). In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Die Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im Plan oder in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) in Text und Karte darzustellen. Der LBP ist Bestandteil des Plans (§ 20 Abs. 5 NatSchG LSA).

2.2 Festlegung des Untersuchungsrahmens

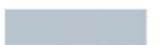
Der Landschaftspflegerische Begleitplan als Instrument zur Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung hat folgende wesentliche Inhalte:

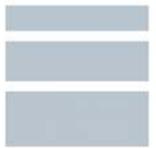
- Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft im vom Vorhaben betroffenen Raum (Kapitel 3 bis 5);
- Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch das Vorhaben (Kapitel 6 und 7);
- Vermeidung von Beeinträchtigungen (Kapitel 8);
- Ermittlung der Ausgleichbarkeit erheblicher Beeinträchtigungen und Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen (Kapitel 8)

Die Größe des Bearbeitungsbereichs beträgt inklusive eines etwa 200 m breiten Randbereichs um die Eingriffsflächen ca. 31 ha. Zur Beschreibung gesamträumlicher Funktionen und Beziehungen wird darüber hinaus in einigen Kapiteln das weitere Umfeld betrachtet.

Erfassungs- und Bewertungsgegenstand ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild - dargestellt anhand der Aspekte Boden, Tiere und Pflanzen, Grundwasser, Oberflächengewässer, Klima/Luft und Landschaftsbild.

Der Erfassung von Biotoptypen kommt eine besondere Bedeutung zu, weil sie nicht nur Informationsgrundlagen für den Aspekt Tiere und Pflanzen liefert, sondern auch wichtige Be-





wertungshilfen für die Belange Boden, Oberflächengewässer, Grundwasser und Klima/ Luft sowie Hinweise auf die Ausprägung des Landschaftsbildes gibt.

In Abstimmung mit dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt und der Unteren Naturschutzbehörde erfolgten bereits im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie über die Erfassung der Biotoptypen auf den Schachtanlagen Bartensleben und Marie hinaus Detailerhebungen zum Vorkommen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten. Als relevante Tiergruppen wurden Vögel (Avifauna) und Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) vereinbart.

2.3 Hinweise zur Erfassungsmethodik

Grundlage für die Bestandsaufnahme der Biotoptypen¹ bildet die Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) – Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 [14]. Die Erfassung erfolgte in den Jahren 2007/2008 anhand von Luftbildauswertungen und Geländekartierungen. Dabei wurden auch vegetationskundliche Detailerhebungen auf insgesamt 40 Probeflächen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Form von Artenlisten mit einer Einstufung der Gefährdung in Anlage 13 [23] der Umweltverträglichkeitsstudie [22] dokumentiert.

Die Bestandssituation der Vögel (Avifauna) wurde im Jahr 2007 auf 40 Probeflächen kartiert. Die Heuschrecken (Hemimetabola) wurden auf 30 Probeflächen erfasst. Die Ergebnisse der floristischen und faunistischen Kartierungen [23] sind der Umweltverträglichkeitsstudie [22] beigelegt.

2.4 Hinweise zur Bewertungsmethodik

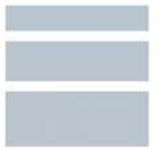
Die Bewertung der erfassten Umweltbelange, die Einschätzung der zu erwartenden Beeinträchtigungen gemäß § 18 NatSchG LSA und die Ermittlung des Umfangs erforderlicher Kompensationsmaßnahmen erfolgt anhand der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt [14].

Als wesentliche Grundlage dient gemäß der oben genannten Richtlinie [14] die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen. Diese Erfassung und Bewertung erfolgt sowohl für die unmittelbar von einem Eingriff betroffenen Flächen als auch für die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Die Beurteilung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und eingeschränkt auch die Beurteilung des Landschaftsbildes können grundsätzlich auf Basis von Biotoptypen erfolgen. Über die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen können die Aspekte Boden, Wasser, Luft, Pflanzen und Tiere sowie das Landschaftsbild meist hinreichend mit berücksichtigt werden. Biotoptypen fungieren in diesem Sinne als hoch aggregierte Indikatoren, die die Einzelfunktionen bis zu einem gewissen Grad summarisch abbilden und indirekt auch eine ungefähre Bewertung des Landschaftsbildes gewährleisten.

Soweit Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild betroffen sind, die über den Biotopwert nicht oder nur unzureichend abgedeckt werden können, ist – zusätzlich zur Bewertung auf Grundlage der Biotoptypen – eine ergänzende Erhebung der zur Beurteilung erforderlichen Parameter notwendig.

Die besonderen Werte und Funktionen sowie deren Beeinträchtigungen, die deutlich über die unmittelbar vom Eingriff betroffene Fläche oder über die Fläche für Kompensationsmaßnahmen hinausgehen, sind verbal-argumentativ darzustellen. Die Auswirkungen müssen differenziert und in dem Problem angemessener Tiefe behandelt und beurteilt werden.

¹ nach Struktur und biotischer Ausstattung gleichartige Lebensräume



Wie die Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands in Kapitel 5 zeigt, sind im konkreten Planungsfall keine besonderen Faktoren erkennbar, die eine zusätzliche und separate Darstellung und Bewertung der Aspekte Boden, Wasser, Luft, Pflanzen und Tiere sowie des Landschaftsbildes im Zuge der Eingriffs- und Kompensationsermittlung notwendig machen. Die Bilanzierung erfolgt damit ausschließlich über die Biotoptypen und deren Wertstufen im Bestand und im Planungsfall.

3 Charakterisierung des Bearbeitungsraums

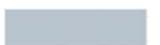
3.1 Lage und Nutzungsstruktur

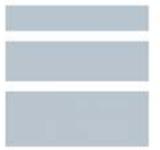
Die Schachtanlage Bartensleben liegt in der Landschaftseinheit "Ohre-Aller-Hügelland", Untereinheit "Lappwald". Unmittelbar westlich der Schachtanlage erstreckt sich der östliche Rand des großen zusammenhängenden Waldgebietes Lappwald. Durch die Lage im ehemaligen Grenzgebiet war das Betreten der Waldflächen bis Anfang der 1990er Jahre nur bedingt möglich, die forstliche Nutzung konnte nur in eingeschränktem Maße erfolgen. Dadurch haben sich relativ naturnahe Wälder entwickeln können.

Die westliche Grenze der Untereinheit "Allertal" beziehungsweise östliche Grenze der Untereinheit "Lappwald" verläuft zwischen Beendorf und Morsleben etwa entlang der Landesstraße 41 (L 41). Typisch für das Allertal ist die noch erhaltene Zonierung des Talraumes. Der Talgrund wird entlang der Aller durch Wiesenflächen geprägt, die durch Baum- und Strauchgruppen aufgelockert werden. Diese Wiesenflächen ziehen sich seitlich bis an die Hänge beziehungsweise begleiten abschnittsweise die Quellbäche, die in die Aller münden. An diese Grünlandflächen schließen sich Ackerflächen an, die an den Hängen dann überwiegend in Waldflächen übergehen.

3.2 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation der Region entspricht einem reichen Rotbuchenwald oder Eichen-Buchenwald. Entlang der Bäche gehört ein schmaler Auwald zur potenziellen natürlichen Vegetation [9]. Bei einer Nutzungsaufgabe würden sich im Bereich um die Schachtanlagen Bartensleben und Marie auf den unversiegelten, nährstoffreichen, mäßig feuchten Böden langfristig Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) ansiedeln und sich zu einem artenreichen Eichen-Buchenwald entwickeln.





4 Planerische Vorgaben

4.1 Flächennutzungsplanung

Die Schachanlage Bartensleben liegt im Bereich der Gemeinde Morsleben. Deren rechtskräftiger Flächennutzungsplan (FNP) stellt die baulichen Anlagen und Flächen der Schachanlage Bartensleben einschließlich des südöstlich gelegenen Ackers als Industriegebiet / Anlagenkomplex ERAM dar. Die Dorf- und Mischgebiete im FNP entsprechen weitgehend dem tatsächlichen Bestand, lediglich zwischen L 41 und der südöstlichen Grenze des dargestellten ERAM-Geländes ist zusätzliche Wohnbebauung geplant. Die innerdörflichen Freiflächen und baulichen Randbereiche sind meist als Grünflächen dargestellt, zum Teil mit den Zweckbestimmungen Parkanlage, Dauerkleingärten und Sportanlagen. Im weiteren Umfeld wurden die vorhandenen Wald- und landwirtschaftlichen Nutzflächen im FNP als solche bestätigt.

4.2 Landschaftsrahmenplan

Für die in der Landschaftseinheit "Ohre-Aller-Hügelland" liegenden Untereinheiten "Lappwald" und "Allertal" sind im Landschaftsrahmenplan (LRP) für den ehemaligen Landkreis Haldensleben Leitbilder formuliert worden [12].

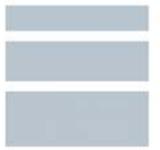
In der Untereinheit "Lappwald" soll sich durch den Umbau der vorhandenen Nadelholzforste in naturnahe Laubwälder (Buchenwälder) die ökologische Leistungsfähigkeit erhöhen. Die Halden bei Morsleben und Beendorf sind nach dem Landschaftsrahmenplan zu sanieren und so zu sichern, dass keine Beeinträchtigung der Umwelt zu befürchten ist. Besonders zum Allertal soll durch die Schaffung von Wiesenstreifen entlang der Bäche und Feldgehölze eine enge Verzahnung der beiden Landschaftseinheiten erreicht werden.

Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig werden u. a. der Röthegraben bei Morsleben sowie die Nasswiesen im Silbertal unterhalb des Generalsbergs und die Trockenrasen an den Osthängen des Allertals (Generalsberg) eingestuft.

Für die Untereinheit "Allertal" wurden die folgenden Aussagen formuliert:

- In der Talsohle des Allertals sind alle potenziellen Wiesenstandorte in extensive Wiesen und Weiden umzuwandeln, wodurch ein durchgängiges Wiesengebiet vom Drömling bis zu den Feuchtgebieten am Oberlauf der Aller entwickelt wird. Durch dieses Wiesenband wird der Biotopverbund zwischen den einzelnen Feuchtgebieten gesichert.
- Durch eine Bepflanzung der Gräben und Gewässer wird die Landschaft erlebbar gestaltet. Auf den Wiesenflächen werden Kleingewässer zum Amphibienschutz und als Nahrungshabitats für Wiesenvögel angelegt. Dadurch wird vor allem die Lebensgrundlage des Weißstorchs verbessert.
- Die Aller ist auf ihrem gesamten Verlauf zu renaturieren. Dazu sind vorrangig die Hindernisse im Gewässer abzubauen. So sollte z. B. der Sohlabsturz bei der Allermühle Morsleben in Sohlgleiten umgewandelt werden. Mit dieser Maßnahme wird die Durchgängigkeit des Lebensraumes "Fließgewässer" für Tierarten teilweise wieder hergestellt.
- Auf den potenziellen Trockenrasenstandorten der süd- und westexponierten Hänge auf Löss (Generalsberg) sind die Gebüsche auf ein ökologisch vertretbares Mindestmaß zurückzudrängen.

Im Handlungskonzept des LRP werden für das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Horbke - Allertal" u. a. folgende Maßnahmen genannt:



- Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungsplanes für das LSG;
- Erarbeitung einer aktuellen Schutzverordnung (bereits erfolgt);
- Lösung des Konfliktes zwischen den Zielen des Naturschutzes und den Bergwerksfeldern;
- Minderung der Salzbelastung der Aller und ihrer Zuflüsse von der Rückstandshalde bei Beendorf und den Schachtabwässern;
- Vermeidung weiterer Zerschneidung der Alleraue durch Verkehrsbaumaßnahmen (z. B. massiver Ausbau der Verbindungsstraßen).

Im Kapitel "Besondere Artenschutzmaßnahmen" wird auf den dramatischen Rückgang der Fledermauspopulation im Landkreis hingewiesen. Gründe sind der Entzug geeigneter Schlupfwinkel, z. B. durch den Abbruch alter Gebäude, aber auch die Beseitigung ehemals insektenreicher Biotope und nicht zuletzt der Einsatz von Bioziden.

Zur Verbesserung der Situation werden folgende Fördermaßnahmen genannt:

- Erhöhung der Artenvielfalt und der Anzahl an Insekten durch die Schaffung artenreicher Ruderalflächen, Trockenrasen, Gebüsche, Wälder usw.;
- Verzicht auf den Einsatz von Chemikalien zur Insektenbekämpfung;
- Schaffung von Tages- und Winterquartieren;
- Sicherung der Stollen im Lappwald.

Für Fledermäuse sollen die bekannten Hangplätze und Einflugsöffnungen erhalten beziehungsweise durch den Einbau von speziellen Fledermausziegeln geschaffen werden.

4.3 Natura 2000

Im Umfeld der Schachtanlagen Bartensleben und Marie befinden sich die FFH-Gebiete DE-3732-301 "Lappwald südwestlich Walbeck", DE-3732-302 "Bartenslebener Forst im Aller-Hügelland" und DE-3732-303 "Wälder und Pfeifengraswiesen im südlichen Lappwald". Alle drei FFH-Gebiete sind insbesondere aufgrund der Vorkommen von naturnahen Waldgebieten entsprechend schutzwürdig.

Die geringste Distanz beträgt beim FFH-Gebiet "Lappwald südwestlich Walbeck" rund 3 km zum Anlagenzaun der Schachtanlage Bartensleben. Das FFH-Gebiet "Wälder und Pfeifengraswiesen im südlichen Lappwald" befindet sich ca. 1,8 km westlich von der Schachtanlage Bartensleben entfernt. Das im Nordosten gelegene FFH-Gebiet "Bartenslebener Forst im Aller-Hügelland" hat eine Distanz von ca. 3,8 km zur Schachtanlage Bartensleben.

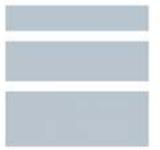
In der UVS [22] wurde im Rahmen einer FFH-Vorprüfung zusammenfassend festgestellt, dass nach den Ergebnissen der vorliegenden UVS erhebliche mittelbare oder unmittelbare Beeinträchtigungen der im Umfeld des ERAM befindlichen FFH-Gebiete und der dort vorkommenden Lebensraumtypen und Arten nicht erkennbar sind und eine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele durch das Stilllegungsvorhaben ausgeschlossen werden kann.

Europäische Vogelschutzgebiete sind im näheren und weiteren Umfeld nicht vorhanden.

4.4 Besonders geschützte Biotope auf der Schachtanlage Bartensleben

Die Schachtanlage Bartensleben und ihre nähere Umgebung wurde auf die Vorkommen besonders geschützter Biotope gemäß § 37 NatSchG LSA hin überprüft.





Im Norden der Schachtanlage Bartensleben wurde beiderseits der äußeren Einfriedung eine quellige Binnenlandsalzstelle nachgewiesen, von der das Wasser aus bis hin zum Salzbach sickert. Quellbereiche und Binnenlandsalzstellen sind nach § 37 NatSchG LSA gesetzlich geschützte Biotope.

Ein weiterer Quellbereich wurde am Salzbach unmittelbar nordwestlich der Schachtanlage Bartensleben außerhalb der äußeren Einfriedung nachgewiesen. Messungen der elektrischen Leitfähigkeit ergaben hier keine erhöhten Salzkonzentrationen. Demnach handelt es sich um eine Süßwasserquelle und ebenfalls um ein nach § 37 NatSchG LSA gesetzlich geschütztes Biotop.

Der südlich der B 1 in dem dortigen Teil des Lappwaldes verlaufende Röthegraben zählt als naturnahes Fließgewässer, teilweise von feuchtgeprägten Gehölzbeständen begleitet, desgleichen zu den nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotopen.

4.5 Landschaftsschutzgebiet "Harbke - Allertal"

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Harbke - Allertal" umfasst die auf sachsen-anhaltinischem Gebiet gelegenen Teile des Lappwaldes sowie große Bereiche des oberen Allertals und Bereiche des Weferlingen-Erxlebener Plateaus.

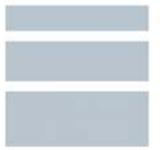
Das LSG wurde am 15.01.1975 durch Verordnung festgesetzt und hat eine Größe von ca. 12.720 ha. Seine Grenzen wurden 2006 im Rahmen einer Neuverordnung angepasst, wobei das ERAM und die Ortschaften ausgespart wurden.

Grund für die Unterschutzstellung ist der Schutz und die Erhaltung der landschaftlichen Eigenarten. Von Bedeutung sind im LSG "Harbke - Allertal" die Buchen- und Buchenmischwälder, kalkbeeinflusste Halbtrockenrasen und Gebüschformationen sowie teilweise extensiv genutzte Wiesen und Ackerfluren.

Im Schutzgebietssystem haben Landschaftsschutzgebiete die Funktion, Natur und Landschaft großflächig zu schützen. In den Landschaftsschutzgebieten können besondere Schutz- und Pflegemaßnahmen festgelegt werden. Diese Maßnahmen dienen:

- der Erhaltung oder Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- dem Schutz der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes,
- der Sicherung der besonderen Bedeutung für die Erholung.





5 Darstellung des Umweltzustands

5.1 Boden

Situation

Die Schachtanlage Bartensleben wird vorrangig von einer 'Typischen Fahlerde' umgeben. Hauptsubstrattyp ist der Löss. Die Böden haben eine mittlere Wasserdurchlässigkeit und eine mittlere Feldkapazität. Sie werden hauptsächlich ackerbaulich genutzt.

Auf der Schachtanlage Bartensleben selbst sind durch Gebäudesubstanz, Aufschüttungen und Bautätigkeiten keine natürlich gewachsenen Böden mehr vorhanden. Eine Boden-typisierung ist deshalb hier nicht möglich.

Vorbelastungen

Aufschüttungen und Abtragungen

Eine Zerstörung des natürlichen Bodenkörpers durch Überschüttung erfolgte im zentralen (bis 6 m mächtige Überschüttung) und nördlichen (bis 12 m mächtige Überschüttung) Bereich der Schachtanlage Bartensleben.

Beim Bau der Hauptzufahrt und der Parkplätze wurde ebenfalls Boden im großen Umfang abgetragen beziehungsweise aufgefüllt.

Auf- und Abtragsflächen finden sich zudem im Bereich der Bundesstraße 1 (B 1) durch Dämme und Einschnitte.

Versiegelung

Durch Bauwerke und innerbetriebliche Verkehrsflächen sind auf der Schachtanlage Bartensleben, das heißt innerhalb der kerntechnischen Anlage ca. 30.610 m² überbaut beziehungsweise versiegelt (ca. 31 % der Gesamtfläche). Hoch versiegelt sind die Flächen im Zentralbereich der Schachtanlage mit dem Mehrzweckgebäude, den Werkstatt- und Verwaltungsgebäuden und der Containerfreifläche. Ebenfalls hoch versiegelt sind die Flächen um die Wärmeversorgungsanlage und die Materiallager auf dem östlichen Werksgelände. Hinzu kommen ca. 7.320 m² teilversiegelte Schotter- oder Pflasterflächen (ca. 8 % der Gesamtfläche).

Unmittelbar südlich der Schachtanlage Bartensleben, das heißt außerhalb der kerntechnischen Anlage sind ca. 15.930 m² Boden durch die Zufahrten, Parkplätze, Salzbetonförderanlage und die Salzbetonmischanlage versiegelt.

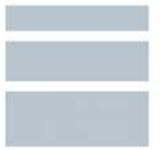
Weitere versiegelte Flächen konzentrieren sich in dem sonst land- und forstwirtschaftlich genutzten Raum auf die Verkehrsflächen und auf die Siedlungsflächen von Morsleben.

Bei den unversiegelten Werksböden der Schachtanlage Bartensleben ist von Vorbelastungen durch Bodenverdichtung und -umlagerung auszugehen. Die Empfindlichkeit der Böden auf den unversiegelten Flächen der Schachtanlage ist daher gering.

Schadstoffeinträge durch Verkehr

In Abhängigkeit von der Nutzungsintensität der Verkehrswege kommt es zu einer band- beziehungsweise zonenförmigen Belastung auf den Flächen seitlich der Verkehrswege. Als Abgase bei der Kraftstoffverbrennung, als Fahrbahn-, Reifen- und Bremsbelagabrieb sowie





als Kraftstoff-, Öl- und Frostschutzmitteltropfverluste werden diverse Schadstoffe eingetragen (vgl. [13]).

Für die Bundesautobahn 2 (BAB 2) wurde im Jahr 2005 im Abschnitt Marienborn - Alleringersleben eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von 73.600 Fahrzeugen mit einem Schwerverkehranteil von 23,3 % festgestellt [5]. Verkehrszählungen ergaben in 2005 für die Bundesstraße 1 (B 1) zwischen Morsleben und der Landesgrenze zu Niedersachsen einen DTV-Wert von 7.400 Fahrzeugen mit einem Schwerverkehranteil von 5,0 % [5]. Aufgrund der hohen Verkehrsstärke und den damit verbundenen hohen Kfz-Emissionen ist von einer Seitenstreifen-Altlast entlang der BAB 2 und der B 1 auszugehen.

Altlast-Verdachtsflächen

Auf der Schachtanlage Bartensleben wurden mehrere Erkundungen von Altlastenflächen und Bauwerken durchgeführt [24]. Für die untersuchten kontaminationsverdächtigen Flächen und Gebäude ergeben sich danach folgende Ergebnisse mit Stand 2004:

Tabelle 1: Altlasten-Verdachtsflächen auf der Schachtanlage Bartensleben [24]

| Nr. | Verdachtsfläche | Flächen- beziehungsweise Objektkategorie |
|-----|--|--|
| 5 | Kohlelagerplatz | Kontaminationsverdacht in Phase I nicht bestätigt |
| 6 | Öl- und Diesellager | Kontamination in Phase II untersucht, ohne Grenzwertüberschreitung |
| 13 | Standorte der Salzmühlen und des Salzlager-schuppens | Kontaminationsverdacht in Phase I nicht bestätigt |
| 15 | Abraumhalde | Kontaminationsverdacht in Phase I nicht bestätigt |

Anm.: Phase I: Ermittlung von Kontaminationsverdachtsflächen
 Phase II: Vertiefende Untersuchung zu Art und Umfang von Kontaminationen
 Die Altlasten beziehungsweise Altlastverdachtsflächen der nicht mehr aufgeführten Nummern sind zwischenzeitlich unter Berücksichtigung der Altlastensituation entfernt oder umgebaut.

Bewertung

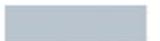
Die Bewertung des Aspekts Boden erfolgt anhand des Kriteriums Natürlichkeitsgrad des Bodens. Entsprechend den Raumnutzungen ist im Bearbeitungsgebiet eine unterschiedliche Natürlichkeit des Bodenkörpers vorhanden.

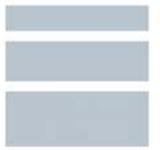
Die stärksten Störungen des natürlichen Bodengefüges weisen die Gebiete auf, in denen Abtragungen oder Aufschüttungen stattgefunden haben. Das Gleiche gilt für versiegelte sowie kontaminierte Flächen. Für die unversiegelten Böden der Schachtanlage Bartensleben ist aufgrund von Vorbelastungen durch Verdichtung, Umlagerung, möglicherweise auch Schadstoffeintrag ebenfalls von Vorbelastungen auszugehen. Danach sind die Böden im Bereich der Schachtanlage Bartensleben, der Zufahrt, der Parkplätze sowie der vorhandenen Misch- und Förderanlagen von geringer bodenökologischer Bedeutung. Dazu gehören auch die befestigten und anthropogen veränderten Böden des Siedlungsbereichs.

Die Böden mit ackerbaulicher Nutzung weisen eine eingeschränkte natürliche Bodenschichtung auf. Durch die stetige Bodenbearbeitung sind die oberen Dezimeter stark gestört. Insgesamt haben diese Böden eine mittlere Natürlichkeit.

Den höchsten Natürlichkeitsgrad weisen die Waldböden im Salzholz auf.

In den Eingriffsbereichen sind keine Böden mit besonderen Werten und Funktionen sowie in Wechselwirkung mit dem geplanten Vorhaben vorhanden.





5.2 Oberflächengewässer

Situation

Im Bearbeitungsgebiet befinden sich mit dem Salzbach im Norden und dem Röthegraben im Süden zwei Fließgewässer in deutlich unterschiedlicher Ausprägung.

Der **Salzbach** entspringt im Salzholz, einem Waldgebiet nordwestlich der Gemeinde Morsleben in Höhen um 175 m NN. Jahreszeitlich bedingt fällt der Salzbach im Waldbereich zeitweise trocken. Erst wenige Meter oberhalb der Schachanlage Bartensleben zeigt das Gewässer durch Quellzuflüsse eine kontinuierliche Wasserführung.

Im Nordwestteil der Schachanlage Bartensleben ist der Bach im Bereich der Einfriedung verrohrt, wird dann aber offen in einem ausgebauten Bett geführt. Im Nordostteil der Schachanlage werden über zwei Zwischenspeicherbecken die in der Schachtröhre des Schachtes Bartensleben zutretenden Grundwässer (Schachtwässer) sowie das anfallende Regenwasser bei Bedarf mit maximal 1,5 l/s in den Salzbach geleitet. Bis zur Fertigstellung der Kläranlage Beendorf im Jahr 1999 wurden an dieser Stelle auch die betrieblichen Abwässer eingeleitet.

Hinter den Becken im Nordostteil der Schachanlage Bartensleben ist der Salzbach verrohrt, unterquert die L 41 und tritt östlich davon in der Talau der Aller wieder zu Tage. Nun in nördliche Richtung parallel zur Aller verlaufend entwässert der Salzbach die hier aus sandigen Lehmen aufgebaute alluviale Talau von Morsleben. Der Salzbach mündet nach Zulauf des Salzwassergrabens westlich von Groß Bartensleben in die Aller.

Das oberirdische Einzugsgebiet des Salzbaches erreicht insgesamt ca. 4 km² und erstreckt sich entlang der Aller bis in das Umfeld der Schachanlage Marie.

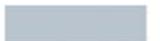
Der **Röthegraben** ist ein Nebenbach des Johannisteichgrabens und verläuft in dem Waldgebiet südlich der B 1 westlich von Morsleben. Hier ist er kurz vor Austritt aus dem Wald zu einem Teich aufgestaut worden. Im Bereich der Ortschaft Morsleben ist der Röthegraben verrohrt. Hier mündet er in den Johannisteichgraben und mit diesem über den Mühlengraben in die Aller.

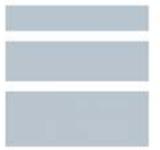
Vorbelastungen

Begradigung und Sohlenvertiefung der ausgebauten Bachabschnitte bewirken lokal eine Erhöhung der Fließgeschwindigkeit und führen häufig zu Erosionsschäden. Durch die geringere Verweildauer des abfließenden Wassers wird außerdem der biologisch-biochemische Abbau von Nähr- und Schadstoffen gestört und somit die natürliche Selbstreinigungskraft vermindert.

Zum Teil führte der Nährstoffeintrag zur Eutrophierung und Verschlammung des Salzbaches. Seit Inbetriebnahme der Kläranlage Beendorf hat der Verschmutzungsgrad aber deutlich abgenommen. So hat der Salzbach die biologische Gewässergüteklasse II-III (kritisch belastet), bei einigen Messungen sogar die Güteklasse II (mäßig belastet).

Der Salzbach ist außerdem gekennzeichnet durch eine hohe elektrische Leitfähigkeit. Die hohe Salzkonzentration im Salzbach, die zu einer Verarmung von Tierarten des Makrozoobenthos führt, hat drei Ursachen. Im nordwestlichen Bereich der Schachanlage Bartensleben befindet sich eine Solquelle, die dem Salzbach salzhaltiges Quellwasser zuführt. Im nördlichen Schachanlagenbereich erstreckt sich eine ehemalige Aufhaltung vom Abteufen des Schachtes Bartensleben, deren salzhaltige Sickerwässer über Drainageleitungen in den





Salzbach gelangen. Als dritte Ursache sind die Schachtwässer (Mineralisation ca. 46 g/l) zu nennen, die in ein übertägiges Stapelbecken im nordöstlichen Bereich der Schachtanlage Bartensleben gepumpt werden. Von dort aus erfolgt bei Bedarf eine Einleitung mit maximal 1,5 l/s in den Salzbach. Bei den Messungen im Rahmen der UVS [22] konnte bereits oberhalb dieser Einleitung eine elektrische Leitfähigkeit von ca. 6,4 bis 12,9 mS/cm im Salzbach festgestellt werden. Demnach ist die Salzbelastung nicht allein auf die Schachtwässer zurückzuführen.

Am Röhthegraben wurden keine Untersuchungen zur Salzbelastung vorgenommen. Hier ergeben sich Vorbelastungen durch Ausbau- und Begradigungsmaßnahmen (s. o.) sowie den Bachstau, der sich negativ auf die Durchlässigkeit des Gewässers sowie dessen Dynamik und Nährstoffhaushalt auswirkt.

Bewertung

Westlich der Schachtanlage Bartensleben hat der Salzbach eine hohe Bedeutung im Hinblick auf Naturnähe, Gewässergüte und -dynamik. Nach Zulauf der ersten Solquelle unmittelbar nördlich der Schachtanlage verringert sich die Bedeutung erheblich aufgrund abnehmender Gewässergüte, deutlichem Gewässerausbau und teilweiser Verrohrung.

Auch der Röhthegraben ist mit Blick auf seinen weitgehend naturnahen Verlauf, der bestehenden Gewässerdynamik sowie der guten Gewässergüte innerhalb des Waldgebietes von hoher Bedeutung. Auf Höhe des Waldweges nehmen die Einflüsse durch Ausbau-/ Begradigungsmaßnahmen und angrenzende intensive Nutzung (Gartenflächen, Ackerbau) zu. Die Naturnähe und Bedeutung des Gewässers im Naturhaushalt verringert sich hier und ist innerhalb der Ortschaft Morsleben aufgrund der Verrohrung nicht mehr gegeben.

Insgesamt sind keine besonderen Werte und Funktionen in Wechselwirkung mit dem geplanten Vorhaben vorhanden.

5.3 Grundwasser

Situation

Das oberflächennahe Grundwasser steht mit den lokalen Vorflutern in hydraulischer Verbindung. Der Grundwasserstrom ist naturgemäß von den morphologischen Hochlagen der Lappwaldscholle auf den Hauptvorfluter, die Aller, gerichtet. Die seitlichen Zuflüsse der Aller modifizieren das generelle Strömungsbild.

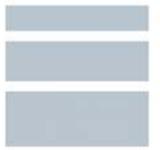
Der Grundwasserflurabstand beträgt im höher gelegenen, westlichen Bereich der Schachtanlage Bartensleben 10 - 12 m, im östlichen Bereich 4 - 5 m. Im Bereich der Solquellen am Salzbach, am nordwestlichen sowie am nördlichen Rand der Schachtanlage Bartensleben steht das Grundwasser oberflächennah an.

Vorbelastungen

Auf der Schachtanlage Bartensleben, das heißt innerhalb der kerntechnischen Anlage sind Flächen in einer Größenordnung von 30.610 m² versiegelt. Durch die Zufahrten, die Parkplätze sowie die vorhandene Förder- und Mischanlage südlich der Schachtanlage Bartensleben, das heißt außerhalb der kerntechnischen Anlage sind weitere ca. 15.930 m² Boden versiegelt. Das Niederschlagswasser gelangt schnell in den Vorfluter beziehungsweise verdunstet rasch und trägt so nur minimal zur Grundwasserneubildung bei.

Die anfallenden Schachtwässer werden nach über Tage gepumpt und in die Vorfluter geleitet. Relevante Auswirkungen auf den Grundwasserstand ergeben sich dadurch nicht.





Bewertung

Bewertungskriterium für das Grundwasser ist der Natürlichkeitsgrad der Grundwassersituation. Durch den insgesamt hohen Versiegelungsgrad (Verminderung der Grundwasserneubildung) besteht im Bereich der Schachtanlage Bartensleben eine stark beeinträchtigte Grundwassersituation. Besondere Werte und Funktionen sind demnach im Einwirkungsreich des geplanten Vorhabens nicht vorhanden.

5.4 Klima und Luft

Situation

Klimaparameter

Die langjährige mittlere Jahrestemperatur liegt in dem Raum um das ERAM bei 8,7 °C. Der höchste mittlere Monatswert der Temperatur wird im Juli (17,5 °C), der niedrigste im Januar (- 0,5 °C) verzeichnet. Am eigentlichen Standort des ERAM (Schachtanlage Bartensleben) wurden seit 1995 im Jahresmittel mit 9,4 °C etwas höhere Werte registriert.

Für die Niederschlagsmessstelle Alleringersleben wurde eine mittlere Jahresniederschlagssumme von 564 mm ermittelt. Am Standort des ERAM ergab sich für den Zeitraum 1995 bis 2007 mit 561 mm mittlere Jahresniederschlagssumme ein ähnlicher Wert. Die höchsten mittleren Monatssummen des Niederschlags werden im Juni (62 mm im Mittel des Auswertungszeitraumes 1961-1990) gemessen. Die niederschlagsärmsten Monate waren Januar und Februar (jeweils 37 mm im Mittel des Auswertungszeitraumes).

Nebelbildungen sind durchschnittlich an rund 56 Tagen im Jahr zu verzeichnen. Nebelreichster Monat ist dabei der Oktober mit im Mittel neun Tagen Nebel.

Der Wind weht vorrangig aus westlichen Richtungen. Ein sekundäres Maximum haben Winde aus südöstlichen Richtungen. Der Mittelwert der am Standort des ERAM gemessenen Windgeschwindigkeiten lag bei 3,5 m/s. Wie allgemein für Norddeutschland gültig, traten auch am Standort des ERAM überdurchschnittliche Windgeschwindigkeiten bei Winden aus West bis Nordwest und niedrigere Windgeschwindigkeiten bei Ost- bis Südostwinden auf.

Die Häufigkeit von Bodeninversionen (die Untergrenze bildet der Erdboden) ist im Untersuchungsgebiet generell in den Nachtstunden und speziell in den Sommermonaten am größten. Im Winter können sie dagegen im Extremfall über mehrere Tage anhalten, während sie sich in der warmen Jahreszeit nach Sonnenaufgang meist rasch auflösen.

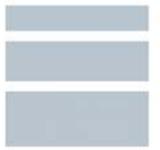
Geländeklima

Die Schachtanlage Bartensleben liegt im Kaltluftabflussbereich der sich an den unbewaldeten Hängen des Salzholzes bildenden und zur Allerniederung gerichteten Kaltluftflüsse. Der Kaltluftabfluss reduziert sich jedoch zunehmend, da nördlich der B 1 in den vergangenen Jahren größere Ackerflächen aufgeforstet wurden.

Vorbelastungen

Im Bearbeitungsgebiet sind Anlagen, die erhebliche Mengen an staub- und gasförmigen Stoffen emittieren, nicht vorhanden. Die Region um Morsleben wird als lufthygienisch "gering belastet" eingestuft.

Die Untersuchungsergebnisse der DEKRA Umwelt GmbH [19] zeigen, dass die derzeitige Luftschadstoffbelastung im Bearbeitungsgebiet im Wesentlichen durch die vorhandene Grundbelastung bestimmt wird. Die Zusatzbelastung durch den Kfz-Verkehr ist für die Komponenten NO₂, Benzol und Ruß bezüglich des Jahresmittelwertes zu vernachlässigen.



Es findet kein nennenswerter Kaltluftabfluss aus lufthygienisch belasteten Gebieten in sensible Bereiche (z. B. Wohngebiete) statt. Insbesondere die in den Hang- und Kuppenlagen stockenden Wälder tragen u. a. als Frischluftproduzenten zu klimatisch und lufthygienisch günstigen Bedingungen bei.

Bewertung

Sowohl die Waldgebiete des Salzholzes (luftreinigende und klimaschützende Wirkung) als auch der Kaltluftabflussbereich um die Schachtanlage Bartensleben sind im Gesamtgefüge und vor dem Hintergrund der insgesamt günstigen Bedingungen von allgemeiner Bedeutung.

Damit sind keine besonderen Werte und Funktionen in Wechselwirkung mit dem geplanten Vorhaben vorhanden.

5.5 Tiere, Pflanzen und Lebensraumfunktionen

Situation (vgl. Anlage 1)

Die Schachtanlage Bartensleben ist gekennzeichnet durch die Lage im Übergangsbereich der bis zu 40 m hohen Randstufe des Lappwaldplateaus im Westen und der Allerniederung im Osten. Dieser Übergangsbereich ist durch das eingesenkte Randtal des Salzbachs geprägt. Im Südosten grenzt das als Industriestandort einzuordnende Gelände der Schachtanlage Bartensleben an die Ortschaft Morsleben an. Im Übrigen ist er überwiegend von Ackerflächen (AIB) umgeben, im Süden schließen die B 1 an, im Nordwesten grenzt die Anlage an die Waldbestände (XQV) des Lappwaldes, die sich vor allem auch südlich der B 1 in den Untersuchungsbereich hinein erstrecken.

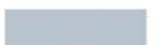
Die Schachtanlage Bartensleben ist von einer äußeren und inneren Einfriedung umgeben. Zwischen den Einfriedungen sowie an Gebüschrändern sind ruderalisierte Rasenflächen (GSB/UR) beziehungsweise staudenreiche Ruderalvegetation (URA) typisch.

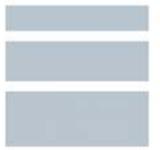
Das Gelände der Schachtanlage Bartensleben besteht zu einem großen Teil aus versiegelten Flächen in Form von Industriegebäuden (BIB) und befestigten Verkehrsflächen (VSB). Typisch für den Industriestandort sind Lagerplätze und Schotterflächen mit unterschiedlichem Versiegelungsgrad (VPE, VPX) und teilweise spärlicher Vegetation (VPX/UR).

Darüber hinaus gestalten intensiv gepflegte Grünanlagen aus Scherrasen (GSB), Ziergehölzen (HTC) und vereinzelt Beete / Rabatten (PYA) Teile des Werksgeländes. Hier wurden auch Einzelbäume (HEX) und Baumreihen beziehungsweise Baumgruppen (HAD, HEC) gepflanzt. Die ehemalige Teufhalde im nördlichen Bereich der Schachtanlage Bartensleben wurde geplant, auf den noch bestehenden steileren Böschungen stocken nun Gehölze (HEC, HTC).

Südlich der Schachtanlage wurden eine Misch- und Förderanlage (bGZ) sowie eine neue Zufahrt und großflächige Parkplätze realisiert. Neben versiegelten Flächen (BIB, VSB, VPB, VWD) kommen hier vor allem Rasenflächen (GSB, GSB/UR) und Ruderalflächen (URA) vor. An der B 1 befinden sich auch neu angelegte Feldgehölze (HGA) und Straßenbaumpflanzungen (HRB).

Eine detaillierte Beschreibung der auf den Schachtanlagen vorkommenden Biotope enthält die Umweltverträglichkeitsstudie zur Stilllegung des ERAM [22].





Pflanzen

Gefährdete Pflanzenarten kommen vor allem in den besonders geschützten Biotopen wie der quelligen Binnenlandsalzstelle vor. Weitere Wuchsorte befinden sich in ruderalen Bereichen und in einigen Grünflächen.

Von den im Bereich des ERAM und direktem Umfeld insgesamt 204 kartierten Pflanzenarten sind zwölf Arten in den Roten Listen aufgeführt und nachfolgend mit Angabe des Fundortes aufgelistet. In Sachsen-Anhalt [10] sind sieben Arten als gefährdet (ST RL 3) und zwei Arten als verschollen (ST RL 0) klassifiziert. Je eine der Pflanzenarten gilt in Deutschland [7] als gefährdet (D RL 3) beziehungsweise stark gefährdet (D RL 2).

Unverbaute Quelle nordwestlich der Schachanlage (außerhalb des Betrachtungsraums):

- Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana*, ST RL 3)
- Bruch-Weide (*Salix fragilis*, ST RL 1)

Quellige Binnenlandsalzstelle nördlich der Schachanlage außerhalb der äußeren Einfriedung und auf dem nördlichen Werksgelände südlich der äußeren Einfriedung:

- Strand-Beifuß (*Artemisia maritima*, ST RL 0)
- Dickblättriger Gänsefuß (*Chenopodium botryodes*, ST RL 3)
- Salz-Binse (*Juncus gerardii*, ST RL 3)
- Salz-Hornklee (*Lotus tenuis*, D RL 3)
- Salzwiesen-Breit-Wegerich (*Plantago major* ssp. *winteri*, D RL 2)
- Sumpf-Salzschwaden (*Puccinellia limosa*, ST RL 0)
- Gewöhnlicher Kurzähren-Queller (*Salicornia europaea* ssp. *brachystachya*, ST RL 3)
- Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*, ST RL 3)

Uferbereiche des Salzbachs:

- Dickblättriger Gänsefuß (*Chenopodium botryodes*, ST RL 3)
- Salz-Binse (*Juncus gerardii*, ST RL 3)
- Salz-Hornklee (*Lotus tenuis*, D RL 3)
- Sumpf-Salzschwaden (*Puccinellia limosa*, ST RL 0)
- Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*, ST RL 3)

Grünflächen und Ruderalflächen auf der Schachanlage:

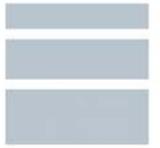
- Dickblättriger Gänsefuß (*Chenopodium botryodes*, ST RL 3)
- Wiesen-Habichtskraut (*Hieracium caespitosum*, ST RL 3)
- Salz-Hornklee (*Lotus tenuis*, D RL 3) stark verbreitet
- Sumpf-Salzschwaden (*Puccinellia limosa*, ST RL 0)
- Steppen-Salbei (*Salvia nemorosa*, ST RL 3)

Standortgebunden sind vor allem die Pflanzenarten, die auf salzhaltige Standorte angewiesen sind. Sie kommen vor allem im Umfeld der Binnenlandsalzstelle vor und zeigen polyhaline bis euhaline Standortverhältnisse an. Es handelt sich hierbei z. B. um Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), Dänisches Löffelkraut (*Cochlearia danica*), Salz-Binse (*Juncus gerardii*) und Gewöhnlicher Kurzähren-Queller (*Salicornia europaea* ssp. *brachystachya*). Auf dem gesamten Gelände kommt sehr verbreitet der Salz-Hornklee (*Lotus tenuis*) vor. Im Nord- und Ostteil wächst an einigen Stellen der Sumpf-Salzschwaden (*Puccinellia limosa*). Insgesamt zeigen die Arten, dass der Standort großflächig salzbeeinflusst ist.

Tiere

Auf der Schachanlage Bartensleben brüten insgesamt 33 **Vogelarten**. Es handelt sich dabei meist um weit verbreitete, ungefährdete Vogelarten. Allerdings ist eine Art der vorkommenden Brutvögel in Sachsen-Anhalt gefährdet (ST RL 3), sechs weitere Arten stehen auf der Vorwarnliste (ST RL V) [10]. Vier der Vogelarten sind auch in der Vorwarnliste (D RL V) der Roten Liste Deutschlands geführt [2]. Bei geringer Artenvielfalt ist die Individuendichte relativ hoch.





Nachgewiesen wurden vor allem Vogelarten der Siedlungsbiotope mit hohem Grad der Synanthropie wie z. B. Amsel (*Turdus merula*), Star (*Sturnus vulgaris*), Kohlmeise (*Parus major*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Haussperling (*Passer domesticus*, D RL V, ST RL V), Feldsperling (*Passer montanus*, D RL V, ST RL 3), Bachstelze (*Motacilla alba*, ST RL V) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). Sie finden auf der Schachtanlage Bartensleben geeignete Brut- und Nahrungshabitate. Zusätzlich werden aber noch weitere Nahrungshabitate im Umfeld genutzt. Die Vogelarten wechseln daher z. B. zwischen der benachbarten Ortschaft Morsleben und der Schachtanlage Bartensleben hin und her. Bemerkenswert ist eine kleine Kolonie von Mauerseglern (*Apus apus*, D RL V, ST RL V), die am Verwaltungsgebäude brütet.

In dem dichten Gehölz im Nordbereich der Schachtanlage Bartensleben befinden sich Brut- und Rückzugshabitate für Gebüschbrüter wie Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*). Die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*, D RL V), Feldschwirl (*Locustella naevia*, ST RL V) und der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*, D RL V, ST RL V) brüten dagegen an Gehölzen auf dem östlichen und südöstlichen Anlagengelände.

14 Vogelarten wurden als Nahrungsgäste kartiert. Zwei dieser Arten sind in Sachsen-Anhalt gefährdet (ST RL 3), drei weitere Arten stehen auf der Vorwarnliste (ST RL V) [10]. Vier der Vogelarten sind auch in der Vorwarnliste (D RL V) der Roten Liste Deutschlands verzeichnet [2]. Einige der Arten kommen auch als Brutvögel auf der Schachtanlage vor.

Hervorzuheben ist die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*, D RL V, ST RL 3) die früher auf der Schachtanlage brütete, sich jetzt aber noch ebenso wie die Mehlschnalbe (*Delichon urbica*, D RL V), zur Nahrungssuche einfindet. Der in benachbarten Laubwäldern brütende Grünspecht (*Picus viridis*, D RL V, ST RL V) nutzt insbesondere die Grünflächen im östlichen Anlagenteil zur Nahrungssuche. Im Jahr 2007 wurde der Rotmilan (*Milvus milvus*, D RL V, ST RL 3) und der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) regelmäßig über der Schachtanlage beobachtet. Als Durchzügler ist insbesondere ein Orotol (*Emberiza hortulana*, D RL 2, ST RL V) aufgefallen, der nach Rast auf dem Anlagengelände vermutlich weiterzog.

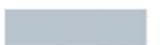
An **Heuschrecken** wurden in 2007 auf der Schachtanlage Bartensleben zwölf Arten erfasst. Davon ist eine Art, die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*), nach der Roten Liste Deutschlands [6] als gefährdet eingestuft (D RL 3). In Sachsen-Anhalt steht keine der gefundenen Arten auf der Roten Liste [10].

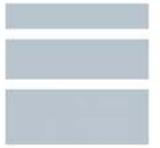
Im Artenspektrum überwiegen Arten, die Wärme und Trockenheit bevorzugen. Feuchtigkeitsliebende Arten treten in den Hintergrund. Arten die auf bestimmte Standortvoraussetzungen zwingend angewiesen sind, fehlen im Untersuchungsgebiet.

Auf den trockenwarmen Rasenstandorten besteht die Heuschreckengemeinschaft meist aus drei ungefährdeten Chortippus-Arten, nämlich dem Nachtigall-Grashüpfer (*Chortippus biguttulus*), dem Braunen Grashüpfer (*Chortippus brunneus*) und dem Verkannten Grashüpfer (*Chortippus mollis*). Stets ist der Nachtigall-Grashüpfer (*Chortippus biguttulus*) die häufigste nachgewiesene Heuschreckenart.

In den weniger gemähten Bereichen mit höherer Gras- und Staudenvegetation sind die Individuendichten und die Artenvielfalt größer. Insbesondere im Umfeld des Salzbachs leben Heuschreckenarten, die feuchte Standorte bevorzugen, wie die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*, D RL 3), die Zwitscherschrecke (*Tettigonia cantans*) und der Weißbrandige Grashüpfer (*Chortippus albomarginatus*). Die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*, D RL 3) kommt vermehrt auch an Säumen im südlichen Anlagenteil vor. In Bereichen mit höheren Gräsern ist auch Roesels Beißschrecke (*Metriopectera roeseli*) häufiger anzutreffen.

Detaillierte Artenlisten sind in der Anlage 13 [23] zur UVS [22] enthalten.





Lebensraumfunktionen

Die Lebensraumbedeutung der Schachtanlage Bartensleben ist durch die Lage zwischen Allerniederung und Weferlingen-Erxlebener Plateau im Osten, dem Salzholz im Westen und dem Feuchtwald am Röhdegraben im Südwesten bestimmt. Die Schachtanlage Bartensleben übernimmt in der umgebenden Ackernutzung die Funktion eines **Trittsteinbiotops** für Tierarten dieser Bereiche, was insbesondere durch die avifaunistische Kartierung belegt wurde. So nutzen z. B. die gefährdeten Arten Feldsperling (*Passer montanus*, D RL V, ST RL 3) und der Gebäudebrüter Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*, ST RL 3) die Schachtanlage Bartensleben als Zwischenstation.

Darüber hinaus hat die Schachtanlage Bedeutung als **Nahrungshabitat**. Der hohe Anteil wühlender Kleinsäuger wie Kaninchen, Maulwurf und Schermaus macht den Bereich zum geeigneten Nahrungshabitat für Raubsäuger. Auch regelmäßig beobachtete Greifvögel nutzen als Spitzenprädatoren diese Nahrungshabitate.

Brutvogelarten der angrenzenden Wohnbebauung mit hohem Grad der Synanthropie (= Neigung von Tierarten in der Nähe zum Mensch zu leben) wie Feldsperling, Haussperling, Mauersegler, Rauchschwalbe und Mehlschwalbe nutzen auf der Schachtanlage Grünlandflächen, Ruderalfluren und Kleingehölze als Nahrungshabitate und wechseln zwischen Morsleben und der Schachtanlage Bartensleben hin und her.

Das beerenreiche Gebüsch im Nordbereich der Schachtanlage Bartensleben wird im Herbst und Winter regelmäßig von Stand- und Strichvögeln wie dem Dompfaff zur Nahrungsaufnahme aufgesucht.

Aufgrund des weitgehenden Fehlens breiter Acker-, Wald- und Straßenrandstreifen im Untersuchungsgebiet kommt der Ruderalvegetation in den Randbereichen der Schachtanlage Bartensleben eine Bedeutung als **Korridorbiotop** z. B. für flugfähige Insektenarten zu. Hierzu gehören vor allem Schmetterlingsarten. Aber auch Heuschreckenarten nutzen grasartige Bestände als Korridorbiotop. Geeignete Strukturen in Form von Ruderalfluren befinden sich vor allem im Norden und Osten sowie in der näheren Umgebung der bestehenden Misch- und Förderanlage.

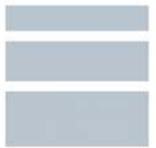
Der Salzbach dient ebenfalls als biotopvernetzende Struktur, indem er Biotope des Lappwaldes mit denen der Allerniederung verbindet. Die Vernetzungsfunktion ist auf der Schachtanlage Bartensleben und im Bereich der Landwirtschaftsflächen der Allerniederung jedoch unterbrochen, da das Gewässer hier verrohrt geführt wird. Ähnliches gilt für den Röhdegraben, dessen vernetzende Funktion innerhalb der Ortschaft Morsleben aufgrund verrohrter Abschnitte deutlich eingeschränkt wird.

Ungenutzte Gebäude mit Einflugmöglichkeiten eignen sich als **potenzielle Tagesschlaf- und Nistplätze** für die Schleiereule (*Tyto alba*) und als Wochenstuben beziehungsweise Sommer- und Winterquartiere für Fledermausarten. Entsprechende Nachweise oder Beobachtungen erfolgten allerdings nicht.

Vorbelastungen

Durch die Pflanzung meist standortuntypischer Gehölzarten und die intensive Pflege der Grünanlagen ist die Lebensraumbedeutung der Schachtanlage Bartensleben deutlich eingeschränkt. Die ist gekennzeichnet durch das Vorkommen vorwiegend weit verbreiteter Tier- und Pflanzenarten. Die Grünanlagen werden zum Teil häufig gemäht, so dass sich Blühaspekte kaum ausbilden können. Dies sind Gründe für die festgestellte eingeschränkte Lebensraumbedeutung für Heuschrecken- und Schmetterlingsarten.

Zurzeit findet im Rahmen der bergbaulichen Gefahrenabwehr im Zentralteil (bGZ) eine Verfüllung ausgewählter Grubenbaue statt. Nach einer Fahrzeugzählung im April 2005 ist an den Zufahrten zur Schachtanlage Bartensleben ein Kfz-Verkehr von rund 70 Lkw/d und



370 Pkw/d (Fahrzeugbewegungen werktags) zu verzeichnen. Demnach ist von einer Verkehrsvorbelastung im Zufahrtsbereich der Schachtanlage Bartensleben auszugehen. Lärmempfindliche, territoriale Vogelarten werden dadurch möglicherweise beeinträchtigt.

Straßen und Plätze, Einfriedungen und Gebäude der Schachtanlage Bartensleben sind aus Gründen der Sicherheit die ganze Nacht über mit Scheinwerfern beleuchtet. Dadurch werden Jahres- und Tagesrhythmus von Tier- und Pflanzenarten beeinflusst. So beginnt die morgendliche Gesangsaktivität von Vogelarten hier im Vergleich zum Umfeld deutlich früher.

Die Schachtanlage Bartensleben wird von Schäferhunden bewacht, die sich zwischen den Einfriedungen frei bewegen können. Dadurch entstehen möglicherweise Beeinträchtigungen für am Boden brütende Vogelarten.

Im Bereich der ehemaligen Salzmühle mit Abfüllanlage und Salzlagerschuppen auf dem östlichen Werksgelände Bartensleben, im Bereich der ehemaligen Aufhaltung auf dem nördlichen Werksgelände und am Salzbach ist von erhöhten Salzkonzentrationen im Boden mit entsprechenden Folgen für Flora und Fauna auszugehen.

Südlich der Schachtanlage Bartensleben wird das Bearbeitungsgebiet von der B 1 gequert, die zu Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt führt. So werden Schadstoffe (schadstoffhaltige Abgase, Stäube, Streusalz, Pestizide) in die Umwelt eingebracht. Darüber hinaus bestehen im Bereich der B 1 Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen und Zerschneidungseffekte der Landschaft. Betroffen sind hiervon vor allem lärmempfindliche Tierarten (verschiedene Vogel-, Fledermaus- und Kleinsäugerarten).

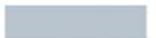
Bewertung der Biotoptypen

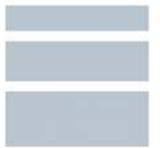
Entsprechend der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt werden die Biotoptypen insbesondere anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert [14]. Dabei wird jedem Biotoptyp entsprechend seiner naturschutzfachlichen Wertigkeit ein Biotopwert zugeordnet, der maximal 30 Wertstufen erreichen kann, wobei 0 dem niedrigsten und 30 dem höchsten Wert entspricht.

Nachfolgende Tabelle zeigt sämtliche im Betrachtungsraum vorkommenden Biotoptypen einschließlich ihrer Wertstufen auf. Sofern Auf- oder Abwertungen aufgrund Alter, Ausprägung oder besonderer Artvorkommen vorgenommen wurden, wird darauf gesondert hingewiesen.

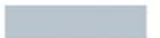
Tabelle 2: Biotoptypen mit Wertstufen gemäß der Bewertungsmethodik[14]

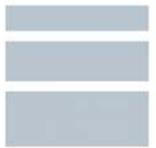
| Code | Beschreibung | Wertstufe | Anmerkung |
|--------------------------|---|-----------|------------|
| Wälder und Forste | | | |
| XGV | Mischbestand Laubholz-Nadelholz, nur heimische Baumarten | 19 | --- |
| XQV | Mischbestand Laubholz, nur heimische Baumarten | 23 | --- |
| XVY | Mischbestand Nadelholz | 10 | --- |
| Gehölze | | | |
| HECa | Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Gehölzen | 20 | > 20 Jahre |
| HECb | Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Gehölzen | 18 | 9-20 Jahre |
| HECc | Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Gehölzen | 16 | 4-8 Jahre |
| HEDa | Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nichtheimischen Arten | 13 | > 20 Jahre |
| HEDb | Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nichtheimischen Arten | 11 | 9-20 Jahre |
| HEDc | Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nichtheimischen Arten | 9 | 4-8 Jahre |





| Code | Beschreibung | Wertstufe | Anmerkung |
|--|--|-----------|-----------------------|
| HEXa | Sonstiger Einzelbaum | 12 | > 20 Jahre |
| HEXb | Sonstiger Einzelbaum | 10 | 9-20 Jahre |
| HEXc | Sonstiger Einzelbaum | 8 | 4-8 Jahre |
| HRAb | Obstbaumreihe | 12 | 9-20 Jahre |
| HRBa | Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen | 16 | > 20 Jahre |
| HRBd | Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen | 10 | bis 4 Jahre |
| HADa | Alte Allee aus überwiegend heimischen Gehölzen | 18 | --- |
| HGAa | Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten | 22 | > 20 Jahre |
| HGAd | Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten | 16 | bis 4 Jahre |
| HSF | Alter Streuobstbestand brach gefallen | 18 | --- |
| HHaA | Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten | 18 | > 8 Jahre |
| HFY | Sonstiges Feuchtgebüsch (überwiegend heimische Arten) | 13 | --- |
| HTCa | Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nichtheimische Arten) | 13 | > 8 Jahre |
| HYAb | Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten) | 19 | 6-8 Jahre |
| HYAc | Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten) | 18 | 3-5 Jahre |
| HYBb | Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten) | 14 | 6-8 Jahre |
| HYCb | Gebüsch frischer Standorte (überwiegend nichtheimische Arten) | 12 | 6-8 Jahre |
| Gewässer | | | |
| FBE | Naturnaher Bach ohne Arten der FFH-Fließgewässer-LRT | 28 | --- |
| FBF | Ausgebauter Bach ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT | 10 | --- |
| FBH | Begradigter / ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen | 18 | --- |
| SEY | Sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer | 15 | --- |
| Grünland | | | |
| NUX | Feuchte Hochstaudenflur mit Anteil von mehr als 10-50 % Neophyten, keine Reinbestände von Polykormonpflanzen | 14 | --- |
| GIA | Intensivgrünland, Dominanzbestände | 10 | --- |
| GSB | Scherrasen | 7 | --- |
| GSB/ UR | Wenig gemähte Gras- und Staudenflur | 11 | erweiterter Biotoptyp |
| Binnensalzstellen | | | |
| NHB | Anthropogene Salzstelle, naturnahe entwickelt (kein LRT) | 25 | --- |
| Ackerbaulich, erwerbsgärtnerisch und weinbaulich genutzte Biotope | | | |
| AIB | Intensiv genutzter Acker auf Löss-, Lehm- oder Tonböden | 5 | --- |
| Ruderalfluren | | | |
| UDE | Goldruten-Dominanzbestand | 5 | --- |
| URA | Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten | 14 | --- |
| URA/H | Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten mit Einzelgehölzen | 16 | erweiterter Biotoptyp |
| Sonstige Biotope und Objekte | | | |
| ZOY | Sonstiger Offenbodenbereich | 5 | --- |
| Siedlungsbiotope / Bebauung | | | |
| BDB | Verstädtertes Dorfgebiet | 0 | --- |
| BWA (PYF) | Einzelstehendes Haus (mit Gartengrundstück) | 0 | --- |
| BIA | Büro- und Verwaltungsgebäude | 0 | --- |
| BIB | Werk- oder Lagerhalle, industrielle Anlage | 0 | --- |





| Code | Beschreibung | Wertstufe | Anmerkung |
|------------|--|-----------|--------------------------|
| BID | Gewerbegebiet | 0 | --- |
| BIY | Sonstige Bebauung | 0 | --- |
| PYA | Beet / Rabatte | 6 | --- |
| VWA | Unbefestigter Weg | 6 | --- |
| VWB | Befestigter Weg (wassergebundene Decke, Spurbahnen) | 3 | --- |
| VWC | Ausgebauter Weg | 0 | --- |
| VWD | Fuß-/Radweg | 0 | --- |
| VSA | Teilversiegelte Straße (gepflastert) | 2 | --- |
| VS | Ein- bis zweispurige Straße | 0 | --- |
| VPB | Parkplatz / Rastplatz | 0 | --- |
| VPD | Hubschrauberlandeplatz | 0 | --- |
| VPE | Lagerplatz | 0 | --- |
| VPX | Unbefestigter Platz | 2 | --- |
| VPX/ UR | Spärliche Vegetation auf Schotter- oder Schuttfläche | 4 | erweiterter Biotoptyp |
| VPZ | Befestigter Platz | 0 | --- |

Bedeutende Biotope finden sich demnach vor allem im Norden und Süden des Betrachtungsraumes sowie in den Randbereichen der Schachanlage Bartensleben in Form von Gehölzbeständen aus überwiegend heimischen Arten und dem Röhregraben als weitgehend naturnahes Fließgewässer.

5.6 Landschaftsbild

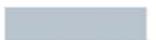
Zur Beschreibung der Situation und der Vorbelastungen eignen sich die Parameter "Relief, Vegetation, Bauwerke, Blickbeziehungen und Störgrößen". Für die Landschaftsbildbewertung werden die Kriterien "Naturnähe, Eigenart und Vielfalt" herangezogen.

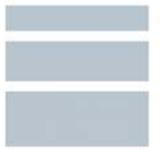
Situation

Geografisch betrachtet liegt die Schachanlage Bartensleben im Übergangsbereich vom Lappwald zur Allerniederung. Die Geländehöhen liegen zwischen 120 und 125 m NN. Der Zentralteil der Schachanlage Bartensleben befindet sich auf einem aufgeschütteten Bereich. Die Böschungen auf der Schachanlage Bartensleben sind mit Gehölzen bepflanzt.

Im Betrachtungsraum und Umfeld dominieren Bauwerke das Landschaftsbild. Es handelt sich um die Bebauung auf und um die Schachanlage Bartensleben sowie die nördliche Bebauung der Ortschaft Morsleben. Als Verkehrsachsen sind die B 1 und die L 41 zu nennen. Letztere begrenzt das Untersuchungsgebiet im Nordosten.

Das dominierende Bauwerk ist der eingehauste Förderturm auf der Schachanlage Bartensleben mit einer Höhe von 45 m. Das Bauwerk ist in einem weiten Umkreis sichtbar. Dies trifft insbesondere bei Standpunkten zu, die nördlich, östlich oder südöstlich vom Objekt liegen. Von den Erhebungen östlich des Allertals, wie dem Meseberg, Generalsberg, Kalkberg und Springberg sowie von den unbewaldeten Erhebungen am östlichen Rand des Lappwaldes südwestlich von Beendorf (Wassergewinnungsanlage) ist der Förderturm über das Allertal hinweg als vorherrschendes Objekt deutlich wahrnehmbar. Sichtbar ist das Gebäude außerdem bei der Fahrt auf der Bundesautobahn 2 Richtung Helmstedt in Höhe der Anschlussstelle Alleringersleben.



**Vorbelastungen**

Dominante Störelemente in der Landschaft sind der 45 m hohe Förderturm auf dem Gelände der Schachtanlage Bartensleben sowie die weiteren Bauwerke und Anlagenteile auf der Schachtanlage und südlich, außerhalb der kerntechnischen Anlage.

Bewertung

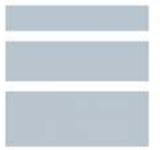
Die Schachtanlage Bartensleben ist als ein Industriestandort zu charakterisieren. Auch intensiv gepflegte Grünflächen und standortuntypische Gehölze zeugen von der anthropogenen Beeinflussung der Vegetationsstrukturen. Gleichzeitig gliedert ein naturnaher Gehölzstreifen im nördlichen Randbereich die kerntechnische Anlage und wertet diese, auch mit Blick auf die angrenzende freie Landschaft gestalterisch auf. Einzelne Baumreihen sind weitere gestaltende Elemente auf dem Gelände.

Die intensiv genutzten Ackerfluren, die in Teilbereichen die Grünlandnutzung verdrängt haben, sowie das Einfamilienhausgebiet in der nördlichen Randzone von Morsleben mindern den Eigenartswert des Raumes.

Nördlich und nordöstlich der Schachtanlage Bartensleben prägen große Ackerschläge das Landschaftsbild.

Dem Landschaftsbild im Bereich der Schachtanlage Bartensleben sowie auf den nach Osten hin anschließenden Flächen des Allertals ist insgesamt eine geringe Bedeutung beizumessen. Nach Westen hin steigt die Landschaftsqualität mit dem Lappwald und den Übergangsbereichen dorthin deutlich an.

Besondere positive Strukturen, die das Landschaftsbild in hervorgehobener Weise charakterisieren und prägen, sind im eigentlichen Betrachtungsraum nicht vorhanden. Vielmehr ist die Schachtanlage als negativ und technisch-anthropogen wirkende Vorbelastung zu benennen.



6 Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens und ihrer Erheblichkeit

Die Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens lassen sich hinsichtlich ihrer Ursachen differenziert betrachten:

- Baubedingte Auswirkungen treten temporär während der Bauphase auf.
- Anlagebedingte Auswirkungen werden langfristig während der Stilllegung durch die Bauwerke hervorgerufen.
- Betriebsbedingte Auswirkungen erfolgen mit wechselnder Intensität durch den Stilllegungsbetrieb.

Da von einer fachgerechten Bauausführung und einem normalen Betriebsablauf ausgegangen wird, sind potenzielle, z. B. durch Unfälle hervorgerufene Gefahren für die Umwelt nicht als eingriffsrelevant zu sehen.

Entsprechend dem Vermeidungsgebot wurden im Planungsprozess des Vorhabens Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen in Form einer optimierten Lokalisierung der Anlagenteile durchgeführt. Im Zuge der Bauausführung werden durch die in den folgenden Kapiteln 6.1ff aufgeführten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen weitere Beeinträchtigungen vermieden oder vermindert.

In den Kapiteln 6.1 bis 6.3 wird weiter ausgeführt, welche Beeinträchtigungen nicht vermeidbar sind und ob diese im Sinne von § 18 NatSchG LSA als erheblich einzustufen sind.

6.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind in der Regel zeitlich begrenzte, während der Bauzeit auftretende Belastungen, die im Einzelfall jedoch auch zu nachhaltigen Beeinträchtigungen führen können.

Während der Bauphase sind folgende Auswirkungen möglich:

- Flächeninanspruchnahme über die eigentlichen Eingriffsflächen hinaus durch Baustelleneinrichtungen und Baustraßen;
- Emissionen von Baufahrzeugen und -maschinen (Gase, Lärm), auch außerhalb der Baustellen;
- Schadstoffeinträge von Bau- und Betriebsstoffen, z. B. Öl aus Baumaschinen;
- Arbeitsvorgänge von Baufahrzeugen über den Randbereich der Baustellen hinaus, Gefährdung von schutzwürdigen Vegetationsbeständen.

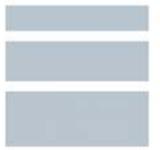
Die baubedingten Auswirkungen sind im Folgenden für die jeweiligen Umweltbelange erläutert.

6.1.1 Boden

Baubedingte Versiegelungen von Bodenflächen können vermieden werden.

Die Erweiterung der Salbetonförderanlage verursacht keine Eingriffe in den Boden, da ausschließlich bereits versiegelte Flächen bauzeitbedingt betroffen sind.

Für Anpassung und Sicherung einer Böschung durch den Einbau einer Spundwand im Zuge der Erweiterung der Förderleitung wird die Anlage eines temporären Arbeitsstreifens (ca. 200 m²) erforderlich. Dieser ist im Bereich einer vorhandenen Scherrasenfläche angeordnet, die auf einer ehemals versiegelten Fläche wächst. Hier ist bereits von einer Vorbelastung



des Bodens auszugehen. Zur Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen durch Verdichtung und Umlagerung ist eine Überdeckung der Fläche mit befahrbaren Stahlplatten vorgesehen. Zum Bau der neuen Förderleitungen steht als Zufahrt eine befestigte Wegefläche entlang der vorhandenen Rohrleitung zur Verfügung. Weitere Baustelleneinrichtungsflächen können, soweit erforderlich, auf vorhandenen versiegelten Flächen eingerichtet werden.

Zum Bau der außerhalb der kerntechnischen Anlage gelegenen Salzbetonherstellungsanlage müssen keine weiteren Baustreifen auf Vegetationsflächen angelegt werden. Die Bodenarbeiten können von der Zufahrt aus „vor Kopf“ ausgeführt werden. Als Baustelleneinrichtungsflächen während der Bodenarbeiten und zum Bau der Verkehrsflächen können die vorhandenen versiegelten Flächen am Rand der Baustelle genutzt werden. Für den Bau der Anlagenteile können dann die befestigten Verkehrsflächen der Salzbetonherstellungsanlage genutzt werden.

Bodenkundlich schutzwürdige Standorte werden im Rahmen des Baubetriebs nicht in Anspruch genommen.

Der unkontrollierte Eintrag durch Bau- und Betriebsstoffe wird durch Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 während der gesamten Bauphase vermieden. Hierzu gehört auch der Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen, die hinsichtlich ihrer Schadstoffemissionen dem Stand der Technik entsprechen. Darüber hinaus werden die vom Baubetrieb betroffenen Flächen sorgfältig von Restbaustoffen, Betriebsstoffen usw. gereinigt.

Bei ordnungsgemäßem Bauablauf ist mit keinen verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

6.1.2 Oberflächengewässer und Grundwasser

In der Nähe von Oberflächengewässern sind Bautätigkeiten nicht vorgesehen. Beeinträchtigungen sind dem entsprechend nicht zu erwarten.

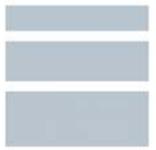
Die Möglichkeit von Beeinträchtigungen des Grundwassers ist während der Bauphase vorrangig in den Bereichen gegeben, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag aufweisen. Derartige Bereiche liegen im Raum der Baumaßnahmen nicht vor.

Für die Schachtanlage Bartensleben besteht insgesamt eine bereits beeinträchtigte Grundwassersituation mit geringen Empfindlichkeiten. Die Gefahr von Stoffeinträgen ist trotzdem durch die oben bereits aufgeführten Maßnahmen zu vermeiden: Schutzmaßnahmen nach DIN 18920; Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen, die dem Stand der Technik entsprechen; sorgfältige Reinigung der Baustellen. Es ist somit von keinen verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

6.1.3 Klima und Luft

Durch Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungsflächen können klimarelevante Vegetationsstrukturen verloren gehen, wie z. B. Gehölze. Aufgrund der Kleinflächigkeit dieser überwiegend temporären Verluste und der nachfolgenden Neuanpflanzung der Gehölze ist jedoch mit keinen Einbußen klimaökologischer Ausgleichsfunktionen zu rechnen.

Lufthygienische Belastungen durch baubedingte Emissionen (Staub, Abgase) entstehen im gesamten Verlauf des Bauvorhabens. Als Vermeidungsmaßnahme ist hier der Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen vorgesehen, die hinsichtlich ihrer Schadstoff- und Lärmemissionen dem Stand der Technik entsprechen. Darüber hinaus werden die technischen Richtlinien zum Lärmschutz bei Baumaßnahmen berücksichtigt.



Es verbleiben somit keine erheblichen Beeinträchtigungen gemäß § 18 NatSchG LSA.

6.1.4 Tiere und Pflanzen

Je nach Lage und Ausdehnung können durch Baustelleneinrichtungen Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten zerstört werden.

Für die Anpassung und Sicherung der Böschung durch den Einbau einer Spundwand im Zuge der Erweiterung der Förderleitung wird auf der Schachanlage Bartensleben die Anlage eines temporären Arbeitsstreifens von etwa 200 m² erforderlich. Dieser ist im Bereich einer vorhandenen Scherrasenfläche angeordnet, die zeitnah wiederhergestellt werden kann. Vorgesehen ist eine Überdeckung der Fläche mit befahrbaren Stahlplatten, jedoch ist auch in diesem Fall von einer Nachsaat / Ergänzungssaat aufgrund des Lichtmangels über einen längeren Zeitraum auszugehen. Auch wird im Rahmen des Einbaus der Spundwand und der Böschungsanpassung die Rodung des auf der Böschung stockenden standortfremden Gebüsches in einem Umfang von ca. 530 m² erforderlich. Dieser Eingriff ist unvermeidbar. Eine Bepflanzung der Böschung mit heimischen Straucharten nach Abschluss der Bauarbeiten ist vorgesehen. Zusätzlich werden in der Bauphase weitere ca. 30 m² Ruderalflur und ca. 70 m² Scherrasen beansprucht. 60 m² dieser Vegetationsflächen werden anlagebedingt überbaut.

Bei Realisierung der außerhalb der kerntechnischen Anlage gelegenen Salzbetonherstellungsanlage, der Lärmschutzwand und der Umlegung der Gehwege sind keine baubedingten Biotopverluste zu erwarten.

Die Baumaßnahmen werden für die Rohrleitungen nur wenige Wochen, für die geplante Salzbetonherstellungsanlage des Fremdunternehmers voraussichtlich etwa ein halbes Jahr in Anspruch nehmen. Während dieser Zeit ist von einer Erhöhung der Schadstoff- und Lärmemissionen auszugehen. Dadurch werden Lebensräume nicht nur im Baustellenbereich selbst, sondern auch im Umfeld beeinträchtigt. Empfindlich gegenüber Lärmemission reagieren einige Vogelarten. So werden territoriale Vogelarten wie Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) möglicherweise verdrängt und / oder in ihrem Bruterfolg beeinträchtigt. Anpassungsfähige, nicht territoriale Vogelarten wie Sperlinge (*Passer spec.*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Star (*Sturnus vulgaris*) und Bachstelze (*Motacilla alba*) reagieren bekanntermaßen wenig empfindlich auf Lärmemissionen.

Insgesamt gehen von den temporär begrenzten Baumaßnahmen jedoch keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen für Tiere und Pflanzen aus.

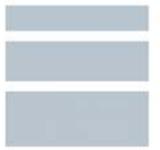
6.1.5 Landschaftsbild

Die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen führt nur kleinflächig zu Verlusten von Gehölzstrukturen, die keine prägende Wirkung für das Landschaftsbild im Bearbeitungsgebiet haben. Demnach liegen keine erheblichen Beeinträchtigungen vor.

6.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Unter anlagebedingten Auswirkungen werden die nach Fertigstellung des Vorhabens dauerhaft verbleibenden Veränderungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes verstanden. Die hier geschilderten Auswirkungen sind durch die Anlage und Funktionsfähigkeit des Vorhabens begründet und nicht vermeidbar. Dies sind:

- Flächeninanspruchnahme;
- Verlust und / oder Zerschneidung von Funktionszusammenhängen.



Die anlagebedingten Auswirkungen sind im Folgenden erläutert.

6.2.1 Boden

Die Erweiterung der Salzbetonförderanlage verursacht keine Eingriffe in den Boden, da ausschließlich bereits versiegelte Flächen von zusätzlichen baulichen Maßnahmen betroffen sind.

Die für den Transport des Salzbetons erforderlichen zwei zusätzlichen Rohrleitungen werden auf dem Gelände der Schachanlage parallel zur bestehenden Förderleitung errichtet. Die unterirdische Verlegung erfolgt in vorhandenen Straßenräumen, so dass keine Eingriffe in den Boden zu erwarten sind. Im oberirdisch geführten Abschnitt verläuft die Rohrleitung aufgeständert auf Tragelementen mit ca. 30 Punktfundamenten von 0,5 x 0,5 m Größe. Der zur Böschungssicherung erforderliche Einbau einer ca. 55 m langen Spundwand ist ebenfalls mit einer Versiegelung von Boden verbunden. Insgesamt ergeben sich etwa 60 m² versiegelte Fläche und weitere ca. 80 m² Fläche mit Veränderung des Bodengefüges, beides Bodenveränderungen, die auf den bereits großflächig vorbelasteten Böden der Schachanlage jedoch vernachlässigbar sind.

Das Areal der außerhalb der kerntechnischen Anlage gelegenen Salzbetonherstellungsanlage (insgesamt ca. 10.930 m² inklusive Böschungen, davon ca. 10.790 m² bisher unversiegelter Boden) soll höhenmäßig an das Niveau der Lkw-Zufahrt angepasst werden. Wegen der leichten Hanglage sind daher zwischen 2 m und 10 m Geländeaufhöhung notwendig, um ein ebenes Plateau herzustellen. Hierzu wird ein Aufschüttungsvolumen von 52.200 m³ Boden erforderlich. Auf dem Plateau werden die Anlagenkomponenten einschließlich Lärmschutzwand erstellt und insgesamt inklusive der Verkehrs- und Rangierflächen ca. 8.280 m² neu versiegelt. Vor der Herstellung des Plateaus müssen ca. 10.680 m² Oberboden abgeschoben werden. Ca. 110 m² Böschung zum Besucherparkplatz können stehen bleiben. Die betroffenen Böden sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt. Besondere Werte und Funktionen werden hierbei nicht beeinträchtigt.

Mit der Anpassung des Zufahrtbereichs und Errichtung der parallel verlaufenden Lärmschutzwand sind zusätzliche Versiegelungsmaßnahmen in einem Umfang von ca. 130 m² verbunden. Diese betreffen Böden, die durch bereits erfolgte Baumaßnahmen schon deutlich anthropogen beeinflusst sind (z. B. Verdichtung, Umlagerung).

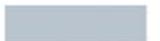
Insgesamt sind mit der Stilllegung des ERAM zusätzliche Versiegelungsmaßnahmen in einem Gesamtumfang von ca. 8.470 m² verbunden. Eine Beeinträchtigung des Bodens stellt auch das Abschieben von ca. 10.680 m² Oberboden dar. Dieser wird fachgerecht als Bodenmieten auf der Ackerfläche östlich der Salzbetonherstellungsanlage gelagert, falls der Oberboden nicht im Zuge eines Bodenmanagements anderweitig sinnvoll eingebaut werden kann.

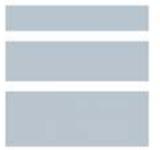
6.2.2 Oberflächengewässer

Durch das Vorhaben werden Oberflächengewässer weder überbaut noch ausgebaut. Zusätzliche Einleitungen von belasteten Abwässern oder Schachtwässern sind nicht vorgesehen. Anlagebedingte Auswirkungen liegen demnach nicht vor.

6.2.3 Grundwasser

Durch die Zunahme der versiegelten Flächen insbesondere durch die geplante Salzbetonherstellungsanlage wird die Grundwasserneubildung insgesamt verringert. Gemäß § 137 Abs. 5 des Wasserhaushaltsgesetzes Sachsen-Anhalt (WG LSA) sind im Zuge von Versiegelungsmaßnahmen die anfallenden Niederschlagswässer ortsnahe zu versickern oder ortsnahe in einen Vorfluter einzuleiten, um den lokalen Wasserhaushalt weitgehend stabil zu erhalten. Um dabei den Eintrag von Staub und anderen Verschmutzungen mit dem Niederschlagswasser in Grund- und Oberflächenwasser zu reduzieren, werden die versiegelten Flächen, insbesondere im Bereich der geplanten Salzbetonherstellungsanlage, entsprechend ihrem Verschmutzungsgrad regelmäßig gereinigt.





Ein Teil des Niederschlagswassers kann als Prozesswasser zum Anmischen des Salzbetons verwendet werden. Durch diese Maßnahme wird Trinkwasser eingespart, was letztlich wieder dem Grundwasser zu Gute kommt.

6.2.4 Klima / Luft

Eine Beeinträchtigung klimaökologischer Ausgleichswirkungen erfolgt in erster Linie durch die Beseitigung von Vegetation und somit von Flächen, die für Kalt-/Frischlufitentstehung und lufthygienische Regenerationsprozesse sorgen. Das Vorhaben befindet sich überwiegend in einem Raum, der von Vegetationsflächen (Wald und landwirtschaftliche Nutzflächen) dominiert wird, so dass keine über den Eingriffsbereich hinausgehenden lokalklimatischen Kalt- und Frischlufitentstehungsprozesse erheblich betroffen sind.

Aufgrund der Geländeneigung von den Waldgebieten im Westen zur Aller im Osten bestehen Kaltluftabflüsse in östlicher Richtung. Durch die Geländeaufhöhung südlich der Schachtanlage Bartensleben für den Bau der geplanten Salzbetonherstellungsanlage sowie die Errichtung der baulichen Komponenten kann es zu einer Verlangsamung der Abflussbewegungen oder gar einem Kaltluftstau, zumindest aber zu einer kleinräumig veränderten Abflussrichtung der Kaltluft kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen im Gesamttraum sind hierdurch aber nicht zu besorgen.

6.2.5 Tiere und Pflanzen

Durch die Errichtung der geplanten Bauwerke und Verkehrs- beziehungsweise Rangierflächen der außerhalb der kerntechnischen Anlage gelegenen Salzbetonherstellungsanlage gehen überwiegend Offenland-Biotoptypen von geringer und mittlerer Bedeutung verloren. So werden überwiegend Ackerflächen und bereits befestigte Flächen beansprucht, in geringerem Umfang kommen noch Scherrasen, wenig gemähte Gras- und Staudenfluren sowie Ruderalfluren hinzu. Der Verlust einer Strauchhecke trifft einen Biototyp mit hoher Bedeutung.

Durch die geplante Salzbetonherstellungsanlage (Gesamtfläche ca. 10.930 m²) gehen anlagebedingt inkl. der Geländeaufhöhung folgende Vegetationsflächen durch Überbauung verloren:

- ca. 420 m² Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten;
- ca. 770 m² Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten;
- ca. 20 m² wenig gemähte Gras- und Staudenflur;
- ca. 240 m² Scherrasen;
- ca. 9.340 m² intensiv genutzter Acker.

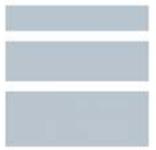
Ca. 140 m² der Gesamtfläche der Salzbetonherstellungsanlage sind bereits versiegelt.

Durch die Lärmschutzwand entlang der Hauptzufahrt und Umlegung von Wegeflächen gehen anlagebedingt durch Überbauung verloren:

- ca. 70 m² wenig gemähte Gras- und Staudenflur;
- ca. 60 m² Scherrasen.

Für die zwei zusätzlichen Rohrleitungen innerhalb der kerntechnischen Anlage werden insgesamt knapp 880 m² Fläche (830 m² Vegetationsfläche und 50 m² bereits versiegelte Fläche) beansprucht. Dabei sind der überwiegende Teil der Biotopverluste baubedingt, so dass dauerhafte Beeinträchtigungen der Vegetationsflächen auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben. Durch die Fundamente der Aufständigung und die Spundwand gehen langfristig nur 60 m² Vegetationsfläche verloren.

Randliche Beeinträchtigungen von Biototypen und Lebensräumen sind mit Blick auf die unmittelbar umgebenden Vegetationsstrukturen sowie vor dem Hintergrund der bestehen-



den baulichen und nutzungsbedingten Vorbelastungen auf der Schachtanlage auszuschließen.

6.2.6 Landschaftsbild

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch die außerhalb der kerntechnischen Anlage gelegenen Salzbetonherstellungsanlage führt in geringem Umfang zu Verlusten von Gehölzstrukturen, die insgesamt aber keine prägende Wirkung für das Landschaftsbild im Bearbeitungsgebiet haben. Innerhalb der kerntechnischen Anlage ist mit keinen anlagebedingten Gehölzverlusten zu rechnen. Demnach liegen keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Verlust von besonders bedeutsamen, gliedernden und belebenden Landschaftselementen vor.

Die Gebäude der geplanten Salzbetonherstellungsanlage sowie die Erweiterung der Salzbetonförderanlage weisen gegenüber den bestehenden Gebäuden der Schachtanlage Bartensleben eine geringere Dimension auf. So ist auf der Schachtanlage Bartensleben das bestehende Mehrzweckgebäude mit dem Förderturm (Höhe 45 m) auch während der Stilllegung des ERAM der dominante Störfaktor im Landschaftsbild. Die neuen Gebäude erhöhen zwar die Komplexität der Anlage, ordnen sich aber nach der vorliegenden Planung im Gesamtbild der Schachtanlage einschließlich Förderanlage und Parkplatz als Industriekomplex unter (vgl. UVS mit Fotodokumentation und Prognose des geplanten Bauzustands). Die von den Neubauten am stärksten wirksame Misch- und Dosieranlage (ca. 6 m Höhe) mit den neun etwa 10 m hohen Hochsilos südlich der Schachtanlage wird vor allem in östlicher und südlicher Richtung in Erscheinung treten, verstärkt durch die bis zu 10 m hohe Aufschüttung, auf der die Anlage steht. Allerdings sind mit jeweils vorgelagerten wohnbaulichen Strukturen noch weitere anthropogene Elemente vorhanden, die die Technisierung des Landschaftsbildes weiter abmildern. Eine Bepflanzung entstehender Böschungsbereiche mindert zusätzlich die Beeinträchtigungswirkungen.

Die Rohrleitungstrasse von der bestehenden und auszubauenden Salzbetonförderanlage im Eingangsbereich der Schachtanlage Bartensleben zum Schacht Bartensleben bleibt für das Landschaftsbild unwirksam. Ein Eingriff in das Landschaftsbild liegt für dieses Bauvorhaben nicht vor.

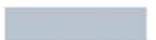
Demnach sind durch das geplante Vorhaben weder besonders landschaftsprägende Elemente direkt betroffen, noch ergeben sich mit den zusätzlichen Anlagenteilen erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Landschaftsstrukturen, die in maßgeblicher Weise über die bestehenden Vorbelastungen – insbesondere der Technisierung durch den Förderturm – hinausgehen.

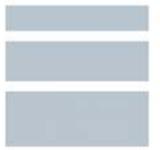
Vor diesem Hintergrund werden im Zuge der Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung in Kapitel 7 die durch das geplante Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes über die Bilanzierung der Biotoptypen mit abgedeckt.

6.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Stilllegung sind als betriebsbedingte Auswirkungen verschiedene Emissionen (Lärm, Staub, Schadstoffe, Licht) und Erschütterungen gegeben.

Zu den betriebsbedingten Auswirkungen gehören u. a. die Folgen der Versatzmaterialanlieferung beziehungsweise ihrer Ausgangsstoffe. Maximal 2.500 m³/d Salzbeton, bestehend aus Bindemittel (Zement), Betonzusatzstoffen (z. B. Gesteinsmehl, Steinkohlenflugasche), Zuschlägen (z. B. Salzgrus, Quarzsand) und einer Anmischflüssigkeit (z. B. Wasser, Salzlösung), werden in der geplanten Salzbetonherstellungsanlage hergestellt und über Rohrleitungen dem Schacht Bartensleben zugeführt [18]. Darüber hinaus werden die Her-





stellung des Salzbetons über einen Zeitraum von ca. 15 Jahren sowie die Förderung des Versatzmaterials zum Förderschacht hin betrachtet.

6.3.1 Anlieferungsverkehr

Die Versatzmaterialien beziehungsweise ihre Ausgangsstoffe werden mit Lkws an die geplante Salzbetonherstellungsanlage südlich der Schachanlage Bartensleben werktags von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr angeliefert. Die Anfahrt erfolgt von Westen von der Autobahnanschlussstelle Marienborn/Helmstedt über die B 1. Durch betriebliche administrative Maßnahmen werden Anfahrten von Osten durch die Ortschaft Morsleben untersagt. Von der B 1 fahren die Fahrzeuge zum Entladen über die vorhandene und geringfügig anzupassende Zufahrt zu den Silos / dem Salzbunker im Bereich der geplanten Salzbetonherstellungsanlage.

Verkehrszählungen ergaben in 2005 für die B 1 zwischen Morsleben und der Landesgrenze zu Niedersachsen eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von 7.400 Fahrzeugen mit einem Schwerverkehranteil von 5,0 % [5]. Durch den Anlieferungsverkehr zur Schachanlage Bartensleben kommen im Mittel 340 Lkw-Bewegungen (jeweils 170 Lkw An- und Abfahrt) täglich hinzu. Darüber hinaus muss mit zusätzlich maximal 200 Pkw-Fahrten täglich gerechnet werden. Tatsächlich wird die Zusatzbelastungen prozentual geringer sein, da in der Vorbelastung bereits der Lkw-Verkehr von ca. 78 Lkw/d (An- und Abfahrt) im Rahmen der bergbaulichen Gefahrenabwehr im Zentralteil (bGZ) sowie der Pkw-Verkehr der Mitarbeiter enthalten ist.

Entlang der B 1 ist die Vorbelastung zwischen der Autobahnanschlussstelle Marienborn/Helmstedt und dem ERAM aufgrund des gegenwärtigen Kfz-Verkehrs hoch. Die Bundesstraße übt am östlichen Lappwaldrand gemeinsam mit der hier 300 m weiter südlich parallel verlaufenden Autobahn bereits erhebliche Zerschneidungswirkungen und Lärmbeeinträchtigungen aus. Durch den Anlieferungsverkehr sind aufgrund der bereits vorliegenden verkehrsbedingten Beeinträchtigungen im Bereich der B 1 nur sehr geringe zusätzliche Auswirkungen auf die Fauna zu erwarten (siehe auch Kap. 6.3.3 und 6.3.4).

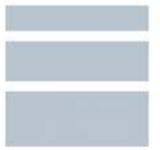
6.3.2 Schadstoffe

Zu Beginn des Stilllegungsbetriebs beträgt die maximale über den Schacht Bartensleben einziehende Wettermenge 5.500 m³/min. Mit fortschreitender Stilllegung und der Zunahme der Anzahl verfüllter Grubenräume und Grubenteile wird der Wetterbedarf und damit auch die mit den Abwettern nach über Tage transportierten Schadstoffe gegenüber dem Ausgangszustand sinken.

Im Rahmen der Stilllegung erfolgt später die wettertechnische Trennung zwischen den Schachanlagen Marie und Bartensleben. Frischwetter und Abwetter ziehen dann über den Schacht Bartensleben weiterhin ein und aus. Die zu- und abgeführte Wettermenge ist geringer als zum Zeitpunkt vor der Stilllegung und beträgt nur etwa 1.200 m³/min. Über den Schacht Marie werden nach der wettertechnischen Trennung vom Schacht Bartensleben auch Frischwetter zugeführt. Die dann anfallenden Abwetter der Schachanlage Marie werden weiterhin über den Schacht Marie abgeführt. Die Frisch- und Abwettermenge am Schacht Marie wird ca. 800 m³/min betragen.

Die Anlieferung der Ausgangsstoffe für den Versatz erfolgt zum großen Teil per Silo-Lkw. Die bei der Befüllung der Chargierbehälter und der Beschickung des Mischers der Salzbetonherstellungsanlage verdrängte, staubhaltige Luft wird abgesaugt und einer Entstaubungsanlage zugeführt.





Die Anlieferung der Zuschläge, insbesondere Salzgrus, erfolgt über Kipplader. Aufgrund der vorhandenen Restfeuchte des Salzes ist beim Abkippvorgang mit keiner nennenswerten Staubeentwicklung zu rechnen.

Die Ergebnisse der Immissionsprognose [19] zeigen, dass sich im Umfeld der Schachtanlage Bartensleben die maximale Immissionsbelastung im Vergleich zum Ausgangszustand bei den gasförmigen Stoffen im Jahresmittel nicht signifikant ändert. Bei der Staubebelastung ist ein Anstieg zu verzeichnen, der jedoch im Vergleich zu den Immissionswerten der TA Luft gering ist.

Die Emissionen aus dem Betrieb der Bewetterungsanlagen, der Wärmeversorgungsanlagen und der Misch- und Förderanlage führen (rechnerisch) an allen vorgegebenen Immissionspunkten zu deutlichen Unterschreitungen der in der TA Luft festgelegten Immissionswerte. Erhebliche Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume sind nicht zu erwarten.

6.3.3 Lärmemission

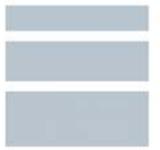
Die im Ausgangszustand immissionsrelevanten Geräuschquellen der Schachtanlage Bartensleben werden auch in der Stilllegungsphase weiterbetrieben. Die immissionsrelevante Einwirkdauer der Geräuschquellen ändert sich in der Stilllegungsphase des ERAM gegenüber dem Ausgangszustand nicht. Alle weiteren lärmenden Vorgänge erfolgen in geschlossenen Räumen. Hier sind immissionsrelevante Geräusche nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Stilllegung werden Versatzmaterialien auf der Schachtanlage Bartensleben mit im Mittel 170 Lkw/Tag werktags pro Woche zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr (durchschnittlich 11 Lkw/Stunde) von Süden über die B 1 angeliefert und südöstlich der Schachtanlage an der geplanten Salzbetonherstellungsanlage entladen. Damit ist eine deutliche Erhöhung der lärmimmissionsrelevanten Einwirkdauer des Lkw-Verkehrs durch den Anlieferverkehr verbunden.

In den Siedlungsbereichen der Umgebung der Schachtanlage Bartensleben werden in der Stilllegungsphase Beurteilungspegel von 42 dB(A) bis 53 dB(A) während der Tageszeit und von 32 dB(A) bis 42 dB(A) während der Nachtzeit prognostiziert. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden unterschritten bzw. am Immissionspunkt 04 (Siedlungsbereich östlich der Anlage) erreicht [21].

Auf der Schachtanlage Bartensleben und im angrenzenden Morsleben leben vorwiegend angepasste Vogelarten mit hohem Grad der Synanthropie. Auch bei Erhöhung der immissionsrelevanten Einwirkdauer sind zusätzliche Beeinträchtigungen für diese Vogelarten nicht zu erwarten. Empfindlicher reagieren territoriale Vogelarten mit ausgeprägtem Feindvermeidungsverhalten wie sie im nordwestlichen Bereich der Schachtanlage Bartensleben anzutreffen sind. Dort herrscht aber bereits eine höhere Vorbelastung, so dass die Zusatzbelastung nicht wirksam wird.

Die vorhandenen Lärmemissionen im Bereich der B 1 beeinträchtigen vor allem die Avifauna des Feuchtwaldes am Röthegraben und der straßenbegleitenden Gehölze. Vögel können hier in ihrem Bruterfolg und in ihrem Flugverhalten beziehungsweise den Wechselbeziehungen gestört werden. Allerdings liegt hier bereits eine hohe Vorbelastung vor, so dass die zusätzliche Belastung von weniger als 3 dB(A) im Verhältnis als sehr gering anzusehen ist [21].



6.3.4 Barrierewirkung der Zufahrtsstraßen

Straßenverkehr hat direkte Folgen für die Fauna, da durch Unfalltod Populationen dezimiert werden, wobei vor allem die am Boden lebenden Tiere, aber auch Greifvögel, die im Straßenbereich ihre Nahrung suchen, gefährdet sind. Besonders betroffen sind – abgesehen von wechselnden Tieren – vor allem Tierarten mit hoher Mobilität (Vögel, Kleinsäuger).

Die stark befahrene B 1 trennt den Feuchtwaldkomplex am Röthegraben südlich der B 1 von der nördlich der B 1 gelegenen Ackerfläche und dem daran nördlich anschließenden Salzholz. Durch den Anlieferverkehr wird diese bestehende Trennwirkung nur geringfügig verstärkt. Es ist bei einer bestehenden Belastung von 7.500 Kfz/d eine Verkehrszunahme von maximal 7 % zu erwarten.

Günstig für die Avifauna wirken an der B 1 die straßenbegleitenden Gehölze und die anschließenden Waldbestände. Wechselnde Vögel orientieren sich meist an Baumwipfeln und überfliegen in dieser Höhe unbeschadet die Straße. Meist überqueren sie in autofreien Pausen die B 1.

Aufgrund der bestehenden Verkehrsbelastungen ist davon auszugehen, dass Gebüsch-/Staudenbrüter und nahrungssuchende tief fliegende Vögel wie Rotkehlchen (*Erithacus rubicola*) oder Grasmückenarten (*Sylvia spec.*) den Straßenrandbereich meiden.

Im Hinblick auf einen Überflug der B 1 werden diese meist in geringeren Höhen fliegenden Vögel am Erreichen der beidseitig der Straße befindlichen Teilhabitate zwar geringfügig stärker gehindert als bisher, von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos ist dabei aber nicht auszugehen.

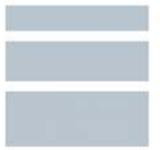
Ähnliches gilt für Fledermausarten. Diese jagen häufig über, in oder entlang von Gehölzbeständen beziehungsweise orientieren sich auf ihren Flugrouten an entsprechenden Strukturen. Für die hoch fliegenden Arten (z. B. Großer Abendsegler, *Nyctalus noctula*) können zusätzliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Aufgrund der bestehenden Verkehre ist zudem nicht davon auszugehen, dass von tiefer fliegenden Arten die Strukturen im Straßenraum der B 1 regelmäßig zu Jagd oder als Flugbahn aufgesucht werden. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Zunahme der Verkehrsbelastung ist eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos nicht zu erwarten.

Zug- und Schwarmvögel fliegen in der Regel in großen Höhen, zumindest aber über den Baumwipfeln, so dass für diese Arten keine erheblichen Trennwirkungen durch die zusätzlichen Verkehre auf der B 1 zu besorgen sind.

6.4 Auswirkungen nach der Stilllegungsphase

Nach der Stilllegung des Endlagers werden keine Schachtwässer mehr aus dem Schacht Bartensleben in den Salzbach eingeleitet. Es wurde nachgewiesen, dass durch das Entfallen der Einleitung dieser salzhaltigen Wässer die halophilen Lebensgemeinschaften der Binnenlandsalzstellen sowie typische salztolerante Lebensgemeinschaften des Makrozoobenthos in ihrem Bestand nicht gefährdet sind.

Hierzu wurde im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zur Stilllegung des ERAM [22] im Kartierjahr 2007 an 26 Messpunkten die elektrische Leitfähigkeit gemessen. Ziel war eine differenzierte Ermittlung der Belastungssituation der Fließgewässer durch Salze. Dabei lagen zehn Messstellen am Salzbach und vier Messstellen an Nebengräben des Salzaches. Die Aller wurde an acht Messpunkten beprobt, weitere vier Messstellen wurden an deren Nebenbächen beziehungsweise -gräben eingerichtet. Gleichzeitig wurden an einigen Messstellen Untersuchungen zum Makrozoobenthos durchgeführt.



Die hohe Salzkonzentration im Salzbach hat drei Ursachen. Am nordwestlichen Schachtanlagenrand befindet sich eine Solquelle, die dem Salzbach salzhaltiges Quellwasser zuführt. Im nördlichen Schachtanlagenbereich erstreckt sich eine Abteufhalde, deren salzhaltige Sickerwässer über Dränageleitungen in den Salzbach gelangen. Als dritte Ursache sind schließlich die Schachtwässer zu nennen, die in ein übertägiges Stapelbecken am nordöstlichen Haldenfuß gepumpt werden. Von dort aus erfolgt bei Bedarf eine Ableitung mit max. 1,5 l/s zum Salzbach. Bei den Messungen konnte bereits oberhalb dieser Einleitung eine elektrische Leitfähigkeit von $> 20 \text{ mS/cm}$ im Salzbach festgestellt werden, die demnach nicht auf die Schachtwässer zurückzuführen ist.

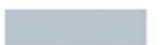
Insgesamt ist das vorgefundene Artenspektrum stark beeinträchtigt. Es handelt sich vorwiegend um ökologisch anspruchslose Arten von denen einige verschmutzungs- und salztolerante Taxa wie z. B. die Gewöhnliche Schlammschnecke (*Radix balthica*) und die Neuseeländische Deckelschnecke (*Potamopyrgus antipodarum*) hohe Individuenzahlen entwickeln. Die Gruppe der Zweiflügler (Diptera), zu der sehr viele schlammbewohnende, gegenüber Sauerstoffmangel unempfindliche Taxa gehören, ist übermäßig stark vertreten. Die Besiedlung der mit salz- und verschmutzungsintoleranten Tierarten wie Muscheln, Eintagsfliegen- und Steinfliegenarten fehlt weitgehend. Ökologisch anspruchsvollere Arten wie z. B. die Quellblasenschnecke (*Physa fontinalis*) oder die Köcherfliegenart *Anabolia nervosa* treten erst im Abschnitt kurz vor der Einmündung in die Aller hinzu, die strukturell und z. T. auch von der Salzbelastung her weniger stark beeinträchtigt sind. Gefährdete oder geschützte Arten wurden nicht angetroffen.

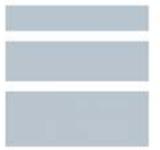
Es wurde festgestellt, dass nach der Einmündung des Salzbachs in die Aller die elektrische Leitfähigkeit in der Aller um bis zu 20 % (vgl. UVS) steigt und der Wert auch im weiteren Verlauf (ca. 1 km flussabwärts) mehr oder weniger stabil bleibt. Die Erhöhung hat hierbei jedoch keinen Einfluss auf die faunistischen und floristischen Lebensgemeinschaften, erkennbar an den hohen Abundanzen der Eintagsfliegenlarven vor und nach der Einmündung des Salzbachs. Infolgedessen hat die fehlende Einleitung von salzhaltigen Schachtwässern nach Stilllegung des Endlagers keine negativen Auswirkungen auf Lebensgemeinschaften der Aller.

Im Salzbach wird sich durch die fehlende Einleitung von salzhaltigen Schachtwässern nach Stilllegung des Endlagers das faunistische Artenarteninventar wieder stärker in Richtung seiner natürlichen Zusammensetzung entwickeln. Durch den bereits erfolgten Anschluss an die Kläranlage Beendorf ist von einer Entwicklung artenreicherer Lebensgemeinschaften auszugehen. Brackwasserbewohner können als anpassungsfähige Tierarten aber weiterhin den Salzbach bewohnen (weiterhin bestehender Zufluss salzhaltiger Wässer im Bereich der Abteufhalde). Die Binnenlandsalzstelle bleibt von der fehlenden Einleitung der Schachtwässer ebenfalls unberührt (salzhaltiger Quellbereich).

In der Nachbetriebsphase (d. h. nach der Stilllegung) werden zudem eine Reihe weiterer positiver Veränderungen für Natur und Landschaft eintreten:

- Entfall der Lärmemissionen durch Lkw, Salzbetonherstellungsanlage, Grubenlüfter usw.;
- kein Staubaustrag über Grubenwetter;
- Wiederherstellung des Zustandes vor der Stilllegung (Rückbau der Salzbetonherstellungsanlage, Salzbetonförderanlage, Rohrleitungen usw.);
- ggf. Beseitigung landschaftlich störender Elemente (Förderturm, Industrieanlagen).





7 Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft

7.1 Methodik der Eingriffs- und Kompensationsermittlung

Die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen erfolgt gemäß dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt [14]. Grundlage der Bewertung sind die Biotoptypen, deren Bedeutung sich in Wertstufen zwischen 0 und 30 widerspiegelt (vgl. Tabelle 2 und Anlage 2), die sich aus der Naturnähe, der Seltenheit, der Gefährdung und der Wiederherstellbarkeit des Biotoptyps ergeben. Die Bewertung erfolgt entsprechend der tatsächlichen und aktuellen Ausprägung, potenzielle Nutzungsmöglichkeiten oder mögliche Entwicklungen bleiben unberücksichtigt.

Für die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen ist die Ausgangssituation der unmittelbar vom Eingriff betroffenen Flächen und der zu erwartende Zustand nach Durchführung des Eingriffs zu erfassen. Die Gesamteingriffsfläche ist dabei jeweils nach ihren Teilflächen für den Zustand vor und nach dem voraussichtlichen Eingriff einem der in der Biotopwertliste aufgezählten Biotoptypen zuzuordnen und differenziert zu bewerten. Die Wertstufen der einzelnen Biotoptypen werden mit den jeweils betroffenen Flächengrößen multipliziert.

Aus dem Vergleich der so ermittelten, dimensionslosen Indizes für den Wert der Eingriffsflächen im Ausgangs- und Planungszustand kann die eingriffsbedingte Wertminderung – oder ggf. auch Wertsteigerung – festgestellt werden. Eine ermittelte Differenz zum Ausgangszustand stellt gleichzeitig das Maß für den erforderlichen Kompensationsumfang dar.

Im Falle der Betroffenheit von Sträuchern, Bäumen, Alleen, Baumgruppen oder -reihen wird der Kronentraufbereich als Fläche zur Wertermittlung berücksichtigt. Darunter liegende Biotoptypen wie beispielsweise Grünland, Straßenbegleitgrün oder asphaltierte Flächen werden nicht zusätzlich erfasst.

7.2 Bilanzierung von Eingriff und Kompensation

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die Eingriffsermittlung für den Bau der geplanten Salzbetonherstellungsanlage einschließlich Zufahrtbereichen und Lärmschutzwand sowie für den Umbau der Salzbetonförderanlage und die Ergänzung der Rohrleitung im Rahmen der Stilllegung des ERAM.

Tabelle 3 zeigt den Biotopbestand und deren Wert im Ausgangszustand. Tabelle 4 spiegelt die zunächst geplanten Biotoptypen und deren Werte wider. Hierbei wird zunächst von einem Mindestmaß an Gestaltung der nicht versiegelten Freiflächen und Böschungen ausgegangen und diese entsprechend als Scherrasenflächen in die Bilanzierung eingestellt. Im Zuge der Ausgleichsplanung (vgl. Kap. 8.3) sind teilweise auch weitergehende Aufwertungsmaßnahmen vorgesehen.

In den Bilanzierungstabellen wird zwischen Eingriffs- und Planungsflächen im Bereich der Schachtanlage Bartensleben (Bau der zusätzlichen Rohrleitungen) einerseits und außerhalb der Schachtanlage (Salzbetonherstellungsanlage, -förderanlage, Zufahrt, Lärmschutzwand) andererseits differenziert.

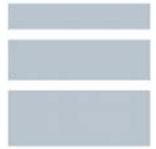
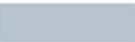


Tabelle 3: Ausgangszustand des Eingriffsgebietes

| A. Ausgangszustand des Eingriffsgebietes (vgl. Anlage 1 und 2) | | | | |
|--|--|-----------------------------|--|------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Code (lt. Biotoptypenwertliste) | Biotoptyp (lt. Biotoptypenwertliste) | Fläche (m ²) | Biotopwert (lt. Biotoptypenwertliste) | Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 4) |
| Ausgangszustand betroffener Flächen auf der Schachtanlage (Bau der zusätzlichen Förderleitung) | | | | |
| HTCa | Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nicht heimische Arten) | 532 | 13 | 6.916 |
| GSB | Scherrasen | 266 | 7 | 1.862 |
| URA | Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten | 29 | 14 | 406 |
| VSB | Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt) | 53 | 0 | 0 |
| Zwischensumme | | 880 | | 9.184 |
| Ausgangszustand betroffener Flächen außerhalb der Schachtanlage (Salzbetonherstellungsanlage, -förderanlage, Zufahrt, Lärmschutzwand) | | | | |
| HHAa | Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten | 416 | 18 | 7.488 |
| GSB | Scherrasen | 325 | 7 | 2.275 |
| GSB/UR | Wenig gemähte Gras- und Staudenflur | 250 | 11 | 2.750 |
| AIB | Intensiv genutzter Acker auf Löss-, Lehm oder Tonboden | 9.342 | 5 | 46.710 |
| URA | Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten | 765 | 14 | 10.710 |
| BIB | Werk- oder Lagerhalle, industrielle Anlage | 1.323 | 0 | 0 |
| VWD | Fuß-/Radweg (ausgebaut) | 262 | 0 | 0 |
| VSB | Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt) | 1.728 | 0 | 0 |
| Zwischensumme | | 14.411 | | 69.933 |
| Gesamteingriffsfläche | | 15.291 | Gesamteingriffsflächenwert | 79.117 |

Der Gesamtflächenwert des Eingriffsgebietes im **Ausgangszustand** beläuft sich auf **79.117 Wertstufen**, von denen 9.184 auf den Bereich innerhalb der Schachtanlage und 69.933 auf den Bereich außerhalb der Schachtanlage entfallen.



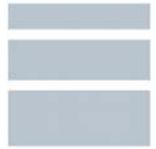
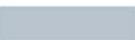


Tabelle 4: Planungszustand des Eingriffsgebietes und Bilanzierung vor Durchführung von Kompensationsmaßnahmen

| B. Zustand des Eingriffsgebietes nach Realisierung des Vorhabens vor Durchführung von Kompensationsmaßnahmen | | | | |
|--|--|-----------------------------|--|------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Code (lt. Biotoptypenwertliste) | Biototyp (lt. Biotoptypenwertliste) | Fläche (m ²) | Planwert (lt. Biotoptypenwertliste) | Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 4) |
| Planzustand auf der Schachtanlage (Bau der zusätzlichen Förderleitungen) | | | | |
| GSB | Scherrasen | 770 | 7 | 5.390 |
| BIB | Werk- oder Lagerhalle, industrielle Anlage (hier auch Spundwand) | 57 | 0 | 0 |
| VSB | Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt) | 53 | 0 | 0 |
| Zwischensumme | | 880 | | 5.390 |
| Planzustand außerhalb der Schachtanlage (Salzbetonherstellungsanlage, -förderanlage, Zufahrt, Lärmschutzwand) | | | | |
| GSB | Scherrasen | 2.713 | 7 | 18.991 |
| GSB/UR | Wenig gemähte Gras- und Staudenflur | 160 | 11 | 1.760 |
| BIB | Werk- oder Lagerhalle, industrielle Anlage | 2.769 | 0 | 0 |
| VSB | Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt) | 1.679 | 0 | 0 |
| VWD | Fuß-/Radweg (ausgebaut) | 222 | 0 | 0 |
| VPZ | Befestigter Platz | 6.648 | 0 | 0 |
| VY | Sonstige Verkehrsanlagen | 220 | 0 | 0 |
| Zwischensumme | | 14.411 | | 20.751 |
| Gesamtplanfläche | | 15.291 | Gesamtplanflächenwert | 26.141 |
| C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert Biotopwert - Gesamtflächenwert Planwert) | | | | - 52.976 |

Mit Realisierung des geplanten Vorhabens kommt es durch die großflächige Aufschüttung und Versiegelung zu einem **weitgehenden Wertverlust im Planungszustand** mit einem Gesamtplanflächenwert von **26.141 Wertstufen** (5.390 auf der Schachtanlage, 20.751 außerhalb der Schachtanlage). Die Ansaat von Scherrasen auf den Freiflächen und Böschungsbereichen reicht nicht aus, die versiegelungsbedingten Verluste auszugleichen, so dass ein **Defizit von insgesamt 52.976 Wertstufen** verbleibt (3.794 auf der Schachtanlage, 49.182 außerhalb der Schachtanlage). **Somit werden kompensierende Maßnahmen erforderlich.**





8 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Aus der Konflikthanalyse geht hervor, dass die Baumaßnahmen im Rahmen der Stilllegung des ERAM die Gestalt und Nutzung von Grundflächen verändern, und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich beeinträchtigen. Die Baumaßnahmen fallen somit unter die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG in Verbindung mit § 18 NatSchG LSA. Danach sind geeignete Maßnahmen vorzusehen, um weitere Beeinträchtigungen zu vermeiden sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen zu kompensieren.

Neben versiegelten Flächen werden durch die außerhalb der kerntechnischen Anlage geplante Salzbetonherstellungsanlage einschließlich Zufahrtsbereich und Lärmschutzwand vor allem Ackerflächen, Ruderalfluren und Scherrasen beansprucht. Zudem geht eine Strauchhecke verloren. Innerhalb der kerntechnischen Anlage kommt es durch die Verlegung der zusätzlichen Rohrleitung zur Inanspruchnahme von Scherrasen und Ruderalfluren einerseits und eines Gebüsches (überwiegend nicht heimische Arten) andererseits.

Damit erfolgen die Eingriffe in erster Linie in Offenlandbiotop, so dass im Rahmen der Kompensation der Eingriffe vornehmlich auch entsprechende Offenlandbereiche in ihren ökologischen Funktionen aufgewertet werden sollten. Zusätzlich können durch die Entwicklung von Hecken- und Gebüschstrukturen auch die Gehölzverluste funktional ausgeglichen werden. Aufgrund der räumlichen Nähe bietet sich zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen die verbleibende, die Salzbetonherstellungsanlage umgebende Ackerfläche an, die aufgrund des durch das Vorhaben resultierenden Flächenzuschnitts für eine zukünftige ackerbauliche Nutzung als ungünstig zu werten ist.

Neben den ökologischen Funktionen sind auch gestalterische Aspekte und die Einbindung der Salzbetonherstellungsanlage einschließlich Lärmschutzwand in das Landschaftsbild zu berücksichtigen. Als Gestaltung der Freiflächen wurde in Anlehnung an die umgebenden Grünflächen zunächst die Ansaat von Scherrasenflächen angenommen (vgl. Bilanzierungstabelle 4). Eine Einbindung der Anlagen in das Landschaftsbild kann innerhalb der eigentlichen Eingriffsflächen durch die Bepflanzung der entstehenden Böschungen mit Bäumen und Sträuchern jedoch deutlich verbessert werden. Darüber hinaus ist die Fortführung einzelner Gehölzstrukturen in das nahe Umfeld zu dessen Anreicherung günstig zu bewerten.

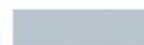
Nachfolgend werden in Kapitel 8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs aufgeführt. In den Kapiteln 8.2 bis 8.4 werden neben Gestaltungsmaßnahmen vor allem Maßnahmen zum Ausgleich der verbleibenden, unvermeidbaren Auswirkungen dargestellt. Eine grafische Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Anlage 3.

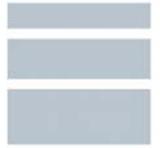
8.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach Maßgabe des § 18 BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft soweit möglich zu vermeiden, z. B. durch Modifizierung der Baumaßnahme oder technische Vorkehrungen.

Im Planungsprozess wurden bereits verschiedene Aspekte zur Vermeidung von Beeinträchtigungen berücksichtigt und in die Entwurfsplanung aufgenommen (z. B. Lärmschutzwand, Erweiterung der bestehenden Salzbetonförderanlage, Förderleitungen parallel zu vorhandenen Rohrleitungen).

Die Vermeidungsmaßnahmen, die während der Bauausführung und des Betriebs durchgeführt werden, werden als noch umzusetzende Maßnahmen im Folgenden beschrieben. Hierzu können alle Vorkehrungen gezählt werden, mit denen Beeinträchtigungen von vornherein vermieden oder zumindest auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt werden.





Generelle Vorkehrungen und Maßnahmen, die nicht im Maßnahmenverzeichnis und -plan dargestellt sind:

- Bodenschutz nach DIN 18915 und 18300; insbesondere im Bereich der südlichen Zufahrt;
- Rodungen grundsätzlich außerhalb der Vegetationsperiode;
- Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen nach Möglichkeit auf versiegelten Flächen;
- Wiederherstellung von Flächen, die für Baustelleneinrichtungen, Baustraßen und -zufahrten temporär in Anspruch genommen wurden, entsprechend ihrer späteren Nutzung; insbesondere Aufhebung erfolgter Verdichtungen; sorgfältige Entsorgung von Restbaustoffen und Betriebsstoffen;
- Einsatz von Fahrzeugen und Maschinen während der Bau- und Betriebsphase, die hinsichtlich Lärm- und Schadstoffemissionen dem Stand der Technik entsprechen;
- Einsatz von Lampentypen mit geeignetem Spektralbereich zum Schutz nachtaktiver Tierarten.

Zur Vermeidung einer weitergehenden Inanspruchnahme beziehungsweise Beeinträchtigung des verbleibenden Gebüschs westlich der geplanten Rohrleitungen ist dieses durch Aufstellen eines Bauzaunes o.ä. gemäß DIN 18920 zu schützen (Maßnahme **S 1**, s. Anlage 3). Zusätzlich ist der im Bereich der geplanten Förderleitungen stockende Einzelbaum durch Maßnahmen gemäß DIN 18920 vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen (Maßnahme **S 2**, s. Anlage 3).

8.2 Maßnahmen zur Gestaltung (vgl. Anlage 3)

Als Gestaltungsmaßnahmen werden diejenigen Maßnahmen bezeichnet, die zwar zum Planungswert der Eingriffsflächen beitragen, jedoch keine konkreten kompensatorischen Funktionen übernehmen. Ihre eigentliche Bedeutung liegt in der visuell-ästhetischen oder auch zweckmäßigen Gestaltung im Eingriffsbereich liegender Frei- und Repräsentationsflächen.

Gestaltungsmaßnahmen auf der Schachtanlage Bartensleben

G 1 – Ansaat von Scherrasen (263 m²)

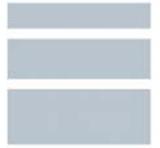
Auf dem Gelände der Schachtanlage sind nach Abschluss der Bauarbeiten die Scherrasenflächen unterhalb der geplanten Rohrleitungen sowie im Bereich einer benötigten Baustraße / Arbeitsstreifens durch Neuansaat von Rasenflächen wiederherzustellen. Hierzu sind die Flächen nach entsprechender Bodenvorbereitung (Lockerung, Einebnung) mit widerstandsfähigem Rasen anzusäen und entsprechend der angrenzenden Scherrasenbereiche zu mähen und zu pflegen.

Die geplanten Scherrasenflächen (GSB) haben einen Wert von 7 Wertstufen und sind mit einem Flächenwert von 1.841 Punkten in den Gesamtflächenwert Planung eingeflossen.

Gestaltungsmaßnahmen außerhalb der Schachtanlage Bartensleben

G 2 – Ansaat von Scherrasen (206 m²)

Die östlich der Zufahrt, unmittelbar südlich der Toreinfahrt zum ERAM gelegene Fläche ist nach entsprechender Bodenvorbereitung (Lockerung, Einebnung) mit widerstandsfähigem Rasen anzusäen und entsprechend der nördlich angrenzenden Scherrasen zu mähen und zu pflegen.



Teilweise hat zuvor auf einer Fläche von etwa 160 m² eine Entsiegelung im heutigen Zufahrtbereich zu erfolgen. Asphalt einschließlich Straßen- und Wegeunterbau sind vollständig zu entfernen und zu entsorgen. Gegebenenfalls wird vor dem Einbringen von Mutterboden ein Auffüllen mit Unterbodenmaterial zum Ausgleich von Höhenunterschieden erforderlich.

Die geplante Scherrasenfläche (GSB) hat einen Wert von 7 Wertstufen und ist mit einem Flächenwert von 1.442 Punkten in den Gesamflächenwert Planung eingeflossen.

8.3 Ausgleichsmaßnahmen auf den Eingriffsflächen (vgl. Anlage 3)

Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen, die in Kapitel 7 in Form des Bilanzierungsdefizits ermittelt wurden, sind gemäß § 20 NatSchG LSA auszugleichen. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds zurück bleibt. Dies ist der Fall, wenn

- die betroffenen Funktionen und Werte im vom Eingriff betroffenen Raum nahezu vollständig erhalten oder wiederhergestellt werden können (standörtliche Wiederherstellbarkeit) und
- die Wiederherstellung zeitnah erreicht werden kann (zeitliche Wiederherstellbarkeit).

Im Bereich der Eingriffsflächen sollen auf den Böschungen und Freiflächen zum Teil wildkrautreiche Landschaftsrasen, Staudenfluren und Gehölzflächen aus Bäumen und/oder Sträuchern entwickelt werden. Die auf der Schachtanlage Bartensleben vorgesehenen Maßnahmen A 1 und A 2 genügen, die im Bereich der Schachtanlage ausgelösten Eingriffswirkungen zu kompensieren (vgl. Tab. 5). Hingegen sind die im Bereich der Salzbetonherstellungs- und -förderanlage geplanten Maßnahmen nicht ausreichend (vgl. Kap. 8.4).

Ausgleichsmaßnahmen auf der Schachtanlage Bartensleben (vgl. Tab. 5)

A 1 – Entwicklung von Ruderal- und Staudenfluren (118 m²)

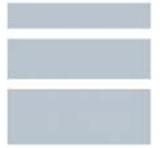
Unterhalb der geplanten aufgeständerten Rohrleitungen ist in Anlehnung an die angrenzenden Bestände nach entsprechender Bodenvorbereitung (Lockerung, Einebnung) ein wildkrautreicher Landschaftsrasen mit hohem Anteil an ausdauernden Krautarten anzusäen. Die Ansaat ist auch auf den Auffüllungsbereich hinter der Spundwand auszudehnen. Es ist möglichst regionales Saatgut zu verwenden. Die Fläche ist alle 2 bis 3 Jahre in den Herbstmonaten zu mähen, wobei das Mahdgut abzuräumen und abzutransportieren ist.

Ziel ist die Entwicklung einer artenreichen Staudenflur. Gleichzeitig bleibt eine Zugänglichkeit zur Wartung und Kontrolle der Rohrleitung gewahrt. Die Maßnahme dient dem Ausgleich von Beeinträchtigungen vergleichbarer Biotope (GSB/UR, URA).

Die Ruderal-/Staudenflur (URA) erreicht 13 Wertstufen. Als Ausgangszustand wird der im Planungszustand (vgl. Tabelle 4) vorgesehene Scherrasen mit 7 Wertstufen angenommen. Somit kommt es zu einer Wertsteigerung von 6 Wertstufen, was bei 118 m² Fläche eine Wertsteigerung von insgesamt 708 Punkten bedeutet.

A 2 – Pflanzung eines Gebüsches trocken-warmer Standorte (389 m²)

Durch den Einbau der Spundwand zur Böschungssicherung wird die teilweise Rodung des auf der Böschung stockenden Gebüsches erforderlich. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist



der neue Böschungsbereich mit heimischen Sträuchern trocken-warmer Standorte zu bepflanzen.

Nach entsprechender Bodenvorbereitung (Lockerung, Einebnung, Mutterbodenauftrag) sind die Gehölze in einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,5 m x 1,5 m zu setzen. Hierbei sind Sträucher in der Qualität 2xv., m. Ballen, Höhe 80-100 cm zu verwenden. Als standortheimische Arten kommen in Betracht:

Sträucher:

Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
 Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)
 Prunus spinosa (Schlehdorn)
 Rhamnus cathartica (Gemeiner Kreuzdorn)
 Rosa canina (Hundsrose)
 Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Die Pflanzung ist mit einer Untersaat zu versehen und ggf. vor Verbiss zu schützen. Die Fertigstellungspflege bis zur Herstellung eines abnahmefähigen Zustandes erfolgt gemäß DIN 18916, Garantie- und Aufwuchspflege bis 3 Jahre nach der Pflanzung. Danach wird ein gelegentlicher Pflegeschnitt erforderlich.

Die Maßnahme A 2 dient dem Ausgleich für das beanspruchte Gebüsch auf der heutigen Böschung. Durch die Verwendung standortheimischer Arten wird die Bedeutung des zukünftigen Gebüsches als Lebensraum für die heimische Fauna verbessert.

Das Gebüsch trocken-warmer Standorte aus überwiegend heimischen Arten (HTA) erreicht bei Neuanpflanzung 17 Wertstufen. Als Ausgangszustand wird der im Planungszustand (vgl. Tabelle 4) vorgesehene Scherrasen mit 7 Wertstufen angenommen. Somit kommt es zu einer Wertsteigerung von 10 Wertstufen, was bei 389 m² Fläche eine Wertsteigerung von insgesamt 3.890 Punkten bedeutet.

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb der Schachtanlage Bartensleben (vgl. Tab. 5)

A 3 – Pflanzung einer Baum-Strauchhecke (2.507 m²)

Die geplante Salzbetonherstellungsanlage wird im Norden, Osten und Süden durch eine zum Umfeld abfallende Böschung begrenzt. Diese ist mit einer Baum-Strauchpflanzung aus standortheimischen Arten zu bepflanzen.

Nach entsprechender Bodenvorbereitung (Lockerung, Einebnung, Mutterbodenauftrag) sind die Gehölze in einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,5 m x 1,5 m zu setzen. Es sind neben Sträuchern in der Qualität 2xv., m. Ballen, Höhe 80-100 cm auch Heister in der Qualität 2xv., 150-200 cm von standortheimischen Arten zu verwenden. Der Anteil an Baumarten sollte etwa 30 % betragen. Als zu verwendende Arten kommen in Betracht

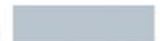
Sträucher:

Cornus sanguinea (Hartriegel)
 Corylus avellana (Haselnuss)
 Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)
 Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)
 Prunus spinosa (Schlehdorn)
 Rosa canina (Hundsrose)
 Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Heister:

Acer campestre (Feldahorn)
 Acer pseudoplatanus (Bergahorn)
 Carpinus betulus (Hainbuche)

Die Pflanzung ist mit einer Untersaat zu versehen und durch Einzäunung vor Wildverbiss zu schützen. Die Fertigstellungspflege bis zur Herstellung eines abnahmefähigen Zustandes er-





folgt gemäß DIN 18916, Garantie- und Aufwuchspflege bis 3 Jahre nach der Pflanzung. Danach wird ein gelegentlicher Pflegeschnitt erforderlich.

Die Maßnahme A 3 dient zum einen der Kompensation für die beanspruchte Strauchhecke östlich der heutigen Zufahrt zum ERAM, auch in ihrer Funktion als faunistischer Lebensraum. Zum anderen wird durch die Gehölzpflanzung eine bessere Einbindung der Industrieanlage in die Umgebung erreicht (Sichtschutz) und der Immissionsschutz für die benachbarten Wohnhäuser verbessert (Staubminderung).

Die Baum-Strauchhecke aus standortheimischen Arten (HHB) erreicht bei Neuanpflanzung 16 Wertstufen. Als Ausgangszustand wird der im Planungszustand (vgl. Tabelle 4) vorgesehene Scherrasen mit 7 Wertstufen angenommen. Somit kommt es zu einer Wertsteigerung von 9 Wertstufen, was bei 2.507 m² Fläche eine Wertsteigerung von insgesamt 22.563 Punkten bedeutet.

8.4 Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgende Tabelle zeigt die in Kapitel 8.3 beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen in übersichtlicher Form. Die anschließende Tabelle 6 zeigt den Planungszustand der Eingriffsflächen unter Berücksichtigung der in Tab. 5 dargestellten Ausgleichsmaßnahmen.

Tabelle 5: Wertzuwachs der Ausgleichsmaßnahmen auf den Eingriffsflächen

| Maß.-Nr. | Ausgangsbiotop | Ausgangswert | Zielbiotop | Zielwert | Wertzuwachs | Flächenumfang | Maßnahmenwert |
|--|------------------|--------------|--|----------|-------------|----------------------|---------------|
| Ausgleichsmaßnahmen auf den Eingriffsflächen auf der Schachanlage | | | | | | | |
| A 1 | Scherrasen (GSB) | 7 | Ruderalflur / Staudenflur (URA) | 13 | 6 | 118 m ² | 708 |
| A 2 | Scherrasen (GSB) | 7 | Gebüsch trocken-warmer Standorte (HTA) | 17 | 10 | 389 m ² | 3.890 |
| Summe | | | | | | | 4.598 |
| Ausgleichsmaßnahmen auf den Eingriffsflächen außerhalb der Schachanlage | | | | | | | |
| A 3 | Scherrasen (GSB) | 7 | Baum-Strauchhecke aus heimischen Arten (HHB) | 16 | 9 | 2.507 m ² | 22.563 |
| Summe | | | | | | | 22.563 |



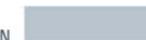


Tabelle 6: Planungszustand des Eingriffsgebietes und Bilanzierung unter Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen

| B. Zustand des Eingriffsgebietes nach Realisierung des Vorhabens unter Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen | | | | |
|--|--|-----------------------------|--|------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Code (lt. Biotoptypenwertliste) | Biotoptyp (lt. Biotoptypenwertliste) | Fläche (m ²) | Planwert (lt. Biotoptypenwertliste) | Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 4) |
| Planzustand auf der Schachtanlage (Bau der zusätzlichen Förderleitungen) | | | | |
| GSB | Scherrasen | 263 | 7 | 1.841 |
| BIB | Werk- oder Lagerhalle, industrielle Anlage (hier auch Spundwand) | 57 | 0 | 0 |
| VSB | Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt) | 53 | 0 | 0 |
| URA | Ruderalflur/Staudenflur, gebildet von ausdauernden Arten | 118 | 11 | 1.298 |
| HTA | Gebüsch trocken-warmer Standorte (heimische Arten) | 389 | 17 | 6.613 |
| Zwischensumme | | 880 | | 9.752 |
| Planzustand außerhalb der Schachtanlage (Salzbetonherstellungsanlage, -förderanlage, Zufahrt, Lärmschutzwand) | | | | |
| GSB | Scherrasen | 206 | 7 | 1.442 |
| GSB/UR | Wenig gemähte Gras- und Staudenflur | 160 | 11 | 1.760 |
| BIB | Werk- oder Lagerhalle, industrielle Anlage | 2.769 | 0 | 0 |
| VSB | Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt) | 1.679 | 0 | 0 |
| VWD | Fuß-/Radweg (ausgebaut) | 222 | 0 | 0 |
| VPZ | Befestigter Platz | 6.648 | 0 | 0 |
| VY | Sonstige Verkehrsanlagen | 220 | 0 | 0 |
| HHB | Baum-Strauchhecke aus heimischen Arten | 2.507 | 16 | 40.112 |
| Zwischensumme | | 14.411 | | 43.314 |
| Gesamtplanfläche | | 15.291 | Gesamtplanflächenwert | 53.066 |

Unter Einbeziehung der Maßnahmen A 1 und A 2 können die **auf der Schachtanlage** durch den Bau der Förderleitung einschließlich Böschungsanpassung ausgelösten Eingriffe **vollständig ausgeglichen werden** (Flächenwert Ausgangszustand 9.184 Wertstufen – Flächenwert Planungszustand einschließlich Ausgleichsmaßnahmen 9.752 Wertstufen). Es verbleibt kein externer Kompensationsbedarf.

Hingegen genügt die Maßnahme A 3 außerhalb der Schachtanlage nicht, die dort entstandenen Eingriffswirkungen auszugleichen (Flächenwert Ausgangszustand 69.933 Wertstufen – Flächenwert Planungszustand einschließlich Ausgleichsmaßnahmen 43.314 Wertstufen). Hier wird ein **externer Kompensationsbedarf** in einer Höhe **von 26.619 Wertstufen** erforderlich.





8.5 Kompensationsmaßnahmen außerhalb der Eingriffsflächen

Während die auf den Eingriffsflächen innerhalb der Schachtanlage Bartensleben vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen genügen, um die dortigen Eingriffswirkungen auszugleichen, ist dies für die außerhalb der Schachtanlage befindlichen Eingriffsflächen und dortigen Maßnahmen nicht der Fall. Für die Errichtung der geplanten Salzbetonherstellungsanlage einschließlich Anpassung der Zufahrt, Bau der Lärmschutzwand und Anpassung der Salzbetonförderanlage verbleibt unter Berücksichtigung der Maßnahme A 3 ein Defizit von 26.619 Wertpunkten.

Zur Kompensation sind weitere Maßnahmen außerhalb der Eingriffsflächen vorzusehen. Hierfür werden folgende Vorschläge gemacht:

Alternative 1: Entsiegelung von derzeit versiegelten Flächen

Entsiegelung derzeit versiegelter Flächen (Wertstufe 0) und Entwicklung von Ruderalfluren ausdauernder Arten (URA, Wertstufe 13). Bei einer möglichen Wertsteigerung von 13 Wertpunkten sind **ca. 2.048 m²** Maßnahmenfläche erforderlich, um das Kompensationsdefizit von 26.619 Wertpunkten auszugleichen. Eine geeignete Fläche zur Entsiegelung ist noch nicht festgelegt.

Alternative 2: Teilmaßnahme im Rahmen der Aufwertung Flurstück 44/1, Flur 1 Alleringersleben

Sofern die vom Amt für Naturschutz des Landkreises Börde geplanten Entwicklungsmaßnahmen auf dem Flurstück 44/1, Flur 1 Alleringersleben [11] umgesetzt werden, könnte das Kompensationsdefizit von ca. 26.619 Wertpunkten im Rahmen einer Teilmaßnahme dieses Gesamtentwicklungskonzeptes ausgeglichen werden.

Bei der Herstellung eines Gehölzstreifens (Strauch-Baumhecke heimischer Arten) an der Aller (HHB, Wertstufe 16) auf derzeit intensiv genutzter Ackerfläche (Wertstufe 5) wären bei der möglichen Wertsteigerung von 11 Wertpunkten **ca. 2.420 m²** Maßnahmenfläche erforderlich.

Ist als Teilmaßnahme eine Trockenrasenpflege vorgesehen (z. B. Entkusselung), so beträgt die mögliche Wertsteigerung 5 Wertpunkte, wobei dann **ca. 5.324 m²** Maßnahmenfläche erforderlich wäre.

Alternative 3: Entwicklung von Ruderalfluren

Entwicklung von Ruderalfluren ausdauernder Arten (URA, Wertstufe 13) auf derzeit intensiv genutzter Ackerfläche (Wertstufe 5). Bei einer möglichen Wertsteigerung von 8 Wertpunkten sind **ca. 3.328 m²** Maßnahmenfläche erforderlich, um das Kompensationsdefizit von 26.619 Wertpunkten auszugleichen.

Als geeignete Fläche bietet sich die Restfläche nördlich und östlich der geplanten Salzbetonherstellungsanlage an (s. Eintrag in Anlage 3). Diese Restfläche befindet sich in bundeseigenem Besitz und ist im Flächennutzungsplan Morsleben (Stand 2008) als Gewerbefläche ausgewiesen. Der Zuschnitt der Restfläche ist zudem wenig attraktiv für eine weitere ackerbauliche Nutzung. Nach Rückbau der Salzbetonherstellungsanlage könnte die Gesamtfläche einschließlich der Kompensationsfläche ggf. in eine ackerbauliche Nutzung zurückgeführt werden.



9 Artenschutzrechtliche Betrachtung

9.1 Relevante Verbote nach § 42 BNatSchG und Erteilung einer Ausnahme nach § 43 BNatSchG

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) finden sich an verschiedenen Stellen Vorgaben zum Artenschutzrecht. Die Regelungen zielen darauf ab, Beeinträchtigungen und Gefährdungen der besonders und streng geschützten Arten zu vermeiden. Um dies zu gewährleisten, ist im Falle von Planungen und Vorhaben eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, die die Auswirkungen auf die Arten untersucht und beurteilt.

Gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG ist es demnach verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 1) sowie wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Nr. 2).

Gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 3) sowie wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 4).

In § 42 Abs. 5 BNatSchG finden sich weitere Regelungen hinsichtlich der Zulässigkeit von Eingriffen. Demnach sind bei Eingriffen, die nach § 19 BNatSchG zulässig sind (s. u.), nur noch Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten relevant, bei anderen betroffenen, besonders geschützten Arten sowie bei nach Europäischer Artenschutzverordnung und Bundesartenschutzverordnung streng geschützten Arten liegt ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote des § 42 BNatSchG nicht vor. Im Hinblick auf die Arten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten liegt ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und damit verbundene Verbote nach Nr. 1 (s. o.) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für Standorte wild lebender Pflanzen des Anhangs IVb der FFH-Richtlinie gilt dies entsprechend.

Kann die weitere Erfüllung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewährleistet werden, liegt ein Verstoß gegen § 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor. An dieser Stelle greift der § 43 Abs. 8 BNatSchG. Hiernach kann die zuständige Behörde eine Ausnahme zulassen, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen,
- eine zumutbare Alternative nicht gegeben ist und
- sich der Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtert.

Nach § 19 (3) BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.





9.2 Planungsrelevante Arten

Gemäß den Darstellungen in Kapitel 9.1 bleibt die artenschutzrechtliche Prüfung bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten beschränkt. Dennoch umfassen diese Gruppen noch zahlreiche Arten und es müssen auch Irrgäste, sporadische Zuwanderer oder zahlreiche „Allerweltsarten“ (z. B. Amsel, Kohlmeise) einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden, was vor dem Hintergrund der Erfassungs- und Prüfmethodik zu grundlegenden Problemen in der Planungspraxis im Hinblick auf Arbeitsökonomie und Finanzierung führt [15].

Vor diesem Hintergrund wurde im Auftrag des Landesbetriebs Bau Sachsen-Anhalt durch das Büro RANA eine Liste derjenigen Arten erstellt, die im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Ziel ist dabei auch, eine einheitliche Basis für die Erarbeitung der Fachbeiträge zu schaffen [16].

Die Artenliste beinhaltet zunächst sämtliche im Land Sachsen-Anhalt aktuell (oder historisch) vorkommenden streng geschützten Arten gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie. Darüber hinaus wurden auch die in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten in die Liste aufgenommen, um dem besonderen Schutzanspruch dieser Arten gerecht zu werden.

Bei den Vögeln wurden, um der hohen Eingriffsrelevanz dieser Artengruppe gerecht zu werden, neben den in Anhang I der EU-VSRL aufgeführten und den gemäß BNatSchG ‚streng geschützten‘ auch diejenigen in die Artenliste aufgenommen, welche

- gemäß aktuell gültiger Roter Liste des Landes Sachsen-Anhalt als stark gefährdet (RL 2), vom Aussterben bedroht (RL 1) oder verschollen (RL 0) gelten beziehungsweise welche ein geographisch eng begrenztes Vorkommen aufweisen (RL R),
- zu den Koloniebrütern zählen (z.B. Saatkrähe, Dohle, Graureiher, Kormoran, Lachmöwe, Sturmmöwe, Mehlschwalbe) sowie
- große, tradierte Rast-, Nahrungs- und Schlafplatzgemeinschaften bilden (z.B. Saat- und Blessgans, Star, Mehl- und Rauchschwalbe).

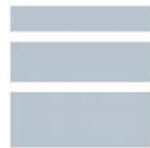
Die übrigen europäischen Vogelarten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand und sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen betroffen.

9.3 Vorkommen planungsrelevanter Arten im Eingriffsbereich

Eine zielgerichtete Prüfung bei der Zulassung des Vorhabens hinsichtlich der Folgen für den Artenschutz erfordert die Ermittlung der planungsrelevanten Arten, die im Untersuchungsgebiet beziehungsweise dem Wirkungsbereich des Vorhabens regelmäßig vorkommen (können).

Im Zuge der Umweltverträglichkeitsstudie zur Stilllegung des ERAM wurden u. a. auf dem Schachtgelände Bartensleben und in dessen Umfeld Kartierungen der Heuschrecken- und Avifauna durchgeführt [23]. Darüber hinaus erfolgten Untersuchungen der Gewässerfauna. Die Kartiererergebnisse wurden im Hinblick auf planungsrelevante Arten und mögliche Beeinträchtigungswirkungen hin ausgewertet.

Für die übrigen Artengruppen liegen hingegen keine konkreten Kartierungen vor. Hier werden im Sinne einer Potenzialabschätzung mögliche Vorkommen relevanter Arten auf artenschutzrechtliche Belange hin überprüft. Die Auswahl der potenziell im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommenden Arten erfolgt anhand eines Abgleichs der vorhandenen Lebensraumstrukturen mit den Ansprüchen der jeweiligen Art. Grundsätzlich können Arten, die eine enge Bindung an besondere Lebensvoraussetzungen haben, ausgeschlossen werden, wenn im Untersuchungsraum und Umfeld derartige Strukturen nicht ermittelt werden. Darüber hinaus werden auch Hinweise zur Verbreitung einer Art einbezogen. Die FFH-Datenbögen liefern zusätzlich konkrete Informationen zu den im weiteren Umfeld des Vorhabens vorkommenden Arten.



In Anhang 1 ist die Liste der in Sachsen-Anhalt planungsrelevanten Arten enthalten mit Informationen zu Schutzstatus, Verbreitung und Lebensraumansprüchen.

In der nachfolgenden Tabelle sind diejenigen Arten aufgeführt, deren Vorkommen im relevanten Raum nicht ausgeschlossen werden kann, ebenfalls mit Hinweisen zum Schutzstatus. Diese Arten werden im nachfolgenden Kapitel auf die artenschutzrechtlichen Belange bei Eingriffen hin überprüft.

Tabelle 7: Liste der im Wirkbereich der Stilllegung des ERAM (potenziell) vorkommenden planungsrelevanten Arten

FFH Anh II = Art im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt; FFH Anh IV = Art im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt; EU-VSRL Anh I = Art im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt; BAV Anl 1 Sp 3 = Art ist nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützt; EG-VO Anh A = streng geschützt nach Europäischer Artenschutzverordnung

| Art | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Vorkommen im Wirkbereich |
|------------------------|---------------|---------------|------------------|-------------------|----------------|--|
| Säugetiere | | | | | | |
| Bechsteinfledermaus | X | X | | | | nicht auszuschließen |
| Braunes Langohr | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Breitflügel-Fledermaus | X | | | | | nicht auszuschließen |
| Feldhamster | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Fransenfledermaus | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Graues Langohr | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Großer Abendsegler | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Große Bartfledermaus | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Großes Mausohr | X | X | | | | nicht auszuschließen, Vorkommen im FFH- Gebiet DE-3732-301 |
| Kleiner Abendsegler | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Kleine Bartfledermaus | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Mopsfledermaus | X | X | | | | nicht auszuschließen, Vorkommen im FFH- Gebiet DE-3732-301 |
| Mückenfledermaus | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Rauhautfledermaus | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Wasserfledermaus | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Zweifelfledermaus | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Zwergfledermaus | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Vögel | | | | | | |
| Baumfalke | | | | | X | nicht auszuschließen, Vorkommen im FFH- Gebiet DE-3732-301 |
| Braunkehlchen | | | | | | Brut wahrscheinlich |
| Eisvogel | | X | X | | | nicht auszuschließen, Vorkommen im FFH- Gebiet DE-3732-301 |
| Graureiher | | | | | | Brut |
| Grünspecht | | | | X | | Nahrungsgast |
| Habicht | | | | | X | Brut |
| Kiebitz | | | | X | | Brut |





| Art | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Vorkommen im Wirkbereich |
|------------------|---------------|---------------|------------------|-------------------|----------------|--|
| Kranich | | | X | | X | nicht auszuschließen, Vorkommen im FFH- Gebiet DE-3732-302 |
| Mäusebussard | | | | | X | Brut, Nahrungsgast |
| Mehlschwalbe | | | | | | Brut, Nahrungsgast |
| Neuntöter | | | X | | | Brut |
| Rauchschwalbe | | | | | | Brut, Nahrungsgast |
| Rebhuhn | | | | | | Brut |
| Rotmilan | | | X | | X | Brut, Nahrungsgast |
| Schwarzmilan | | | X | | X | Nahrungsgast, Vor- kommen im FFH- Gebiet DE-3732-301 |
| Sperber | | | | | X | Brut |
| Turmfalke | | | | | X | Brut, Nahrungsgast |
| Waldkauz | | | | | X | Nahrungsgast |
| Walddohreule | | | | | X | Brut, Nahrungsgast |
| Weißstorch | | | X | | X | Brut |
| Wespenbussard | | | X | | X | nicht auszuschließen, Vorkommen im FFH- Gebiet DE-3732-301 |
| Reptilien | | | | | | |
| Schlingnatter | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Amphibien | | | | | | |
| Kammolch | X | X | | | | nicht auszuschließen |
| Kreuzkröte | | X | | | | nicht auszuschließen |
| Springfrosch | | X | | | | nicht auszuschließen, Vorkommen in FFH- Gebieten DE-3732- 301 und 302 |
| Wechselkröte | | X | | | | nicht auszuschließen |

Mit Blick auf die zu erwartende Flächeninanspruchnahme und dabei beanspruchte Biotop- und Vegetationsstrukturen, der übrigen Auswirkungen auf die Umwelt (Emissionen, Verkehr) sowie unter Einbeziehung der Aktionsradien und kartierter Faunengruppen können Vorkommen der planungsrelevanten Fische und Rundmäuler im Wirkbereich des Vorhabens ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Libellen, Krebs- und Spinnentiere, Schmetterlinge, Käfer, Weichtiere, Farn- und Blütenpflanzen sowie Flechten und Moose.

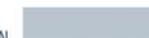
9.4 Ermittlung von Verbotstatbeständen des § 42 BNatSchG

Grundsätzliches

Der Wirkbereich des Vorhabens umfasst zunächst die eigentlichen Eingriffsflächen, die bau- oder anlagebedingt beansprucht werden. Darüber hinaus sind mögliche Randwirkungen auf die umgebenden Strukturen durch Emissionen und gegebenenfalls Barriere- / Zerschneidungswirkungen einzubeziehen.

Neben Anlage und Betrieb der baulichen Anlagen ergeben sich durch den Anlieferungsverkehr zusätzliche verkehrsbedingte Emissionen, die mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen aber zu vernachlässigen sind. Die Verkehrsbelastungen werden um maximal 7 % zunehmen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist damit nicht zu besorgen.

Ausgeschlossen werden können direkte Auswirkungen auf die Gewässer.





Fledermäuse

Da keine konkreten Fledermauskartierungen vorliegen, basieren die nachfolgenden Ausführungen lediglich auf der Grundlage, dass das Vorkommen der in Tabelle 7 aufgeführten Fledermausarten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.

Die heimischen Fledermausarten nutzen als Sommer- und Winterquartiere sowie als Wochenstuben in der Regel Baumverstecke, Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Dachböden o. ä., Höhlen, Stollen, Bunker, Keller, Brunnen etc. Es kommen dabei entweder nur oder überwiegend Wald/Baum bewohnende Arten, nur oder überwiegend Gebäude bewohnende Arten oder Arten, die beide Strukturen nutzen, vor.

Mit Blick auf die durch das geplante Vorhaben beanspruchten Biotop- und Vegetationsstrukturen (vor allem Gebüsche, Rasen, Gras- und Staudenfluren, Acker), kann die Inanspruchnahme von Brut- und Ruhestätten von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

Als Jagdgebiete nutzen die verschiedenen Fledermausarten auch unterschiedliche Biotop- und Vegetationsstrukturen. Waldgebiete sind als Jagdhabitats von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Hingegen gehen mit den Gebüsch- und Offenlandstrukturen Bereiche verloren, die einigen Fledermäusen als Jagdgebiete dienen. Grundsätzlich ist die Flächeninanspruchnahme, insbesondere auch in Relation zu den umgebenden Biotopstrukturen, im Umfang als gering einzuschätzen. Vor allem Offenlandbereiche stehen im nahen und weiteren Umfeld, auch im Bereich der Schachtanlage Bartensleben, noch in hohem Maße zur Verfügung. Zwar sind Gehölzbestände weniger zahlreich vorhanden, jedoch finden sich mit den Waldrandstrukturen, einzelnen Gebüsch- und Hecken, Baumreihen sowie den Siedlungsgehölzen in Morsleben noch immer vergleichbare Elemente in ausreichendem Umfang, die in ihren Funktionen teilweise auch bedeutender einzuschätzen sind, als die beanspruchten Hecken und Gebüsche.

Vor diesem Hintergrund bleiben die ökologischen Funktionen der Eingriffsflächen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen, können mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen im Bereich der Schachtanlage sowie entlang der B 1 ebenfalls ausgeschlossen werden.

Feldhamster

Obwohl grundsätzlich geeignete Biotopstrukturen vorhanden sind, ist ein Vorkommen des Feldhamsters im Bereich der überplanten Ackerfläche nicht zu erwarten.

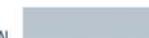
Zwar erfolgte keine konkrete Kartierung der Säugetiere, jedoch wurde die Fläche im Zuge der Heuschrecken- und Vogelerfassung einer intensiven Begutachtung und Begehung unterzogen. Hierbei wurden durch die Biologen keine Hamsterbaue entdeckt und nachgewiesen. Hinzu kommt, dass die Ackerfläche von Bebauung und Straßenzügen allseitig umgeben ist und somit ein relativ isoliertes Gebiet darstellt.

Vor diesem Hintergrund ist nicht von einem Vorkommen des Feldhamsters im Eingriffsbereich auszugehen. Die ökologischen Funktionen der Eingriffsflächen bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten und erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen, sind nicht gegeben.

Baumfalke

Der Baumfalke brütet bevorzugt in lichten Altholzbeständen, Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern, hält sich jagend aber vor allem in der offenen Landschaft mit eingestreuten Baumgruppen, an Feldgehölzen und in feuchten Wiesenniederungen auf. Er wurde im FFH-Gebiet „Lappwald südwestlich von Walbeck“ nachgewiesen.

Die Inanspruchnahme von potenziellen Brut- und Ruhestätten kann aufgrund des Erhalts sämtlicher Bäume ausgeschlossen werden. Hingegen ist eine Nutzung der Schachtanlage Bartensleben beziehungsweise deren Umgebung als Jagdhabitat möglich.





Vor dem Hintergrund der bevorzugten Jagdbiotope (Feuchtgebiete), des Aktionsradius (bis 5 km um den Brutplatz) und der im weiteren Umfeld beziehungsweise insbesondere in der Allerniederung vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen ist davon auszugehen, dass es sich bei den Offenlandstrukturen im Vorhabensbereich nicht um einen essenziellen Nahrungsraum handelt. Demnach werden die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff betroffenen Fläche für den Baumfalken im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Aufgrund der Mobilität und der großen Aktionsradien der Baumfalken ist davon auszugehen, dass die geplante Salzbetonherstellungsanlage über- oder umflogen wird und keine Barrierewirkungen im Hinblick auf mögliche Flugachsen entstehen. Beeinträchtigungen durch Lärm sind mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen durch unmittelbar angrenzende industrielle Nutzung und Verkehr ebenfalls nicht zu erwarten. Eine erhebliche Störung gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann damit ausgeschlossen werden.

Braunkehlchen

Das Braunkehlchen besiedelt vornehmlich offene, extensiv genutzte Kulturlandschaften mit Nass- und Feuchtgrünländern, Feuchtbrachen und feuchten Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche. Wesentliche Habitatmerkmale sind eine vielfältige Krautschicht mit bodennaher Deckung sowie höhere Einzelstrukturen als Singwarten. Das Nest wird in einer Bodenmulde zwischen höheren Stauden gebaut. Das Braunkehlchen wurde auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen nördlich der Schachanlage Bartensleben sowie in der Allerniederung nachgewiesen, eine Brut ist wahrscheinlich.

Sofern eine Beseitigung der Vegetationsbestände bis spätestens Ende Februar erfolgt ist, kann die Inanspruchnahme aktueller Brut- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Der Verlust potenzieller Brut- und Ruhestätten ist mit Blick auf die im nahen und weiteren Umfeld verbleibenden Vegetationsstrukturen als nicht relevant zu werten. Entsprechendes gilt für die Funktion der Eingriffsflächen als Nahrungshabitate. Sie sind aufgrund der umgebenden Strukturen als nicht essenziell für das Braunkehlchen einzustufen.

Beeinträchtigungen des Braunkehlchens durch Emissionen können mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen im Bereich der Schachanlage Bartensleben sowie durch die B 1 ausgeschlossen werden. Die vorhabensbedingte Zunahme der Verkehrsbelastung um etwa 7 % führt zu keiner relevanten Verstärkung der Trennwirkung für die Art.

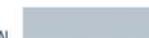
Demnach werden die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff betroffenen Fläche für das Braunkehlchen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Eine erhebliche Störung gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann damit ausgeschlossen werden.

Eisvogel

Der Eisvogel nistet bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren, es werden aber auch Wurzelteller umgestürzter Bäume und künstliche Nisthöhlen angenommen. Während der Brutplatz nicht zwingend an Gewässer gebunden ist, ist der Eisvogel aber auf deren Vorhandensein als Nahrungshabitat angewiesen. Er wurde im FFH-Gebiet „Lappwald südwestlich von Walbeck“ nachgewiesen.

Die Inanspruchnahme von Brut- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten kann aufgrund Fehlen geeigneter Strukturen im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

Südlich der B 1 befindet sich ein Stillgewässer (Aufstau des Röthegrabens), dessen Nutzung als Jagdhabitat nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Vorhabensbedingte Wirkungen auf das Gewässer und dessen nahes Umfeld ergeben sich vor allem durch verkehrsbedingte Emissionen. Mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen auf der B 1 ist die vorhabensbedingte Verkehrszunahme von etwa 7 % gegenüber 2005 als relativ gering einzuschätzen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist nicht zu erwarten.





Die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff betroffenen Fläche werden für den Eisvogel im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Eine erhebliche Störung gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen ausgeschlossen werden.

Graureiher

Der Graureiher ist ein Koloniebrüter, dessen Brutplätze sich seit Verzicht auf die Bejagung auch durchaus in direkter Umgebung zum Menschen befinden können. Auch die Nahrungsaufnahme (Großinsekten, Amphibien, Fische, Mäuse) erfolgt in dichter besiedelten Bereichen in direkter Nachbarschaft des Menschen (Gartenteiche, Parkanlagen), vor allem aber in der offenen Feldflur (Grünland, Äcker) in Kombination mit Gewässern.

Brutplätze des Graureihers wurden im Schlosspark Groß Bartensleben nachgewiesen. Im Bereich der Eingriffsflächen und dem nahen Umfeld können sie hingegen ausgeschlossen werden. Allerdings ist deren Nutzung als Nahrungshabitat erwiesen.

Mit dem Bau der geplanten Salzbetobherstellungsanlage und der Rohrleitungen gehen entsprechende Funktionen verloren, jedoch stehen unmittelbar angrenzend sowie im weiteren Umfeld in großem Umfang ausreichend Ersatzhabitate zur Verfügung. Es kann ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet einen essenziellen Nahrungsraum darstellt, so dass auch bei baulicher Realisierung die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würden, können aufgrund der vergleichbaren Vorbelastungen auf der Schachtanlage Bartensleben und der B 1 sowie der relativen Unempfindlichkeit des Graureihers gegenüber dem Menschen und seinen Siedlungstätigkeiten ausgeschlossen werden.

Grünspecht

Als Kulturfolger bevorzugt der Grünspecht Lebensräume, die vom Menschen geprägt sind. Als Brutplätze werden bevorzugt Laubbäume (v.a. Buchen, Eichen, Weiden, Pappeln) genutzt, bei denen, oftmals im Bereich von Fäulnisstellen, Bruthöhlen angelegt werden. Nahrungsgrundlage sind Ameisen, nach denen meist am Boden im Bereich von mageren, offenen bis halboffenen Gebieten gesucht wird (z.B. Wald-, Wiesen-, Acker- und Wegränder, Rasenflächen, Stubben, Totholz, Böschungen).

Da bei dem geplanten Vorhaben keine Einzelbäume oder sonstigen Baumbestände beansprucht werden, ist ein Verlust potenzieller Brutstandorte und Ruhestätten des Grünspechts auszuschließen.

Allerdings gehen mit dem Bau der geplanten Salzbetonherstellungsanlage und der Rohrleitungen Nahrungshabitate des Grünspechtes verloren. Mit Blick auf die unmittelbar angrenzenden Acker- und Wiesenflächen sowie der im Bereich der Schachtanlage vorhandenen Offenlandstrukturen stehen allerdings ausreichend Ersatznahrungsräume zur Verfügung.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff betroffenen Fläche für den Grünspecht im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Eine erhebliche Störung gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann ebenfalls ausgeschlossen werden, sowohl während der Bauzeit als auch bei Betrieb der Salzbetonherstellungsanlage. Der Grünspecht kann als weniger empfindliche Art eingestuft werden, die als Kulturfolger auch konkret verschiedene Siedlungsstrukturen zur Brut oder Nahrungsaufnahme aufsucht. Mit der Schachtanlage und der B 1 liegen im direkten und weiteren Umfeld bereits verschiedenste Emissionsquellen vor, in deren Zusammenhang die zusätzliche Anlage zu





keiner relevanten Verstärkung der Immissionen führt. Die Erhöhung der Verkehrsbelastung auf der B 1 um etwa 7 % führt zu keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko.

Habicht, Mäusebussard, Sperber

Als Lebensraum wählt der Habicht vornehmlich Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Die Brutplätze liegen in mindestens 1-2 ha großen Gehölzbeständen mit hohen und alten Bäumen. Der Habicht ist ein Deckungsjäger, der seine Beute meist aus niedrigem Anflug ansteuert. Häufigste Beute ist in Mitteleuropa die Ringeltaube.

Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände (Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze, Baumgruppen, Einzelbäume) zur Errichtung der Horste in 10 bis 20 Meter Höhe vorhanden sind. Als Jagdgebiet werden Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes genutzt.

Der Sperber brütet bevorzugt in Nadelholzbeständen, die einerseits genügend Deckung und andererseits freie An- und Abflugmöglichkeiten bieten. Als Jagdgebiete dienen halboffene Landschaften mit zahlreichen Gebüsch und Gehölzen.

Alle drei Arten wurden in der Umgebung der Schachtanlage Bartensleben als Brutvögel und Nahrungsgäste nachgewiesen. Der Mäusebussard konnte überdies bei der Jagd auf der Schachtanlage Bartensleben beobachtet werden.

Die Inanspruchnahme von Brut- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben kann für alle drei Arten ausgeschlossen werden (Fehlen geeigneter Gehölzstrukturen). Hingegen stellen die Eingriffsflächen potenzielle Jagdhabitats dar. Mit Blick auf die im nahen und weiteren Umfeld vorhandenen, ausgedehnten Kulturlandschaften mit geeigneten Biotopstrukturen und Nahrungshabitats ist unter Einbeziehung der Aktionsradien der Tiere davon auszugehen, dass es sich bei dem Vorhabensgebiet nicht um einen essenziellen Nahrungsraum von Habicht, Mäusebussard und Sperber handelt. Die ökologischen Funktionen werden vor dem Hintergrund der Ausweichmöglichkeiten auch weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt.

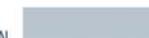
Eine erhebliche Störung gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die Schachtanlage Bartensleben und die B 1, der weiten Verbreitung der Arten sowie unter Einbeziehung der relativen Unempfindlichkeit vor allem des Mäusebussards ebenfalls ausgeschlossen werden. Die vorhabensbedingte Zunahme der Verkehrsbelastung auf der B 1 führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos.

Kiebitz

Der Kiebitz brütet vorwiegend auf feuchten Wiesen, in Sommergetreideflächen und auf Kartoffeläckern. Gerne hält sich die Art auch an Schlammflächen und seichten Wasserstellen auf. Er benötigt offene, weit einsehbare Landschaften, bei zu dichter Strukturierung durch Gehölze, Gebäude oder ähnliches werden die Gebiete gemieden. Die Nahrung des am Boden brütenden Kiebitzes besteht vor allem aus Insekten und deren Larven sowie Regenwürmern.

Bei den Kartierungen konnte im Vorhabensgebiet kein Brutnachweis erbracht werden, wohl aber in der östlich gelegenen Allerniederung. Aufgrund der dort standörtlich günstigeren Verhältnisse ist davon auszugehen, dass der Kiebitz vor allem dort seinen lokalen Ansiedlungsschwerpunkt hat und dort genügend Rast-, Brut- und Nahrungsmöglichkeiten findet.

Obgleich die potenziellen Lebensraumfunktionen der Ackerfläche für den Kiebitz durch die geplante Salzbetonherstellungsanlage verloren gehen, bleiben die ökologischen Funktionen auch unter Berücksichtigung der Ortstreue des Kiebitzes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Eine kleinräumige Verdrängung des Kiebitzes aus der Allerniederung auf-





grund heranrückender hoher Bebauung kann aufgrund der noch dazwischen liegenden Wohnbebauung sowie einer Entfernung von über 500 m ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Störung gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, kann aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die Schachanlage Bartensleben und die B 1 sowie der in ausreichendem Umfang vorhandenen Ausweichhabitate ausgeschlossen werden. Ein verkehrsbedingtes Kollisionsrisiko besteht für den Kiebitz nicht, da dieser die begleitenden Gehölzstrukturen in ausreichender Höhe überfliegen würde.

Kranich

Der Kranich besiedelt bevorzugt feuchte Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder und Sümpfe. Wenige Brutgebiete liegen vor allem im Norden Sachsen-Anhalts, in den südlicheren Landesteilen finden sich hingegen verschiedene Rastgebiete. Als solche werden weiträumige, offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften bevorzugt. Geeignete Nahrungsflächen sind abgeerntete Hackfruchtäcker, Mais- und Wintergetreidefelder sowie feuchtes Dauergrünland.

Der Kranich kommt als Brutvogel im nordöstlich des Betrachtungsraumes gelegenen FFH-Gebiet „Bartenslebener Forst im Aller-Hügelland“ vor. Bei den avifaunistischen Kartierungen im Bereich und Umfeld der Schachanlage Bartensleben gelang kein Nachweis der Art. Jedoch kann eine Nutzung der Offenlandbereiche als Rast- und Nahrungsflächen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Mit Blick auf die großräumige Agrarlandschaft im Umfeld und insbesondere der Allerniederung im Osten stellt der Verlust der Vorhabensfläche als potenzieller Nahrungsraum keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen dar, die auch zukünftig im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben. Erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen durch die Schachanlage Bartensleben und die B 1 sowie der in ausreichendem Umfang vorhandenen Ausweichhabitate ausgeschlossen werden.

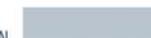
Mehlschwalbe, Rauchschalbe

Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten, wobei auch Industriegebäude und technische Anlagen in Betracht kommen. Die Lehmnester werden an den Außenwänden der Gebäude angebracht. Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht.

Die Rauchschalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Brutplätze der Rauchschalbe sind stark an bäuerliche Strukturen gebunden und finden sich zumeist in Viehställen, Scheunen etc. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Rauchschalben jagen fast ausschließlich in der Luft und in Nestnähe nach Insekten.

Brutnachweise der Mehlschwalbe gelangen im Bereich der Schachanlage Bartensleben nicht, diese liegen vor allem in den Siedlungsbereichen von Morsleben. Jedoch werden die Schachanlage und angrenzende Agrarbereiche regelmäßig zur Nahrungssuche überflogen. Gleiches gilt für die Rauchschalbe.

Die Beanspruchung von Brutplätzen und Ruhestätten (Leitungsdrähte, Nester, außerhalb der Brutzeit Bäume) durch das Vorhaben ist auszuschließen. Da Mehl- und Rauchschalben überwiegend in der Luft nach Insekten jagen, bleibt der Gesamttraum als Nahrungshabitat, auch während des Baustellenbetriebs und nach Fertigstellung der Anlage, verfügbar. Demnach bleiben die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin bestehen.





Erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung der lokalen Population führen, können mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen, der relativen Unempfindlichkeit der an Siedlungsstrukturen und deren Immissionsverhältnisse angepassten Arten und der in ausreichendem Umfang vorhandenen Ausweichlebensräume ausgeschlossen werden.

Neuntöter

Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Nahrung besteht vorwiegend aus größeren Insekten, seltener werden Kleinsäuger und Jungvögel gejagt. Trotz geeigneter (Teil-) Habitate gelang im Bereich der Schachanlage Bartensleben kein Nachweis des Neuntöters. Im Bereich des Papenbergs kommt er jedoch als Brutvogel vor.

Durch das geplante Vorhaben gehen mit Hecken- und Gebüschstrukturen sowie Ruderalfluren potenzielle Habitatstrukturen des Neuntöters verloren. Sofern die Rodungsarbeiten in den Wintermonaten zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen, kann die Inanspruchnahme aktuell genutzter Brut- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Vor dem Hintergrund bislang fehlender Nahrungsgast- und Brutnachweise sowie mit Blick auf die im übrigen Bereich der Schachanlage Bartensleben vorhandenen Gebüsch- und Ruderalvegetation ist davon auszugehen, dass die ökologischen Funktionen der Eingriffsflächen für den Neuntöter im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Mit dem geplanten Vorhaben kommt es zu keiner relevanten Erhöhung der bestehenden Belastungssituation im Bereich der Schachanlage und entlang der B 1. Vor diesem Hintergrund sind keine, durch die Stilllegung des ERAM verursachten, erheblichen Störungen des Neuntöters gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu erwarten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen.

Rebhuhn

Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt das Rebhuhn offene, gern auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Sowohl Brut und Nahrungserwerb als auch Ruhephasen erfolgen am Boden in Staudenfluren, Weg- und Feldrainen, Ackerflächen, Gebüschstreifen/Hecken etc. Nachweise des Rebhuhns gelangen in der Allerniederung und am Papenberg, wo die Art geeignete Brutplätze findet. Auf der Schachanlage Bartensleben und den Eingriffsflächen wurden hingegen keine Vorkommen gefunden.

Durch das geplante Vorhaben gehen mit Ackerflächen, Heckenstrukturen und Ruderalfluren potenzielle Habitatstrukturen des Rebhuhns verloren. Sofern die Rodungsarbeiten in den Wintermonaten zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen, kann die Inanspruchnahme aktuell genutzter Brutstätten ausgeschlossen werden. Vor dem Hintergrund bislang fehlender Nachweise im Vorhabensbereich sowie mit Blick auf die im nahen und weiteren Umfeld vorhandenen Vegetations- und Lebensraumstrukturen ist davon auszugehen, dass die ökologischen Funktionen der Eingriffsflächen für das Rebhuhn im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Mit dem geplanten Vorhaben kommt es zu keiner relevanten Erhöhung der bestehenden Belastungssituation im Bereich der Schachanlage Bartensleben und entlang der B 1. Vor diesem Hintergrund sind keine erheblichen Störungen des Rebhuhns gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu erwarten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen.



Rotmilan, Schwarzmilan

Der Rotmilan kommt in offenen, reich gegliederten Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern vor. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen. Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Der Rotmilan brütet in den die Schachtanlage Bartensleben umgebenden Waldgebieten / Feldgehölzen und nutzt sowohl die Schachtanlage als auch die umgebenden Agrarbereiche als Jagdgebiete.

Der Lebensraum des Schwarzmilans sind alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden Flussläufe und Stauseen aufgesucht, wo sich die Tiere von toten oder kranken Fischen ernähren. Der Horst wird auf Laub- oder Nadelbäumen errichtet, oftmals werden alte Horste von anderen Vogelarten genutzt. Der Schwarzmilan wurde als Nahrungsgast in der Allerniederung nachgewiesen und kommt darüber hinaus im FFH-Gebiet „Lappwald südwestlich Walbeck“ als Brutvogel vor.

Bäume und Gehölzbestände / Wälder werden als potenzielle Brut- und Ruhestätten vorhabensbedingt nicht beansprucht. Mit der Ackerfläche und den Ruderalfluren / Rasenflächen gehen jedoch Flächen verloren, die dem Rotmilan als Jagdgebiete dienen. Vor dem Hintergrund des Aktionsradius (mehrere km²) und der im Umfeld des geplanten Vorhabens vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen mit einzelnen Gehölzelementen ist davon auszugehen, dass es sich bei der beanspruchten Ackerfläche allerdings nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt. Demnach werden die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff betroffenen Fläche für den Rotmilan im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Gleiches gilt für den Schwarzmilan, dessen Jagdgebiete durch das Vorhaben unberührt bleiben.

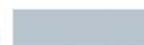
Die Tatsache, dass der Rotmilan den Bereich der Schachtanlage Bartensleben bereits heute als Jagdhabitat aufsucht und sich durch die geplante Salzbetonherstellungsanlage beziehungsweise die Rohrleitung keine erheblichen Zusatzbelastungen durch Licht-, Lärm- oder Schadstoffemissionen ergeben, lässt erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Rotmilan-Population führen, auch mit Blick auf die umfangreichen Ausweichhabitate im Umfeld ausschließen.

Sofern Funktionsbeziehungen zwischen den Waldgebieten im Westen und der Allerniederung im Osten der Schachtanlage Bartensleben bestehen, sind auch für den Schwarzmilan keine erheblichen Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu erwarten. Mit Blick auf die bestehenden Nutzungsstrukturen und Emissionsbelastungen ist davon auszugehen, dass sowohl die B 1 als auch die Schachtanlage Bartensleben / geplante Salzbetonherstellungsanlage weiterhin über- oder umflogen werden und keine Barrierewirkungen im Hinblick auf mögliche Flugachsen entstehen. Beeinträchtigungen durch Lärm sind mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen durch unmittelbar angrenzende industrielle Nutzung und Verkehr ebenfalls nicht zu erwarten.

Turmfalke

Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Er nutzt als Fels-, Gebäude- und Baumbrüter zahlreiche Strukturen als Bruthabitat. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. Brutvorkommen konnten innerhalb der Schachtanlage Bartensleben nachgewiesen werden, nicht aber im Bereich der bestehenden und zukünftig zu erweiternden Salzbetonförderanlage. Sowohl die Schachtanlage Bartensleben als auch die umgebenden Agrarflächen werden als Jagdgebiete genutzt.

Aufgrund der Erhaltung bestehender Gebäudesubstanz beziehungsweise geringfügigen Umbauarbeiten an für den Turmfalken ungeeigneten Gebäuden kann die Inanspruchnahme von Brut- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen werden. Essenzielle Nahrungshabitate gehen mit Blick auf die verbleibenden Strukturen auf der Schachtanlage Bartensleben sowie





mit den weiträumigen Agrarflächen im nahen und weiteren Umfeld durch das geplante Vorhaben ebenfalls nicht verloren.

Die ökologischen Funktionen der Eingriffsflächen bleiben im räumlichen Zusammenhang auch mit Stilllegung des ERAM bestehen. Erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen, können vor dem Hintergrund der relativen Unempfindlichkeit der Art, der bestehenden Vorbelastungen, der im nahen und weiteren Umfeld vorhandenen Ausweichräume sowie des hohen Verbreitungsgrades und der Populationsdichte ausgeschlossen werden.

Waldkauz

Der Waldkauz lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot an Wühl- und Waldmausarten sowie auch Amphibien oder Kleinvögeln. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt. Offene, baumfreie Agrarlandschaften werden nur randlich besiedelt. Der Waldkauz wurde jagend im nördlichen Bereich der Schachtanlage Bartensleben beobachtet, es ist von Brutvorkommen in den angrenzenden Waldgebieten auszugehen.

Die Inanspruchnahme von Brut- und Ruhestätten des Waldkauzes durch das geplante Vorhaben kann ausgeschlossen werden. Vor dem Hintergrund der bevorzugten Jagdgebiete innerhalb beziehungsweise im nahen Umfeld von Gehölzbeständen ist davon auszugehen, dass die vom geplanten Vorhaben beanspruchten Flächen keine essenziellen Nahrungsflächen des Waldkauzes darstellen.

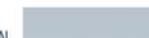
Damit bleiben die ökologischen Funktionen der Eingriffsflächen für den Waldkauz auch zukünftig im räumlichen Zusammenhang erhalten. Erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen, können vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen und der im nahen und weiteren Umfeld vorhandenen Ausweichhabitate ausgeschlossen werden. Die vorhabensbedingte Zunahme der Verkehrsbelastung führt zu keiner signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos.

Waldohreule

Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch in Siedlungsbereichen (Parks und Grünanlagen) und an Siedlungsrändern vor. Als Jagdgebiete dienen strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen. Als Nistplatz werden alte Nester anderer Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt.

Auf der Schachtanlage Bartensleben und entlang der Waldränder konnte die Waldohreule als Nahrungsgast nachgewiesen werden. Brutnachweise gelangen hingegen nicht. Mit Blick auf die durch das geplante Vorhaben beanspruchten Biotop- und Vegetationsstrukturen kann der Verlust von Brut- und Ruhestätten der Waldohreule ausgeschlossen werden. Auch ist vor dem Hintergrund der im nahen und weiteren Umfeld vorhandenen, potenziellen Jagdgebiete nicht davon auszugehen, dass die Eingriffsflächen einen essenziellen Nahrungsraum darstellen.

Daher bleiben mit Realisierung der Salzbetonherstellungsanlage und der Rohrleitung die ökologischen Funktionen der Waldohreule im räumlichen Zusammenhang erhalten. Erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, können aufgrund der bestehenden Vorbelastungen auf der Schachtanlage Bartensleben sowie entlang der B 1 ausgeschlossen werden.





Weißstorch

Lebensraum des Weißstorchs sind offene bis halboffene bäuerliche Kulturlandschaften. Bevorzugt werden ausgedehnte feuchte Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen. Vom Nistplatz aus können Weißstörche über weite Distanzen (5-10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Die Brutplätze liegen in ländlichen Siedlungen, auf einzeln stehenden Masten (Kunsthörste) oder Hausdächern, seltener auf Bäumen. (Potenzielle) Brutplätze befinden sich in den Ortschaften Morsleben und Groß Bartensleben. In der Allerniederung konnte der Weißstorch als Nahrungsgast nachgewiesen werden.

Durch das geplante Vorhaben werden Brut- und Ruhestätten des Weißstorchs nicht beansprucht. Eine Nutzung der Offenlandbereiche als Nahrungsfläche kann allerdings nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Mit Blick auf die nahe gelegene Allerniederung ist allerdings nicht davon auszugehen, dass es sich hierbei um einen essenziellen Nahrungsraum handelt, so dass sie ökologischen Funktionen der Eingriffsflächen im räumlichen Zusammenhang auch zukünftig gewahrt bleiben.

Eine erhebliche Störung gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist mit Blick auf die bestehenden Vorbelastungen auf der Schachanlage Bartensleben und entlang der B 1, der relativen Unempfindlichkeit der in Siedlungsgebieten brütenden Art sowie der in ausreichendem Umfang vorhandenen Ausweichräume ebenfalls nicht zu erwarten.

Wespenbussard

Der Wespenbussard besiedelt reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, in offenen Grünlandbereichen (Wiesen und Weiden), aber auch innerhalb geschlossener Waldgebiete auf Lichtungen. Der Horst wird auf Laubbäumen in großer Höhe errichtet, alte Horste von anderen Greifvogelarten werden gerne genutzt. Wespenbussarde sind ausgesprochene Nahrungsspezialisten, die sich von Wespen, seltener von anderen Insekten und Amphibien ernähren.

Der Wespenbussard konnte im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen nicht nachgewiesen werden. Allerdings besteht ein Brutvorkommen im FFH-Gebiet „Lappwald südwestlich Walbeck“. Die vorhabensbedingte Inanspruchnahme von Brut- und Ruhestätten des Wespenbussards kann ausgeschlossen werden. Hingegen ist eine Nutzung der Säume, Gras-, Stauden- und Ruderalfluren nicht grundsätzlich ausgeschlossen, da insbesondere in den extensiv gepflegten Bereichen mit einem erhöhten Insekten- und damit auch Wespenvorkommen zu rechnen ist.

Mit Blick auf die vor allem im Norden und Westen der Schachanlage Bartensleben vorhandenen Offenlandbiotope sowie der unmittelbar an die Schachanlage angrenzenden Waldrandgebiete ist allerdings davon auszugehen, dass die beanspruchten Flächen keine essenziellen Nahrungsflächen darstellen und die ökologischen Funktionen der Eingriffsflächen im räumlichen Zusammenhang weiterhin bestehen bleiben.

Erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, können bei angenommener Nutzung der betrachteten Flächen durch den Wespenbussard aufgrund der bestehenden Vorbelastungen auf der Schachanlage Bartensleben sowie entlang der B 1 ausgeschlossen werden.

Allgemein verbreitete Brutvogelarten

Durch die Beseitigung von Hecken und Gebüsch sowie Ruderal-, Gras- und Staudenfluren gehen potenzielle Brutplätze der nicht in Tabelle 7 aufgelisteten, allgemein verbreiteten und im Vorhabensbereich nicht auszuschließenden beziehungsweise in der avifaunistischen Kartierung [23] nachgewiesenen Vogelarten verloren. Sofern die Rodung der Gehölze und das Beseitigen der übrigen Vegetationsdecke in den Wintermonaten zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgt, kann die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Nist- und Brutstätten ausgeschlossen werden, sofern es sich um Vogelarten handelt, die ih-



re Nester in jeder Brutsaison jeweils neu bauen (BVerwG, amtlicher Umdruck, Randziffer 43). Allgemein verbreitete Vogelarten, die bestimmte Brutplätze regelmäßig nutzen und hierauf angewiesen sind, sind im Vorhabensgebiet nicht nachgewiesen beziehungsweise zu erwarten.

Im Umfeld der Vorhabensfläche stehen mit weiteren Gebüsch und Gehölzstrukturen, Ruderalflächen sowie Gras- und Staudenfluren und landwirtschaftlichen Nutzflächen Ausweichhabitate zur Verfügung, in die sich die von einem Nist- und Nahrungsplatzverlust betroffenen Individuen zurückziehen können. Aufgrund der Großflächigkeit der Ausweichräume und der im unmittelbaren Umfeld verbleibenden Grünstrukturen, sind hierbei keine verstärkten Revierkonkurrenzen zu befürchten. Die ökologischen Funktionen bleiben in räumlichem Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Neben der Beseitigung von Nistgelegenheiten oder -plätzen können Beeinträchtigungen auch aus einer Störung durch Lärmimmissionen und anderweitige Störwirkungen resultieren. Hierzu ist grundsätzlich anzuführen, dass mit den umgebenden Nutzungsstrukturen (Schachtanlage Bartensleben, Straßenverkehr, Wohnbebauung) bereits relevante Emissionsquellen vorhanden sind, die durch die geplante Salzbetonherstellungsanlage nebst Anlieferungsverkehr und Rohrleitungen nicht entscheidend verstärkt werden. Es ist davon auszugehen, dass heute vorkommende Vogelarten weitgehend unempfindlich gegenüber diesen Emissionsquellen sind und sich somit auch an die neu entstehenden Strukturen anpassen werden.

Sollten entgegen den Erwartungen einzelne Individuen verdrängt werden und keine geeigneten Ersatzlebensräume – z.B. aufgrund einer bestehenden hohen Revierdichte – finden, so kann unter Berücksichtigung der Häufigkeit der Arten dennoch eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden.

Somit treten für die allgemein verbreiteten Vogelarten die Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG nicht ein.

Schlingnatter

Die Schlingnatter kommt in reich strukturierten Lebensräumen mit einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen vor. Bevorzugt werden lockere und trockene Substrate oder besonnte Hanglagen mit Steinschutt und Felspartien. Es ist eine wärmeliebende Art, die auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Steinbrüche, alte Gemäuer, südexponierte Straßenböschungen und Eisenbahndämme sowie Trassen von Hochspannungsleitungen nutzt. Im Zuge der Kartierungen wurde keine Schlingnatter beobachtet, ein Vorkommen im Bereich der Schachtanlage Bartensleben ist jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen.

Es ist davon auszugehen, dass durch den Bau der geplanten Salzbetonherstellungsanlage auf der Ackerfläche keine essenziellen Lebensräume der Schlingnatter beansprucht werden. Die Errichtung der Rohrleitung erfolgt mit Blick auf die umgebend verbleibenden Biotop- und Vegetationsstrukturen nur kleinflächig – auch unter Einbeziehung der bauzeitbedingt benötigten Flächen, so dass auch hier nicht von einer Inanspruchnahme essenzieller Lebensräume auszugehen ist. Die ökologischen Funktionen der Eingriffsflächen bleiben somit auch zukünftig für die Schlingnatter im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, können bei angenommener Nutzung der betrachteten Flächen durch die Schlingnatter aufgrund der bestehenden Vorbelastungen auf der Schachtanlage Bartensleben sowie entlang der B 1 ausgeschlossen werden.

Kammolch, Springfrosch

Der Kammolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden auch große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär



kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Als Landlebensraum nutzt der Kammmolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer.

Der Springfrosch ist eine wärmeliebende Art, die in Hartholzauen entlang von Flussläufen, in lichten gewässerreichen Laubmischwäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen sowie in isoliert gelegenen Feldgehölzen und Waldinseln vorkommt. Als Laichgewässer werden Wald- und Waldrandtümpel, Weiher, kleine Teiche, Wassergräben sowie temporäre Gewässer besiedelt. Bevorzugt werden sonnenexponierte, vegetationsreiche, meist fischfreie Gewässer. Im Winter verstecken sich die Tiere an Land und graben sich in frostfreie Lückensysteme in den Boden ein.

Auf der Schachtanlage Bartensleben beziehungsweise auf den Eingriffsflächen sind keine potenziellen Laichgewässer vorhanden, so dass die Inanspruchnahme von Brutstätten der beiden Arten ausgeschlossen werden kann. Vielmehr ist davon auszugehen, dass bei Vorkommen der Arten im Betrachtungsraum diese in dem Waldgebiet südlich der B 1 zu finden sind, da hier mit zwei Gewässern am Röttegraben sowohl Laichhabitate (zum Teil besonnt und mit Flachwasserzone) als auch mit den Waldbeständen geeignete Landlebensräume zur Verfügung stehen. Die ökologischen Funktionen bleiben unter diesen Annahmen erhalten.

Erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen würden, sind ebenfalls auszuschließen. Sofern Funktionsbeziehungen zwischen den Waldgebieten südlich und nördlich der B 1 für den Kammmolch und den Springfrosch bestehen, werden diese durch die zusätzlichen Verkehre im Zuge der Stilllegung des ERAM nicht wesentlich verstärkt.

Kreuzkröte, Wechselkröte

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trockenwarmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkommt. Darüber hinaus werden Abgrabungsflächen in Flussauen, Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher aufgesucht, die meist nur temporär Wasser führen. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen, als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhaufen, Kleinsäugerbauten und Spaltenquartiere genutzt.

Als ursprüngliche Steppenart ist die Wechselkröte aufgrund ihrer Biologie vergleichsweise unempfindlich gegenüber Trockenheit, Wärme oder Kälte. Sie tritt als Pionier auf großen Abgrabungsflächen auf, seltener in Heide- und Bördelandschaften sowie auf Truppenübungsplätzen. Als Laichgewässer dienen sowohl temporäre als auch dauerhafte größere Tümpel und kleinere Abgrabungsgewässer mit sonnenexponierten Flachwasserzonen. Als Sommerlebensräume werden offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden wie Ruderal- und Brachflächen in frühen Sukzessionsstadien genutzt, im Winter verstecken sich die Tiere in selbst gegrabenen Erdhöhlen oder Kleinsäugerbauten an Böschungen, Steinhaufen sowie in Blockschutt- und Bergehalden.

Es ist davon auszugehen, dass durch den Bau der geplanten Salzbetonherstellungsanlage auf der Ackerfläche keine essenziellen Lebensräume der beiden Kröten beansprucht werden. Die Errichtung der zusätzlichen Rohrleitungen erfolgt mit Blick auf die umgebend verbleibenden Biotop- und Vegetationsstrukturen nur kleinflächig – auch unter Einbeziehung der bauzeitbedingt benötigten Flächen, so dass auch hier nicht von einer Inanspruchnahme essenzieller Lebensräume auszugehen ist. Die ökologischen Funktionen der Eingriffsflächen bleiben somit auch zukünftig für Kreuzkröte und Wechselkröte im räumlichen Zusammenhang erhalten.





Erhebliche Störungen gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen, können bei angenommener Nutzung der betrachteten Flächen durch die Kreuzkröte und die Wechselkröte aufgrund der bestehenden Vorbelastungen auf der Schachtanlage Bartensleben sowie entlang der B 1 ausgeschlossen werden.

9.5 Zusammenfassende Beurteilung

Nach dem am 18. Dezember 2007 novellierten Bundesnaturschutzgesetz haben sich die artenschutzrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen von Eingriffen und Vorhaben geändert. Demnach sind für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe gemäß § 42 BNatSchG folgende Bedingungen feststellbar:

- Erhebliche Störungen streng geschützter Arten sind nur im Falle einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gegeben.
- Das Töten, Fangen, Verletzen etc. von Tieren beziehungsweise das Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann nicht verboten, wenn die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleiben.
- Die Zugriffsverbote gelten nur für europäische Vogelarten und geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Bei Betroffenheit anderer besonders geschützter Arten liegen die Zugriffsverbote nicht vor.

In Kapitel 9.4 wurde für die vom Eingriff betroffenen und rechtlich relevanten beziehungsweise in Sachsen-Anhalt zu betrachtenden Arten beschrieben, dass die vom Eingriff beanspruchten Flächen für zahlreiche Arten allenfalls als Nahrungsräume dienen, die vor dem Hintergrund der im Umfeld vorhandenen Strukturen und der Aktionsradien der Tiere nicht von essenzieller Bedeutung sind beziehungsweise Ausweichräume umfangreich zur Verfügung stehen.

Ausnahmen stellen die potenziell vorkommenden Arten Braunkehlchen und Neuntöter sowie einige der weit verbreiteten Vogelarten dar, die die beanspruchten Freiflächen potenziell als Brut- und Ruheplätze nutzen. Unter der Bedingung, dass erforderliche Rodungsarbeiten und das Beseitigen der Vegetation in den Wintermonaten von Anfang November bis Ende Februar durchgeführt werden, kann die Zerstörung von aktuell genutzten Brutplätzen ausgeschlossen werden. Hinsichtlich Ruhe- und Nahrungsplätzen stehen im nahen und weiteren Umfeld ausreichend alternative Lebensräume zur Verfügung, in die die betroffenen Individuen ausweichen und dort dann auch Brutstandorte finden können.

Damit wurde in Kapitel 9.4 nachgewiesen, dass die **Verbotstatbestände** des § 42 BNatSchG **nicht erfüllt** sind und das Vorhaben aus Sicht des Artenschutzes als zulässig eingestuft werden kann. Eine **Ausnahmegenehmigung** nach § 43 BNatSchG ist **nicht erforderlich**.

9.6 Angaben zur Prüfung des § 19 Abs. 3 BNatSchG

Aus § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG ergibt sich ein besonderer Prüfauftrag hinsichtlich der Berücksichtigung von Biotopen streng geschützter Arten. Danach bestehen für die Zulassung eines Eingriffs besondere Anforderungen, sofern eine Zerstörung von unersetzbaren Biotopen streng geschützter Arten erfolgt:

„Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist“ (§ 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG).



Als streng geschützte Arten werden in § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG folgende Arten definiert:

Streng geschützte Arten sind Arten, die in

- Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
 - Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie),
 - einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 2 BNatSchG
- aufgeführt sind.

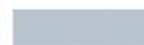
Zulässigkeit nach § 19 BNatSchG

Im (weiteren) Umfeld der Baumaßnahmen sind nachfolgend aufgeführte streng geschützte Arten nachgewiesen beziehungsweise können nicht ausgeschlossen werden:

| | | |
|-----------------------|----------------------|---------------|
| Bechsteinfledermaus | Mückenfledermaus | Rotmilan |
| Braunes Langohr | Rauhautfledermaus | Schwarzmilan |
| Breitflügelfledermaus | Wasserfledermaus | Sperber |
| Feldhamster | Zweifarbelfledermaus | Turmfalke |
| Fransenfledermaus | Zwergfledermaus | Waldkauz |
| Graues Langohr | Baumfalke | Waldohreule |
| Großer Abendsegler | Eisvogel | Weißstorch |
| Große Bartfledermaus | Grünspecht | Wespenbussard |
| Großes Mausohr | Habicht | Kammolch |
| Kleiner Abendsegler | Kiebitz | Kreuzkröte |
| Kleine Bartfledermaus | Kranich | Springfrosch |
| Mopsfledermaus | Mäusebussard | Wechselkröte |

Mit Verweis auf die Darstellungen in Kapitel 9.4 kann konstatiert werden, dass für sämtliche der oben aufgeführten streng geschützten Arten keine Biotope zerstört werden, die für die entsprechenden Arten nicht ersetzbar sind.

Durch das Vorhaben werden somit keine Biotope zerstört, die für streng geschützte Arten unersetzbar sind. Vor diesem Hintergrund kann der Eingriff nicht an den in § 19 Abs. 3 genannten besonderen artenschutzrechtlichen Anforderungen scheitern.





10 Zusammenfassung

Darstellung des geplanten Vorhabens

Das Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) soll in den nächsten Jahren still gelegt werden. Hierfür wurde ein Konzept erarbeitet, dessen Realisierung den sicheren Abschluss der radioaktiven Abfälle und die Langzeitsicherheit gewährleistet. Dieses ist im Plan zur Stilllegung des ERAM [18] beschrieben. Neben einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) [22] ist zu dem Vorhaben auch ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zu erstellen, der mit diesem Bericht vorliegt.

Im Zuge der Stilllegung des ERAM werden die Grubengebäude der Schachtanlagen Bartensleben und Marie mit Salzbeton verfüllt. Hierzu werden auf der Schachtanlage Bartensleben, d. h. innerhalb der kerntechnischen Anlage, Bauwerke und technischen Anlagen größtenteils in Substanz und Funktion weitergenutzt und teilweise den Erfordernissen des Stilllegungsbetriebes angepasst. So werden zwei zusätzliche Rohrleitungen zur Förderung des Salzbetons parallel zu den vorhandenen Förderleitungen gelegt. Die außerhalb der Schachtanlage Bartensleben gelegene Förderanlage für Versatzmaterial (Pumpanlage) wird erweitert. Unmittelbar südlich der Schachtanlage Bartensleben ist auf der dort gelegenen Ackerfläche der Bau einer Salzbetonherstellungsanlage geplant, in der täglich max. ca. 2.500 m³ Salzbeton hergestellt werden, der dann über Rohrleitungen dem ERAM zugeführt wird.

Im vorliegenden LBP wurden folgende bauliche Veränderungen und Neuerrichtungen im Zuge der Stilllegung des ERAM und der Errichtung der Salzbetonherstellungsanlage betrachtet:

- Bau und Betrieb der Salzbetonherstellungsanlage **außerhalb** der kerntechnischen Anlage mit den Komponenten
 - drei separate Mischermodule (Höhe ca. 6 m)
 - insgesamt neun Hochsilos an den Mischermodulen (Höhe ca. 10 m)
 - ein Salz bunker (Höhe ca. 4 m)
 - Zufahrt
 - 6 m hohe Lärmschutzwand und
 - Aufhöhung des Geländes zwischen 2 m und 10 m mit einem Aufschüttungsvolumen von 52.200 m³
- Anpassung der Zufahrt zum ERAM einschließlich 6 m hoher Lärmschutzwand
- Erweiterung der bestehenden Förderanlage **außerhalb** der kerntechnischen Anlage
- Bau von zwei zusätzlichen Rohrleitungen **innerhalb** der kerntechnischen Anlage

Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft im betroffenen Raum

Wesentliche Grundlage der Beschreibung von Natur und Landschaft im betroffenen Raum ist eine Biotoptypenkartierung auf der Schachtanlage Bartensleben sowie in deren Umfeld bis zu etwa 200 m Entfernung. Darüber hinaus erfolgten vegetationskundliche Aufnahmen, Kartierungen der Vögel und Heuschrecken sowie Erhebungen der Gewässerfauna.

Das Gelände der Schachtanlage Bartensleben weist mit Gebäuden und Verkehrsflächen sowie Lager- und Schotterplätzen einen hohen Versiegelungsgrad auf. Die übrigen Bereiche werden überwiegend von intensiv gepflegten Scherrasen und Ziergehölzen eingenommen, es finden sich aber auch Gebüsche und Einzelbäume, wenige gemähte Gras- und Staudenfluren und Ruderalfluren.

Innerhalb der gesamten kerntechnischen Anlagen kommen verschiedene Pflanzenarten vor, die auf salzhaltige Standorte angewiesen sind, was auf den großflächigen Salzeinfluss am Standort hinweist. An Vögeln konnten vor allem allgemein verbreitete Arten mit einem hohen Grad an Synanthropie (Neigung von Tierarten, in der Nähe zum Menschen zu leben) nachgewiesen werden, die die Schachtanlage und deren Umfeld als Brut- und/oder Nahrungsraum nutzen. Im Hinblick auf Heuschrecken wurden überwiegend Arten nachgewiesen, die Wärme und Trockenheit bevorzugen, feuchtigkeitsliebende Arten treten in den Hintergrund.





Es fehlen Heuschreckenarten, die auf bestimmte Standortbedingungen zwingend angewiesen sind.

Vor dem Hintergrund der bestehenden Vegetationsstrukturen im Bereich der Schachtanlage Bartensleben und der im Umfeld dominierenden landwirtschaftlich-ackerbaulichen Nutzung kommt der Schachtanlage eine Bedeutung als Nahrungs- und Bruthabitat sowie als Trittstein- und Korridorbiotop im Biotopverbund zu. Vorbelastungen ergeben sich durch die intensive Pflege der Grünflächen und Vorhandensein gebietsfremder Vegetation (Ziergrün), Emissionen von Licht, Lärm und verkehrsbedingten Schadstoffen sowie erhöhten Salzkonzentrationen aufgrund von Auswaschungen. Trennwirkungen treten entlang der B 1 auf und stellen weitere Vorbelastungen im Bereich der Schachtanlage Bartensleben und deren Umfeld dar.

Das Umfeld der Schachtanlage Bartensleben ist vor allem landwirtschaftlich genutzt, wobei unmittelbar angrenzend der Ackerbau überwiegt. Im Westen grenzt der Lappwald mit seinen zum Teil naturnahen Waldbeständen an die Schachtanlage, im Südosten des Untersuchungsgebietes liegen Wohngebiete der Ortschaft Morsleben.

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind vorrangig als 'Typische Fahlerde', hauptsächlich aus Löss bestehend, anzusprechen. Während die überwiegend ackerbaulich genutzten Böden im Umfeld der Schachtanlage Bartensleben aufgrund der stetigen Bodenbearbeitung in ihrer Bodenschichtung vor allem in den oberen Dezimetern stark gestört sind und entsprechend nur eine mittlere Natürlichkeit aufweisen, sind die Böden auf der Schachtanlage selbst überwiegend anthropogen geprägt und degradiert (Versiegelung, Verdichtung, Umlagerung, Aufschüttung und Abtrag). Böden mit besonderen Werten und Funktionen sind auf den Eingriffsflächen nicht vorhanden.

Im Untersuchungsgebiet liegen mit dem Salzbach und Röthegraben zwei Oberflächengewässer, die innerhalb der westlich stockenden Waldgebiete noch einen weitgehend naturnahen Verlauf aufweisen. Mit zunehmendem anthropogenen Einfluss in der Umgebung der Gewässer (Salzbach auf dem Schachtgelände und im landwirtschaftlich genutzten Raum, Röthegraben im landwirtschaftlich genutzten Raum und im Siedlungsbereich Morsleben) nimmt deren Naturnähe deutlich ab, in verrohrten Abschnitten kommt es zu einem deutlichen Funktionsverlust. Es sind keine besonderen Werte und Funktionen in Wechselwirkung mit den geplanten Vorhaben gegeben.

Die Grundwasserbewegung ist auf den Hauptvorfluter, die Aller, gerichtet und wird durch die Nebengewässer der Aller modifiziert. Die Grundwasserflurabstände liegen meist bei mehreren Metern, lediglich im Bereich der Solquellen am Salzbach sowie am nordwestlichen und nördlichen Rand der Schachtanlage Bartensleben steht das Grundwasser oberflächennah an. Aufgrund des insgesamt hohen Versiegelungsgrades ist die Natürlichkeit der Grundwassersituation am Standort des ERAM stark beeinträchtigt, besondere Werte und Funktionen sind im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht gegeben.

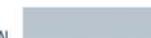
Klimatisch betrachtet liegt die Schachtanlage Bartensleben im Abflussbereich der sich an den unbewaldeten Hängen des Salzholzes bildenden und zur Allerniederung gerichteten Kaltluftflüsse. Relevante klimatische oder lufthygienische Vorbelastungen bestehen nicht.

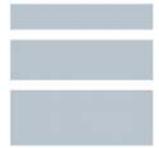
Das Landschaftsbild wird neben einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung vor allem von anthropogenen Elementen und Strukturen geprägt, zu denen neben der B 1 und der Siedlung Morsleben vor allem die Schachtanlage Bartensleben und insbesondere deren eingehauster Förderturm zählen. Aufgrund der Einhausung und einer Höhe von 45 m dominiert der Förderturm ein weites Umfeld. Besondere positive Strukturen, die das Landschaftsbild in hervorgehobener Weise charakterisieren und prägen, sind im Eingriffsgebiet nicht vorhanden.

Darstellung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens lassen sich differenzieren in

- baubedingte Auswirkungen, die temporär während der Bauphase auftreten,





- anlagebedingte Auswirkungen, die langfristig während der Stilllegung durch die Bauwerke hervorgerufen werden,
- betriebsbedingte Auswirkungen, die mit wechselnder Intensität durch den Stilllegungsbetrieb erfolgen.

Baubedingt wird die Anlage einer Baustraße, die im Bereich einer ehemals versiegelten Scherrasenfläche angelegt wird, sowie eines Arbeitsstreifens unterhalb der zwei zusätzlichen Förderleitungen (Scherrasen, Staudenfluren) und die Errichtung einer Spundwand (standortfremdes Gebüsch) erforderlich. Diese Flächen nehmen insgesamt etwa 770 m² ein. Nach Bauabschluss kommt es zu einem Rückbau der Baustraße und einer Wiederherstellung der Rasenfläche beziehungsweise zu einer Wiederbepflanzung der Arbeitsbereiche mit standortheimischen Arten. Für die Salzbetonförderanlage sowie die geplante Salzbetonherstellungsanlage werden ausschließlich bereits versiegelte beziehungsweise zukünftig überbaute Flächen während der Bauzeit beansprucht. Es ist mit keinen verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Anlagebedingt kommt es durch die Förderleitung zu einer Versiegelung von etwa 60 m² Fläche, bewachsen mit Scherrasen, Ruderalfluren und standortfremden Gebüsch. Der Bau der Salzbetonherstellungsanlage außerhalb des kerntechnischen Anlagenbereichs führt zu einer Beanspruchung von 10.930 m² Fläche (überwiegend Acker, aber auch Strauchhecke, Gras- und Ruderalfluren, Scherrasen), von denen ca. 8.280 m² versiegelt werden. Anfallendes Niederschlagswasser wird lokal versickert beziehungsweise ortsnah eingeleitet und kann zum Teil auch als Prozesswasser zum Anmischen des Salzbetons genutzt werden. Die zunehmende Versiegelung und Aufhöhung im Bereich der geplanten Salzbetonherstellungsanlage führen zu lokalen Klimaänderungen, gesamträumliche Funktionen bleiben allerdings erhalten. Im Hinblick auf das Landschaftsbild ist anzumerken, dass sich die neu entstehenden Anlagenteile (Förderleitungen, Salzbetonförderanlage, Salzbetonherstellungsanlage) in den bestehenden Anlagenkomplex des ERAM integrieren.

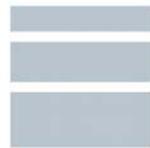
Betriebsbedingte Auswirkungen werden durch den Anlieferungsverkehr, die Herstellung des Salzbetons und dessen Förderung zum Schacht Bartensleben hervorgerufen. Mit dem Anlieferungsverkehr erhöhen sich die Lkw-Fahrten auf der B 1. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch bereits hohe Verkehrszahlen ergeben sich jedoch keine relevanten Verstärkungen der Lärm- und Schadstoffbelastungen und der Zerschneidungswirkung entlang der B 1. Mit Hilfe einer 6 m hohen Lärmschutzwand wird die Ausbreitung der im Bereich der geplanten Salzbetonherstellungsanlage verursachten Lärmemissionen weitgehend vermieden. Relevante Zunahmen der Staubemissionen im Zuge der Materialanlieferung und -schüttung können nicht ausgeschlossen werden, im Vergleich zu den Immissionswerten der TA Luft sind diese allerdings gering. Im Hinblick auf weitere Luftschadstoffbelastungen durch die Bewetterungsanlagen sowie die Salzbetonherstellungs- und -förderanlage sind keine signifikanten Änderungen zu erwarten, die Immissionswerte der TA Luft werden eingehalten.

Nach der Stilllegung des ERAM wird sich aufgrund der fehlenden Einleitung salzhaltiger Schachtwässer im Salzbach das faunistische Arteninventar wieder stärker in Richtung seiner natürlichen Zusammensetzung entwickeln. Darüber hinaus werden Lärm- und Staubemissionen durch Wegfall von Lkw-Verkehr, Bewetterung, Salzbetonherstellung / -förderung entfallen und die Flächen der Salzbetonherstellungs- und Salzbetonförderanlage aufgrund deren Rückbau in ihren Ausgangszustand wiederhergestellt.

Eingriffs- und Kompensationsermittlung

Die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffe erfolgt gemäß dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt. Dieses sieht eine Gegenüberstellung des Ausgangszustandes auf den Eingriffsflächen mit deren Planungszustand vor.

Der Gesamtflächenwert des Eingriffsgebietes im **Ausgangszustand** beläuft sich auf **79.117 Wertstufen**, von denen 9.184 auf den Bereich innerhalb der Schachtanlage Bartensleben und 69.933 auf den Bereich außerhalb der Schachtanlage entfallen. Mit Realisierung des geplanten Vorhabens kommt es zu einem **weitgehenden Wertverlust im Planungszustand** mit einem Gesamtplanflächenwert von **26.141 Wertstufen** (5.390 im Bereich der



Schachtanlage Bartensleben, 20.751 außerhalb der Schachtanlage). Es verbleibt ein Defizit von insgesamt 52.976 Wertstufen (3.794 auf der Schachtanlage, 49.182 außerhalb der Schachtanlage), womit kompensierende Maßnahmen erforderlich werden.

Maßnahmenbeschreibung

Zur Vermeidung zusätzlicher Beeinträchtigungen sollen Gehölzbestände, die unmittelbar an den Eingriffsflächen angrenzen, durch Maßnahmen gemäß DIN 18920 (z. B. Einzelbaumschutz) geschützt werden.

Als gestalterische bzw. kompensatorische Maßnahmen sind auf dem Gelände der Schachtanlage Bartensleben die Ansaat von Scherrasenflächen (Gestaltungsmaßnahme) einerseits und andererseits die Entwicklung von Ruderal- und Staudenfluren sowie die Pflanzung eines Gebüsches trocken-warmer Standorte aus heimischen Arten (Ausgleichsmaßnahmen) vorgesehen. Mit diesen Maßnahmen können die **auf der Schachtanlage** durch den Bau der zusätzlichen Förderleitungen einschließlich Böschungsanpassung ausgelösten Eingriffe **vollständig ausgeglichen werden**. Es verbleibt kein externer Kompensationsbedarf.

Außerhalb der Schachtanlage ist neben der Ansaat von Scherrasenflächen (Gestaltungsmaßnahme) insbesondere die Pflanzung einer Baum-Strauchhecke auf der Böschung der geplanten Salzbetonherstellungsanlage beabsichtigt. Diese Pflanzung **genügt jedoch nicht**, die außerhalb der Schachtanlage entstandenen Eingriffswirkungen auszugleichen. Hier wird ein **externer Kompensationsbedarf erforderlich**.

Hierzu sind nachfolgende Alternativen denkbar:

- Entsigelung von derzeit versiegelten Flächen,
- Teilmaßnahme im Rahmen der Aufwertung Flurstück 44/1, Flur 1 Alleringersleben (vom Amt für Naturschutz des Landkreises Börde geplante Entwicklungsmaßnahme),
- Entwicklung von Ruderalfluren, z. B. auf der östlich der Salzbetonherstellungsanlage verbleibenden Ackerfläche.

Artenschutzrechtliche Belange

§ 42 BNatSchG trifft für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Bedingungen:

- Das Töten, Fangen, Verletzen etc. von Tieren sowie das Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann nicht verboten, wenn die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleiben.
- Die Zugriffsverbote gelten nur für europäische Vogelarten und geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Bei Betroffenheit anderer besonders geschützter Arten liegen die Zugriffsverbote nicht vor.
- Erhebliche Störungen streng geschützter Arten sind nur im Falle einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gegeben.

Die vom Eingriff beanspruchten Flächen dienen für zahlreiche planungsrelevante Arten allenfalls als Nahrungsräume, die vor dem Hintergrund der im Umfeld vorhandenen Strukturen und der Aktionsradien der Tiere nicht von essenzieller Bedeutung sind. Es stehen Ausweichräume umfangreich zur Verfügung.

Ausnahmen stellen die potenziell vorkommenden Arten Braunkehlchen und Neuntöter sowie einige der weit verbreiteten Vogelarten dar, die die beanspruchten Freiflächen potenziell als Brut- und Ruheplätze nutzen. Unter der Bedingung, dass erforderliche Rodungsarbeiten und das Beseitigen der Vegetation in den Wintermonaten von Anfang November bis Ende Februar durchgeführt werden, kann die Zerstörung von aktuell genutzten Brutplätzen ausgeschlossen werden. Hinsichtlich Ruhe- und Nahrungsplätzen stehen im nahen und weiteren Umfeld ausreichend alternative Lebensräume zur Verfügung, in die die betroffenen Individuen ausweichen und dort dann auch Brutstandorte finden können.

Damit sind die **Verbotstatbestände** des § 42 BNatSchG **nicht erfüllt** und das Vorhaben aus Sicht des Artenschutzes als zulässig einzustufen. Eine **Ausnahmegenehmigung** nach § 43 BNatSchG ist **nicht erforderlich**.



11 Literatur- und Quellenverzeichnis

Veröffentlichte Literatur

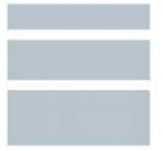
- [1] ARBEITSGEMEINSCHAFT UMWELTPLANUNG (ARUM) (1989): Bodenbelastungen in Verdichtungsgebieten. Fallstudie Großraum Hannover und Stadt Garbsen; Garbsen.
- [2] BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, Stand November 2007. Berichte zum Vogelschutz Nr. 44
- [3] BEZZEL, EINHARD (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Nichtsingvögel; Wiesbaden
- [4] BEZZEL, EINHARD (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Singvögel; Wiesbaden
- [5] BUNDESAMT FÜR STRASSENBAU (2005): Verkehrszählungsdaten BAB 2 und B 1, Internetrecherche, Oktober 2008.
- [6] INGRISCH, S. & KÖHLER, G. (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.), in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 252 - 254; Bonn
- [7] KORNECK, D. et al. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 28. - Bonn-Bad Godesberg
- [8] LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt; Halle.
- [9] LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt – Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1 : 200.000: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2000
- [10] LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt (Sammelband): Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39 (2004). 3. Fassung, Februar 2004
- [11] LANDKREIS BÖRDE, AMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2008): Entwicklungskonzept Trockenrasenhügel an der Aller bei Morsleben, Flurstück 44/1, Flur 1 Alleringersleben. Mail vom 23.10.2008
- [12] LANDKREIS OHREKREIS (1996): Landschaftsrahmenplan für den ehemaligen Landkreis Haldeleben.
- [13] LICHTENTHÄLER, V. & REUTTER, O. (1987): Die Seitenstreifen-Altlast. Indirekte Flächeninanspruchnahme des Kraftfahrzeugverkehrs durch Schadstoffbelastungen der Böden entlang von Straßen. In: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (ILS) (Hrsg.): ILS-Schriften, Bd. 7; Dortmund.
- [14] MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT, MINISTERIUM FÜR BAUEN UND VERKEHR, MINISTERIUM DES INNERN; MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2004): Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) – Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2; Magdeburg.
- [15] MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen; Düsseldorf.



- [16] RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2006): Liste der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu behandelnden Arten; Halle.
- [17] RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 41.

Projektunterlagen

- [18] BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ (2009): Plan zur Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben; Salzgitter.
- [19] DEKRA UMWELT GMBH (2009): Immissionsprognose für staub- und gasförmige Stoffe durch den Betrieb der Bergwerkanlage während der Stilllegung. ERAM - Schachtanlage Bartensleben; Stuttgart.
- [20] DEKRA UMWELT GMBH (2003): Prognose von Schallimmissionen durch den Betrieb der Bergwerksanlage während der Stilllegung - Lkw-Anlieferung; Stuttgart.
- [21] DEKRA UMWELT GMBH (2009): Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) Schachtanlage Bartensleben. Prognose von Schallimmissionen durch den Betrieb der Bergwerksanlage während der Stilllegung; Stuttgart.
- [22] HERBSTREIT LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2009): Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM). - Umweltverträglichkeitsstudie zum Planfeststellungsverfahren; Hildesheim.
- [23] HERBSTREIT LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2009): Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM). - Ergebnisse der floristischen und faunistischen Kartierung und Fotodokumentation für die UVS zum Planfeststellungsverfahren; Hildesheim. (Anlage 13 zur UVS [22])
- [24] INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR GEOTECHNIK UND UMWELTMANAGEMENT (IGU): Erkundung von Altlastenverdachtsflächen und Bauwerken. Bericht Phase I, 07.11.2001; Bericht Phase II, 06.02.2004.
- [25] STRASSENBAUAMT MAGDEBURG: Verkehrszählungen und Prognosewerte B 1 und L 41 Raum Morsleben. Schreiben vom 04.07.2001; LANDESAMT FÜR STRAßENBAU, 26.11.2004

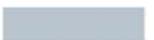


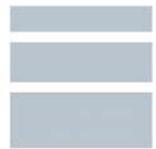
12 Anhang

Liste der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu behandelnden Arten

(nach RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer Halle)

Gelb hinterlegt sind diejenigen Arten, deren Vorkommen im Betrachtungsraum nicht ausgeschlossen werden kann.





Stand: 20.11.2006

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|---------------------------------|-----------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| Säugetiere (Mammalia) | | | | | | | |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Mopsfledermaus | X | X | | | | in ST nicht häufig, aber weit verbreitet; Sommerhabitat Wälder; Winterquartier in Stollen u.a. |
| <i>Canis lupus</i> | Wolf | X | X | | | X | in ST ausgestorben, jedoch sind von Sachsen ausgehende Wiederbesiedlungsvorgänge denkbar; mögliche Lebensräume sind großflächig störungsberuhigte, weitgehend unzerschnittene Flächen, wie militärische Übungs- oder Bergbaufolgegebiete |
| <i>Castor fiber albicus</i> | Europäischer Biber | X | X | | | | nationaler Verbreitungsschwerpunkt in ST: Hauptvorkommen an Elbe, Mulde und Havel sowie Zuflüssen; momentan in Ausbreitung begriffen, wobei auch kleinere Fließgewässer und Grabensysteme besiedelt werden |
| <i>Cricetus cricetus</i> | Feldhamster | | X | | | | Vorkommen in ST besitzen nationale Bedeutung und sind daher von besonderer Schutzbedürftigkeit; landesweite Schwerpunkte in Magdeburger Börde, Nördlichem und Östlichem Harzvorland sowie auf der Querfurter Platte; kleines Vorkommen im Hallischen Ackerland (östlicher SK) findet seine Fortsetzung in SN |
| <i>Eptesicus nilssonii</i> | Nordfledermaus | | X | | | | reproduzierende Vorkommen im Hochharz |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügelfledermaus | | X | | | | Gebäudefledermaus; noch relativ zahlreiche Vorkommen |
| <i>Felis silvestris</i> | Wildkatze | | X | | | X | Hauptverbreitung im gesamten Harz und Kyffhäuser, von hier auch Ausbreitung in die Vorländer nachgewiesen; große Territorialansprüche (Reviere), daher besonders gefährdet durch Landschaftszerschneidung |
| <i>Lutra lutra</i> | Fischotter | X | X | | | X | Schwerpunktvorkommen Elbe, Mulde, Havel, Ohre, Tanger; derzeit leichte Ausbreitung; große Territorialansprüche, daher sensibel gegenüber Lebensraumfragmentierung |
| <i>Lynx lynx</i> | Luchs | X | X | | | X | in ST lange ausgestorben, jedoch wird im Harz ein Wiederansiedlungsprojekt durchgeführt, von wo aus eine Ausbreitung denkbar wäre; mögliche Lebensräume sind großflächig störungsberuhigte, weitgehend unzerschnittene Waldgebiete |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> | Haselmaus | | X | | | | zwei große Verbreitungsschwerpunkte, die im südlichen und östlichen Mittel- und Unterharz sowie im Saale-Unstrut-Triasland (westlicher BLK) liegen, außerdem isoliertes Vorkommen im Zeitzer Forst |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|----------------------------------|-----------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Mustela lutreola</i> | Europäischer Nerz | X | X | | | | in ST ausgestorben, Wiederbesiedlung in Anbetracht der extremen Distanzen zu aktuellen Vorkommen (Loire-Gebiet in Westfrankreich, Donaudelta, Baltikum) sehr unwahrscheinlich |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | Bechsteinfledermaus | X | X | | | | seltene Waldfledermaus mit bislang relativ wenigen Nachweisen in ST |
| <i>Myotis brandtii</i> | Große Bartfledermaus | | X | | | | Wald- und Gebäudefledermaus; in ST weit verbreitet, aber nicht sehr häufig |
| <i>Myotis dasycneme</i> | Teichfledermaus | X | X | | | | sehr selten; Verbreitung in ST bisher unzureichend bekannt (Nordteil; Harz); Sommerquartiere in Gebäuden; Jagdlebensraum gewässerreiche Gegenden mit Wäldern und Grünländern |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Wasserfledermaus | | X | | | | Wochenstuben bevorzugt in Baumhöhlen; jagt über Wasserflächen; eine der häufigsten Arten in ST |
| <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr | X | X | | | | Gebäudeart; Konzentration des Bestandes im südwestlichen Landesteil; Überwinterung in Stollen |
| <i>Myotis mystacinus</i> | Kleine Bartfledermaus | | X | | | | Wochenstuben in Spaltenquartieren an Gebäuden; Jagdlebensraum Wald; in ST sehr selten |
| <i>Myotis nattereri</i> | Fransenfledermaus | | X | | | | Waldfledermaus; aber auch an Gebäuden; in ST nicht häufig |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Kleiner Abendsegler | | X | | | | Waldfledermaus; insgesamt eher wenige Nachweise |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Großer Abendsegler | | X | | | | Waldfledermaus; weit verbreitet |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Rauhautfledermaus | | X | | | | Waldfledermaus; in ST offenbar weiter verbreitet als bislang bekannt war |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwergfledermaus | | X | | | | Gebäudeart; eine der häufigeren Arten in ST |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Mückenfledermaus | | X | | | | Waldart; bestehende Kenntnisdefizite durch erst kürzlich erkannten Artstatus; in ST aber offenbar relativ weit verbreitet |
| <i>Plecotus auritus</i> | Braunes Langohr | | X | | | | Waldfledermaus; weit verbreitet |
| <i>Plecotus austriacus</i> | Graues Langohr | | X | | | | Gebäudefledermaus |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Große Hufeisennase | X | X | | | | in ST ausgestorben; Wiederauftreten der Art äußerst unwahrscheinlich |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> | Kleine Hufeisennase | X | X | | | | Vorkommen im südlichen ST markieren den nördlichen Arealrand und sind von nationaler Bedeutung; sehr selten und auf wenige Lokalitäten begrenzt; Wochenstuben in Gebäuden, Winterquartiere in Stollen |
| <i>Vespertilio murinus</i> | Zweifarbflödermaus | | X | | | | Gebäudefledermaus; sehr selten |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|-----------------------------------|-------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| Vögel (Aves) | | | | | | | |
| <i>Accipiter gentilis</i> | Habicht | | | | | X | seltener, aber weit verbreiteter Brutvogel |
| <i>Accipiter nisus</i> | Sperber | | | | | X | seltener, aber weit verbreiteter Brutvogel, Bindung an Koniferen |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | Drosselrohrsänger | | | | X | | eher seltener Brutvogel wasserständiger Schilfröhrichte; ist leichten Bestandsschwankungen unterworfen |
| <i>Acrocephalus paludicola</i> | Seggenrohrsänger | | | X | X | | ehemaliger Brutvogel (bis 1928); aktuell sehr seltener Durchzügler |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Schilfrohrsänger | | | | X | | seltener Brutvogel; Schwerpunktorkommen an Havel und Elbe |
| <i>Actitis hypoleucos</i> | Flussuferläufer | | | | X | | sehr seltener Brutvogel an Flüssen |
| <i>Aegolius funereus</i> | Raufußkauz | | | X | | X | seltener Brutvogel des Harzes sowie der Kiefernheiden des nördlichen ST |
| <i>Aegypius monachus</i> | Mönchsgeier | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Alcedo atthis</i> | Eisvogel | | | X | X | | vor allem an Fließgewässern mit Steilufern, wie z.B. Mulde, Unstrut, Saale; im Herbst/Winter verstärkt auch an Standgewässern |
| <i>Anas acuta</i> | Spießente | | | | | | RL LSA: 1 sehr seltener, sporadischer Brutvogel mit Brutnachweis 1995 und Brutverdacht 2003 in der Elbaue bei Schönhausen; regelmäßiger Durchzügler in Überschwemmungsgebieten und an Stillgewässern (nur Ansammlungen > 50 Ind. relevant) |
| <i>Anas clypeata</i> | Löffelente | | | | | | RL LSA: 2 seltener Brutvogel an Still- und Altwässern (z.B. Elbaue) sowie in der Bergbaufolgelandschaft; regelmäßiger Durchzügler in Überschwemmungsgebieten und an eutrophen Stillgewässern (nur Ansammlungen > 50 Ind. relevant) |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|--------------------------|----------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| <i>Anas crecca</i> | Krickente | | | | | | RL LSA: R seltener Brutvogel verschiedener Stillgewässer, v.a. im Raum Köthen; regelmäßiger Durchzügler/Wintergast in Überschwemmungsgebieten und an schlammigen Ufern von Stillgewässern (nur Ansammlungen > 100 Ind. relevant) |
| <i>Anas querquedula</i> | Knäkente | | | | | X | weit verbreiteter, aber seltener Brutvogel in Feuchtgebieten; regelmäßiger Durchzügler in Überschwemmungsgebieten |
| <i>Anser albifrons</i> | Blessgans | | | | | | Nahrungsgemeinschaften ab 3.000 Ind. relevant Schlafplatzansammlungen ab 5.000 Ind. relevant häufiger Wintergast/Durchzügler in der Elbaue, den Bergbaufolgelandschaften und am Arendsee |
| <i>Anser anser</i> | Graugans | | | | | | Nahrungsgemeinschaften ab 500 Ind. relevant Schlafplatzansammlungen ab 500 Ind. relevant große Nahrungs- und Schlafplatzgemeinschaften v.a. im Norden ST; aktuell zunehmend |
| <i>Anser erythropus</i> | Zwerggans | | | X | | | Sehr seltener Gastvogel in den traditionellen Gänserastgebieten |
| <i>Anser fabalis</i> | Saatgans | | | | | | Nahrungsgemeinschaften ab 3.000 Ind. relevant Schlafplatzansammlungen ab 5.000 Ind. relevant häufiger Wintergast in der Elbaue, den Bergbaufolgelandschaften und am Arendsee (Bei der Waldsaatgans (<i>Anser fabalis fabalis</i>) sind Ansammlungen ab 20 Ind. relevant). |
| <i>Anthus campestris</i> | Brachpieper | | | X | X | | Hauptvorkommen in Bergbaufolgelandschaft und auf Truppenübungsplätzen, seltener Trockenrasen und Industriebrachen |
| <i>Aquila chrysaetos</i> | Steinadler | | | X | | X | Brutvogel bis 1828; erneutes Auftreten unwahrscheinlich; aktuell Ausnahmegast |
| <i>Aquila clanga</i> | Schelladler | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Aquila heliaca</i> | Kaiseradler | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Aquila pomarina</i> | Schreiadler | | | X | | X | extrem seltener, lokal eng begrenzter Brutvogel (Hakel) |
| <i>Ardea cinerea</i> | Graureiher | | | | | | nur als Koloniebrüter relevant Kolonien über ST weit verteilt; vor allem in Auwäldern an Elbe und Saale |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|------------------------------|-------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| <i>Ardea purpurea</i> | Purpureiher | | | X | X | | einziger Brutnachweis für ST 1995 an Trebbichauer Teichen (KÖT); sonst Ausnahmegast |
| <i>Ardeola ralloides</i> | Rallenreiher | | | X | | | Ausnahmegast |
| <i>Arenaria interpres</i> | Steinwälzer | | | | X | | seltener Durchzügler an Stillgewässern |
| <i>Asio flammeus</i> | Sumpfohreule | | | X | | X | sehr seltener, unregelmäßiger Brutvogel; Bruten vorzugsweise in Feuchtgrünländern, aber auch in Brachen und Getreidefeldern |
| <i>Asio otus</i> | Waldohreule | | | | | X | weit verbreiteter Brutvogel; stark nahrungsabhängiger Bestand |
| <i>Athene noctua</i> | Steinkauz | | | | | X | Restvorkommen weniger Brutpaare in der Altmark; Brutzeitbeobachtungen (und Bruten?) auch im südlichen Landesteil |
| <i>Aythya nyroca</i> | Moorente | | | X | | X | in Deutschland als Brutvogel nahezu ausgestorben; Restvorkommen unter anderem in ST vermutet, heute auch Gefangenschaftsflüchtling |
| <i>Bonasa bonasia</i> | Haselhuhn | | | X | | | Vorkommen im Harz basiert auf Aussetzungen |
| <i>Botaurus stellaris</i> | Rohrdommel | | | X | X | | sehr seltener Brutvogel großer strukturreicher Röhrichte; auch in der Bergbaufolgelandschaft |
| <i>Branta leucopsis</i> | Weißwangengans | | | X | | | regelmäßiger, aber seltener Wintergast in den traditionellen Gänserastgebieten von ST |
| <i>Branta ruficollis</i> | Rothalsgans | | | X | | X | regelmäßiger, aber sehr seltener Wintergast in den traditionellen Gänserastgebieten von ST |
| <i>Bubo bubo</i> | Uhu | | | X | | X | sehr seltener Brutvogel, leichte Zunahme; Fels-, Baum- und Steilwandbrüter im Harz und südlichen Landesteil |
| <i>Bubulcus ibis</i> | Kuhreiher | | | | | X | Ausnahmegast |
| <i>Burhinus oedicephalus</i> | Triel | | | X | X | | ausgestorben (in ST letzte Brut 1968) |
| <i>Buteo buteo</i> | Mäusebussard | | | | | X | weit verbreiteter, häufiger Brutvogel |
| <i>Buteo lagopus</i> | Raufußbussard | | | | | X | regelmäßiger Wintergast |
| <i>Buteo rufinus</i> | Adlerbussard | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Calidris alpina</i> | Alpenstrandläufer | | | | X | | regelmäßiger Durchzügler an Stillgewässern mit Schlammflächen |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | Ziegenmelker | | | X | X | | Hauptvorkommen auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen – enge Bindung an Sandheiden; Bestandsanteil national bedeutend |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|--------------------------------|-----------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Carpodacus erythrinus</i> | Karmingimpel | | | | X | | unregelmäßige, unbeständige Brutvorkommen in gebüschreichem Gelände, gern in Gewässernähe |
| <i>Casmerodius albus</i> | Silberreiher | | | X | | X | regelmäßiger, zunehmender Gastvogel in allen Landesteilen |
| <i>Charadrius alexandrinus</i> | Seeregenpfeifer | | | | X | | sehr seltener Durchzügler an Ufern von Stillgewässern |
| <i>Charadrius dubius</i> | Flussregenpfeifer | | | | X | | Brutvogel in naturnahen Flussauen (v.a. Elbe) und in Sekundärlebensräumen (Kiesgruben, Tagebaue etc.) |
| <i>Charadrius hiaticula</i> | Sandregenpfeifer | | | | X | | Brutgast (zuletzt 1992 und 1995/96); ähnliche Habitate wie Flussregenpfeifer |
| <i>Charadrius morinellus</i> | Mornellregenpfeifer | | | X | X | | Ausnahmegast |
| <i>Chlidonias hybridus</i> | Weißbartseeschwalbe | | | X | | | Ausnahmegast |
| <i>Chlidonias leucopterus</i> | Weißflügelseeschwalbe | | | | X | | Ausnahmegast, z.T. invasionsartige Einflüge |
| <i>Chlidonias niger</i> | Trauerseeschwalbe | | | X | X | | sehr seltener Koloniebrüter an Elbe und Havel im Norden von ST |
| <i>Ciconia ciconia</i> | Weißstorch | | | X | X | | weit verbreiteter Brutvogel mit deutlichem Schwerpunkt an der Elbe und im nördlichen Landesteil; Bestand derzeit stabil |
| <i>Ciconia nigra</i> | Schwarzstorch | | | X | | X | sehr seltener Brutvogel ungestörter Laubwälder mit Gewässeranteil |
| <i>Circaetus gallicus</i> | Schlangenadler | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Circus aeruginosus</i> | Rohrweihe | | | X | | X | verbreiteter Brutvogel in Röhrichten, auch Ackerbruten |
| <i>Circus cyaneus</i> | Kornweihe | | | X | | X | sehr seltener, sporadischer Brutvogel großer Offenlandschaften |
| <i>Circus macrourus</i> | Steppenweihe | | | X | | X | ehemaliger Brutgast (1878 bei Halberstadt), ansonsten Ausnahmegast |
| <i>Circus pygargus</i> | Wiesenweihe | | | X | | X | sehr seltener Brutvogel der Grünländer und Äcker; Schwerpunkt im nördlichen ST |
| <i>Coracias garrulus</i> | Blauracke | | | X | X | | derzeit höchstens Brutzeitfeststellungen; letzte Brutvorkommen in der Colbitz-Letzlinger Heide 1989; seit 1992 auch keine Brutnachweise in Gesamtdeutschland |
| <i>Corvus frugilegus</i> | Saatkrähe | | | | | | als Koloniebrüter relevant weit verbreiteter Brutvogel mit örtlich starker Bestandsfluktuation tradierte Schlafplatzgemeinschaften ab 500 Ind. relevant |





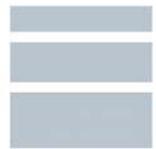
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|-----------------------------|------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Corvus monedula</i> | Dohle | | | | | | nur als Koloniebrüter relevant verbreiteter, aber gefährdeter Gebäude- oder Baumhöhlenbrüter tradierte Schlafplatzgemeinschaften ab 200 Ind. relevant |
| <i>Crex crex</i> | Wachtelkönig | | | X | X | | global gefährdete Vogelart; starke Bestandsfluktuation; Hauptvorkommen auf Überflutungsgrünländern an Saale, Weißer Elster, Helme und Elbe; unregelmäßig auch auf Äckern |
| <i>Cygnus bewickii</i> | Zwergschwan | | | X | X | | inzwischen regelmäßiger Wintergast vor allem im Norden von ST |
| <i>Cygnus cygnus</i> | Singschwan | | | X | X | | regelmäßiger Wintergast vor allem im Norden von ST |
| <i>Cygnus olor</i> | Höckerschwan | | | | | | nur größere Schlafplatz- und Nahrungsgemeinschaften ab 200 Ind. relevant in ST an Gewässern weit verbreitet |
| <i>Delichon urbicum</i> | Mehlschwalbe | | | | | | nur Kolonien ab 100 BP und Schlafplatzansammlungen mit mind. 5.000 Ind. relevant häufiger Gebäudebrüter in z.T. großen Kolonien; Schlafplatzgemeinschaften vorwiegend in Bäumen, seltener in Röhrichtern |
| <i>Dendrocopos leucotos</i> | Weißrückenspecht | | | X | X | | Ausnahmegast, auch zur Brutzeit |
| <i>Dendrocopos medius</i> | Mittelspecht | | | X | X | | enge Bindung an Laubwälder mit Vorkommen von Alteichen; deutscher Brutbestand global bedeutsam |
| <i>Dendrocopos syriacus</i> | Blutspecht | | | X | | | Ausnahmegast; bislang nur 1967 in Steckby |
| <i>Dryocopus martius</i> | Schwarzspecht | | | X | X | | weit verbreiteter Brutvogel in Wäldern mit Mindestanteil an Altholz |
| <i>Egretta garzetta</i> | Seidenreiher | | | X | | X | seltener Gastvogel |
| <i>Emberiza calandra</i> | Grauhammer | | | | X | | nicht (oder nur lokal) häufiger Brutvogel der gut strukturierten Grünländer und Äcker; vorzugsweise Lößboden; lokal große Schlafplatzgemeinschaften bildend |
| <i>Emberiza hortulana</i> | Ortolan | | | X | X | | Bestand in ST von nationaler Bedeutung; deutlicher Schwerpunkt im Norden |
| <i>Falco cherrug</i> | Würgfalke | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Falco columbarius</i> | Merlin | | | X | | X | regelmäßiger Wintergast; meist Einzelvögel |
| <i>Falco naumanni</i> | Rötelfalke | | | X | | X | Ausnahmegast |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|------------------------------|-------------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| <i>Falco peregrinus</i> | Wanderfalke | | | X | | X | seltener Brutvogel mit aktueller Zunahme; Vorkommen von Fels- und Gebäudebrütern; aktuell Wiederansiedlung von Baumbrütern |
| <i>Falco rusticolus</i> | Gerfalke | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Falco subbuteo</i> | Baumfalke | | | | | X | seltener, aber weit verbreiteter Brutvogel |
| <i>Falco tinnunculus</i> | Turmfalke | | | | | X | weit verbreiteter Brutvogel |
| <i>Falco vespertinus</i> | Rotfußfalke | | | X | | X | sehr seltener Brutgast; z.B. 1 BP 1978 bei Langenbogen; ansonsten seltener Sommergast oder Brutzeitbeobachtungen |
| <i>Ficedula albicollis</i> | Halsbandschnäpper | | | X | X | | sehr seltener Brutgast; Vorkommen von Einzelpaaren oder als Mischpaar mit Trauerschnäpper |
| <i>Ficedula parva</i> | Zwergschnäpper | | | X | X | | erst wenige belegte Bruten; regelmäßiger Feststellungen singender Männchen in strukturreichen Laubwäldern |
| <i>Galerida cristata</i> | Haubenlerche | | | | X | | Brutvogel im urbanen Bereich, Bestand abnehmend |
| <i>Gallinago gallinago</i> | Bekassine | | | | X | | stark abnehmender Bestand; Schwerpunkt in Flussauen und Mooren im nördlichen ST |
| <i>Gallinago media</i> | Doppelschnepfe | | | X | X | | letzter Brutnachweis in ST 1860; auch in Gesamtdeutschland vor 1950 ausgestorben, erneutes Auftreten eher unwahrscheinlich; derzeit sehr seltener Durchzügler |
| <i>Gallinula chloropus</i> | Teichhuhn | | | | X | | weit verbreiteter, aber nicht sehr häufiger Brutvogel an Stillgewässern |
| <i>Gavia arctica</i> | Prachtaucher | | | X | | | regelmäßiger Durchzügler und Wintergast, vor allem auf größeren Tagebauseen |
| <i>Gavia immer</i> | Eistaucher | | | X | X | | Ausnahmegast |
| <i>Gavia stellata</i> | Sternaucher | | | X | | | regelmäßiger Durchzügler und Wintergast, vor allem auf größeren Tagebauseen |
| <i>Gelochelidon nilotica</i> | Lachseeschwalbe | | | X | X | | Ausnahmegast |
| <i>Glareola pratincola</i> | Rotflügel-Brachschwalbe | | | X | | | Ausnahmegast |
| <i>Glaucidium passerinum</i> | Sperlingskauz | | | X | | X | sehr seltener Brutvogel im Harz und in der Altmark, möglicherweise zunehmend |
| <i>Grus grus</i> | Kranich | | | X | | X | aktuell zunehmender Brutvogel; vorzugsweise Erlenbrüche; Schwerpunkte des Vorkommens im nördlichen ST; Rastplätze im Herbst zunehmend auch in südlichen Landesteilen |
| <i>Gyps fulvus</i> | Gänsegeier | | | X | | X | Ausnahmegast |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|------------------------------|--------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| <i>Haematopus ostralegus</i> | Austernfischer | | | | | | RL LSA: R seltener Brutvogel mit eng begrenztem Vorkommen in der Elbaue |
| <i>Haliaeetus albicilla</i> | Seeadler | | | X | | X | sehr seltener Brutvogel gewässerreicher Gegenden, Schwerpunkt im Elbtal, in Ausbreitung begriffen |
| <i>Hieraaetus fasciatus</i> | Habichtsadler | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Hieraaetus pennatus</i> | Zwergadler | | | X | | X | Brutgast; einziger bisheriger deutscher Brutnachweis 1995 im Havel; sonst Ausnahmegast |
| <i>Himantopus himantopus</i> | Stelzenläufer | | | X | X | | sehr seltener Brutgast; zuletzt 1979 2 BP |
| <i>Hirundo rustica</i> | Rauchschwalbe | | | | | | nur Schlafplatzansammlungen mit mind. 5.000 Ind. relevant große Schlafplätze in Röhrichten bildend |
| <i>Ixobrychus minutus</i> | Zwergdommel | | | X | X | | seltener Brutvogel in Schilfgebieten; aktuell zunehmender Bestand |
| <i>Jynx torquilla</i> | Wendehals | | | | X | | weit verbreiteter Brutvogel lichter, altholzreicher Laubwälder und Streuobstbestände; nicht sehr häufig |
| <i>Lanius collurio</i> | Neuntöter | | | X | | | häufiger, weit verbreiteter Brutvogel in strukturreicher Agrarlandschaft und an Waldsäumen |
| <i>Lanius excubitor</i> | Raubwürger | | | | X | | Landesbestand der Art ist national bedeutsam; Brutvogel halboffener, strukturreicher Landschaften |
| <i>Lanius minor</i> | Schwarzstirnwürger | | | X | X | | seit 1965 keine Bruten mehr in ST; seitdem sehr seltene Brutzeitfeststellungen beziehungsweise Ausnahmegast |
| <i>Lanius senator</i> | Rotkopfwürger | | | | X | | seit 1980 keine Bruten mehr in ST; seitdem unregelmäßige Brutzeitfeststellungen beziehungsweise Gastvogel |
| <i>Larus argentatus</i> | Silbermöwe | | | | | | RL LSA: R seltener Brutvogel der Bergbaufolgelandschaft in den Landkreisen Bitterfeld und Merseburg-Querfurt sowie am Schollener See Schlafplatzansammlungen ab 500 Ind. relevant |
| <i>Larus cachinnans</i> | Steppenmöwe | | | | | | Schlafplatzansammlungen ab 500 Ind. relevant größere winterliche Schlafplätze in der Bergbaufolgelandschaft |
| <i>Larus canus</i> | Sturmmöwe | | | | | | nur Kolonien mit mind. 50 BP und Schlafplätze mit mind. 500 Ind. relevant größere Kolonien nur im Bereich der Goitzsche sowie am Muldestausee; z.T. große Schlafplätze in der Bergbaufolgelandschaft außerhalb der Brutzeit |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|---|----------------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Larus melanocephalus</i> | Schwarzkopfmöwe | | | X | | | seltener Brutvogel seit 1988 an wenigen Lokalitäten; regelmäßige Brutzeit- und Durchzugsbeobachtungen an Gewässern |
| <i>Larus michahellis</i> | Mittelmeermöwe | | | | | | RL LSA: R sehr seltener Brutvogel, z.T. als Mischbrut mit Silbermöwe, an den o.g. Lokalitäten; Schlafplätze erst ab 500 Ind. relevant z.T. große Schlafplätze in der Bergbaufolgelandschaft außerhalb der Brutzeit |
| <i>Larus ridibundus</i> | Lachmöwe | | | | | | nur Kolonien mit mind. 50 BP und Schlafplätze mit mind. 500 Ind. relevant große, regelmäßig besetzte Kolonien aktuell nur am Schollener See sowie an der Alten Elbe Klieken; |
| <i>Limosa lapponica</i> | Pfuhschnepfe | | | X | | | seltener Durchzügler an Stillgewässern, vor allem im Herbst |
| <i>Limosa limosa</i> | Uferschnepfe | | | | X | | sehr seltener Brutvogel auf Überschwemmungsgrünländern der Elbe |
| <i>Locustella luscinioides</i> | Rohrschwirl | | | | X | | Brutvogel großflächiger Schilfgebiete; nicht sehr häufig |
| <i>Lullula arborea</i> | Heidelerche | | | X | X | | Schwerpunktvorkommen auf Sandböden, d.h. im Norden ST; national bedeutsamer Bestandsanteil |
| <i>Luscinia luscinia</i> | Sprosser | | | | | | RL LSA: 0 (Brutvogel) regelmäßige Durchzugs- und Brutzeitbeobachtungen v.a. in den Flussauen (Saale, Elbe) |
| <i>Luscinia svecica</i> ssp. <i>cyanecula</i> | Weißsterniges Blaukehlchen | | | X | X | | sehr lokale Brutvorkommen; aktuell in Ausbreitung begriffen |
| <i>Lymnocyptes minimus</i> | Zwergschnepfe | | | | X | | regelmäßiger Durchzügler an Stillgewässern u.a. Feuchtlebensräumen |
| <i>Marmaronetta angustirostris</i> | Marmelente | | | X | | | Ausnahmegast; heute auch Gefangenschaftsflüchtling |
| <i>Mergus albellus</i> | Zwergsäger | | | X | | | regelmäßiger Wintergast an größeren Stillgewässern und auf Flüssen |
| <i>Mergus merganser</i> | Gänsesäger | | | | | | RL LSA: R sehr seltener Brutvogel der Flussauen oder der Bergbaufolgelandschaft; regelmäßiger und häufiger Wintergast |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|------------------------------|-------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| <i>Mergus senator</i> | Mittelsäger | | | | | | RL LSA: 2 sehr seltener Brutvogel der Flussauen, z.B. an der Oker zwischen Vienenburg und Schladen; seltener Durchzügler/Wintergast |
| <i>Merops apiaster</i> | Bienenfresser | | | | X | | Koloniebrüter in Steilwänden von Abbaugruben, daneben auch zahlreiche Einzelbruten; lokal eng begrenzte Brutvorkommen; Bestand aktuell zunehmend |
| <i>Milvus migrans</i> | Schwarzmilan | | | X | | X | weit verbreiteter Brutvogel; vorzugsweise in Gewässernähe |
| <i>Milvus milvus</i> | Rotmilan | | | X | | X | flächig verbreitet, aber abnehmend; höchste Siedlungsdichten in Saale-Elster- und Elbaue; Vorkommen in ST von nationaler und globaler Bedeutung |
| <i>Monticola saxatilis</i> | Steinrötel | | | | X | | ausgestorben; möglicher Brutvogel im 19. Jahrhundert; felsiges Terrain; derzeit Ausnahmegast |
| <i>Neophron percnopterus</i> | Schmutzgeier | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Netta rufina</i> | Kolbenente | | | | | | RL LSA: R sehr seltener Brutvogel verschiedener Stillgewässer im südlichen Landesteil; zunehmende Rastbestände in der Bergbaufolgelandschaft |
| <i>Numenius arquata</i> | Großer Brachvogel | | | | X | | sehr seltener Brutvogel großflächiger Auengrünländer; Schwerpunkt im nördlichen ST; sonst regelmäßiger Durchzügler / Gastvogel |
| <i>Nyctea scandiaca</i> | Schnee-Eule | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | Nachtreiher | | | X | X | | seltener Gastvogel, vor allem an Flüssen und Stillgewässern |
| <i>Otis tarda</i> | Großtrappe | | | X | | X | nur noch Reliktvorkommen weniger Vögel im Fiener Bruch und Zerbster Ackerland; neben den Vorkommen in Brandenburg die einzigen in ganz Deutschland |
| <i>Otus scops</i> | Zwergohreule | | | | | X | Ausnahmegast |
| <i>Pandion haliaetus</i> | Fischadler | | | X | | X | sehr seltener Brutvogel gewässerreicher Gegenden und Flussauen; fehlt (noch) im südlichen Sachsen-Anhalt |
| <i>Perdix perdix</i> | Rebhuhn | | | | | | RL LSA : 2 stark abnehmender Brutvogel der reich strukturierten Agrarlandschaft |
| <i>Pernis apivorus</i> | Wespenbussard | | | X | | X | seltener Brutvogel, aber weit verbreitet |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|----------------------------------|--------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Petronia petronia</i> | Steinsperling | | | | X | | seit 1936 in Deutschland ausgestorben, bis 1830 Brutvogel in ST; erneutes Auftreten sehr unwahrscheinlich |
| <i>Phalacrocorax carbo</i> | Kormoran | | | | | | Koloniebrüter 3 große Kolonien (Elbe-Saale-Winkel, Goitzsche und Tagebau Zschornowitz) sowie mehrere kleine Vorkommen in Flussauen und der Bergbaufolgelandschaft; häufiger Gastvogel an fischreichen Gewässern Schlafplatzgemeinschaften erst ab 500 Ind. relevant |
| <i>Phalaropus lobatus</i> | Odinshühnchen | | | X | X | | seltener Durchzügler an Stillgewässern |
| <i>Philomachus pugnax</i> | Kampfläufer | | | X | X | | ausgestorben; bis 1987 Brutzeitbeobachtungen im Bereich der Unteren Havel; regelmäßiger Durchzügler |
| <i>Phoenicopterus roseus</i> | Rosaflamingo | | | X | | X | Ausnahmegast, heute auch Gefangenschaftsflüchtling |
| <i>Phylloscopus bonelli</i> | Berglaubsänger | | | | X | | Ausnahmegast |
| <i>Phylloscopus trochiloides</i> | Grünlaubsänger | | | | | | RL LSA: R sehr seltener, unregelmäßiger Brutvogel im Nationalpark Hochharz |
| <i>Picus canus</i> | Grauspecht | | | X | X | | Schwerpunkte seines Vorkommens im südlichen ST |
| <i>Picus viridis</i> | Grünspecht | | | | X | | weit verbreiteter Brutvogel, auch im suburbanen Bereich |
| <i>Platalea leucorodia</i> | Löffler | | | X | | X | sehr seltener Gastvogel |
| <i>Plegadis falcinellus</i> | Sichler | | | X | X | | Ausnahmegast |
| <i>Pluvialis apricaria</i> | Goldregenpfeifer | | | X | X | | regelmäßiger Durchzügler und Rastvogel auf Grünländern / Äckern v.a. im nördlichen ST |
| <i>Podiceps auritus</i> | Ohrentaucher | | | X | X | | seltener Wintergast auf Flüssen und Stillgewässern |
| <i>Podiceps grisegena</i> | Rothalstaucher | | | | X | | seltener, lokal verbreiteter Brutvogel der Stillgewässer |
| <i>Podiceps nigricollis</i> | Schwarzhalstaucher | | | | X | | sehr seltener und sehr lokal verbreiteter Brutvogel, z.T. kolonieartig brütend |
| <i>Porzana parva</i> | Kleines Sumpfhuhn | | | X | X | | sehr seltener beziehungsweise unregelmäßiger Brutvogel in strukturreichen Schilfgebieten |
| <i>Porzana porzana</i> | Tüpfelsumpfhuhn | | | X | X | | sehr seltener Brutvogel; Vorkommen lokal begrenzt; Bestand stark fluktuierend |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|-------------------------------|-------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Porzana pusilla</i> | Zwergsumpfhuhn | | | X | X | | direkte Brutnachweise nur im 19. Jahrhundert; jüngere Brutzeitfeststellungen meist ungenügend belegt (z.B. 1996 bei Coswig); gilt in Deutschland als ausgestorben |
| <i>Recurvirostra avosetta</i> | Säbelschnäbler | | | X | X | | sehr seltener Durchzügler an Stillgewässern und in Überflutungsbereichen |
| <i>Riparia riparia</i> | Uferschwalbe | | | | X | | Koloniebrüter an Steilwänden (Flussufer und Sekundärlebensräume), gern in Gewässernähe; nicht häufig |
| <i>Sterna albifrons</i> | Zwergseeschwalbe | | | X | X | | sehr seltener Brutgast; zuletzt Brutverdacht 1994 an der Elbe bei Sandfurth; seltener Durchzügler |
| <i>Sterna caspia</i> | Raubseeschwalbe | | | X | X | | Ausnahmegast |
| <i>Sterna hirundo</i> | Flussseeschwalbe | | | X | X | | sehr seltener Koloniebrüter an Elbe und Havel im Norden ST, sonst regelmäßiger Durchzügler |
| <i>Sterna paradisaea</i> | Küstenseeschwalbe | | | X | X | | sehr seltener Durchzügler |
| <i>Sterna sandvicensis</i> | Brandseeschwalbe | | | X | X | | Ausnahmegast |
| <i>Streptopelia turtur</i> | Turteltaube | | | | | X | weit verbreiteter Brutvogel lichter Wälder |
| <i>Strix aluco</i> | Waldkauz | | | | | X | weit verbreiteter, häufiger Brutvogel altholzreicher Wälder |
| <i>Strix uralensis</i> | Habichtskauz | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Sturnus vulgaris</i> | Star | | | | | | Schlafplatzansammlungen ab 20.000 Ind. relevant zahlreiche große, traditionelle Schlafplätze in Röhrichtflächen an Stillgewässern in ST |
| <i>Surnia ulula</i> | Sperbereule | | | X | | X | Ausnahmegast |
| <i>Sylvia nisoria</i> | Sperbergrasmücke | | | X | X | | weit verbreiteter, aber nicht häufiger Brutvogel |
| <i>Tadorna ferruginea</i> | Rostgans | | | X | | | Ausnahmegast, heute auch Gefangenschaftsflüchtling |
| <i>Tetrao tetrix</i> | Birkhuhn | | | X | X | | Reliktvorkommen in der Colbitz-Letzlinger und Altengrabower Heide |
| <i>Tetrao urogallus</i> | Auerhuhn | | | X | X | | aktuelles Vorkommen im Hochharz geht auf Aussetzungen zurück |
| <i>Tetrax tetrax</i> | Zwergtrappe | | | X | | X | letztes Brutvorkommen in ST 1903, in Deutschland 1924 in Thüringen; erneutes Auftreten als Brutvogel nahezu ausgeschlossen |
| <i>Tringa glareola</i> | Bruchwasserläufer | | | X | X | | regelmäßiger Durchzügler an Stillgewässern und in Überflutungsbereichen |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|-------------------------------|--------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| <i>Tringa ochropus</i> | Waldwasserläufer | | | | X | | sehr lokal verbreiteter und seltener Brutvogel |
| <i>Tringa stagnatilis</i> | Teichwasserläufer | | | | X | | sehr seltener Durchzügler |
| <i>Tringa totanus</i> | Rotschenkel | | | | X | | sehr seltener Brutvogel der Sumpfgebiete im Norden ST |
| <i>Turdus torquatus</i> | Ringdrossel | | | | | | RL LSA: 1 sehr seltener Brutvogel auf dem Brocken |
| <i>Tyto alba</i> | Schleiereule | | | | | X | weit verbreitet; Gebäudebrüter; starke Bestandsschwankungen abhängig von Winterverlusten und Nahrungsangebot |
| <i>Upupa epops</i> | Wiedehopf | | | | X | | sehr seltener Brutvogel in wärmebegünstigten Gegenden |
| <i>Vanellus vanellus</i> | Kiebitz | | | | X | | stark abnehmender Brutvogel der Flussauen; lokal auch auf Äckern brütend; große Zugtrupps auf Ackerflächen und Grünländern im Herbst |
| <i>Xenus cinereus</i> | Terekwasserläufer | | | X | | | Ausnahmegast |
| Kriechtiere (Reptilia) | | | | | | | |
| <i>Coronella austriaca</i> | Schlingnatter | | X | | | | sehr heimliche Lebensweise, daher Verbreitung in ST noch nicht vollends geklärt; bisher zeichnen sich Schwerpunkte im Harzvorland, der Dübener Heide, dem Helme-Unstrut-Schichtstufenland und Raum Zeitz sowie in Teilen der Altmark ab, Nachweise in anderen Landesteilen hoch wahrscheinlich |
| <i>Lacerta agilis</i> | Zauneidechse | | X | | | | weite Verbreitung, wegen des hohen Wärmebedürfnisses fehlend in den Hochlagen des Harzes, Nachweislücken aber auch in der nördlichen Altmark sowie stark agrarisch (ackerbaulich) geprägten Landstrichen |
| Lurche (Amphibia) | | | | | | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> | Geburtshelferkröte | | X | | | | in ST auf den Harz und das östliche und nördliche Harzvorland beschränkt, östliche Arealgrenze verläuft durch ST |
| <i>Bombina bombina</i> | Rotbauchunke | X | X | | | | Verbreitungsschwerpunkt im Elbetal; Vorkommen in ST am westlichen Arealrand |
| <i>Bufo calamita</i> | Kreuzkröte | | X | | | | verbreitet im Flach- und Hügelland, gemieden werden große Acker- und Waldgebiete sowie die Höhenlagen des Harzes; besiedelt bevorzugt Sekundärlebensräume (Abgrabungen, Tagebau, wassergefüllte Fahrspuren auf Übungsplätzen und Baustellen etc.), typischer Pionierbesiedler |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|--|----------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Bufo viridis</i> | Wechselkröte | | X | | | | wie Kreuzkröte, oftmals auch im (sub)urbanen Bereich |
| <i>Hyla arborea</i> | Laubfrosch | | X | | | | westliche Altmark und Drömling, Mittel- und Saale-Elster-Aue, Vorkommen außerhalb der großen Niederungsgebiete z.B. im Süharz und Ziegelrodaer Forst |
| <i>Pelobates fuscus</i> | Knoblauchkröte | | X | | | | weit verbreitet im Flach- und Hügelland, fehlend in der Magdeburger Börde und im Harzgebiet |
| <i>Rana arvalis</i> | Moorfrosch | | X | | | | Schwerpunkt in feuchten Niederungsgebieten der nördlichen und östlichen Landesteile, nach Süden deutlich ausdünnend, kann lange und massive Laichwanderungen durchführen (dadurch Konflikte mit Verkehrswegen möglich) |
| <i>Rana dalmatina</i> | Springfrosch | | X | | | | in weiten Teilen nur punktuell oder inselartig verbreitet, Schwerpunkte im Unterharz, Harzvorland, Flechtinger Höhenzug und Ziegelrodaer Forst; bevorzugt Laub- (v.a. Buchen-) Waldgebiete |
| <i>Rana lessonae</i> | Kleiner Wasserfrosch | | X | | | | nur sehr sporadische Verbreitung, z.B. mittlere Altmark und Drömling, östlicher Vorfläming, Dübener Heide und Ziegelrodaer Forst; starke Bindung an das oftmals anmoorige Laichgewässer (kaum Anwanderungen über längere Distanzen bekannt); starke Verwechslungsgefahr mit anderen Wasserfröschen (See- und Teichfrosch) |
| <i>Triturus cristatus</i> | Kammolch | X | X | | | | weite Verbreitung in ST; besiedelt pflanzenreiche Stillgewässer |
| Rundmäuler und Knochenfische (Cyclostomata et Osteichthyes) | | | | | | | |
| <i>Aspius aspius</i> | Rapfen | X | | | | | Verbreitungsschwerpunkt in der Elbe sowie den Unterläufen von Saale, Mulde, Havel und Schwarzer Elster; Larvalentwicklung in geschützten, strukturreichen Uferabschnitten |
| <i>Cobitis taenia</i> | Steinbeißer | X | | | | | Hauptverbreitung im nördlichen Landesteil; besiedelt Nebengewässer der Elbe (Altwässer) sowie Niederungsflüsse mit sandigem Substrat (z.B. Mulde, Ehle, Jeetze, Hartau, Salzwedeler Dumme, Tanger) |
| <i>Cottus gobio</i> | Westgroppe | X | | | | | charakteristische Fischart sauerstoffreicher Bäche und Flüsse mit steinigem Sohlsubstrat, vorrangig im Berg- und Hügelland, Flachlandvorkommen selten; in ST landesweiter Verbreitungsschwerpunkt im Mittel- und Unterharz |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|--------------------------------|----------------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Gobio albipinnatus</i> | Weißflossengründling | X | | | | | sehr junge Erforschungsgeschichte (Mitte der 1990er Jahre): besiedelt die Potamalregion der großen Ströme; bei uns Vorkommen im gesamten Elbabschnitt anzunehmen; hält sich dabei bevorzugt über sandigem bis kiesigem Bodensubstrat (auch in Bühnenfeldern) auf |
| <i>Lampetra fluviatilis</i> | Flussneunauge | X | | | | | zwischenzeitlich ausgestorben; aktuell nur vereinzelt im Bereich der Mittelelbe und unteren Mulde nachgewiesen, wahrscheinlich aber (inzwischen wieder) mit positivem Bestandstrend |
| <i>Lampetra planeri</i> | Bachneunauge | X | | | | | Schwerpunktorkommen im Harz (Selke, Wipper, Bode); ansonsten auch in wenigen naturnahen Bächen des Flachlandes, so des Flämings und Vorflämings, der Altmark, der Dübener Heide und der Helmeniederung |
| <i>Misgurnus fossilis</i> | Schlammpeitzger | X | | | | | besiedelt stehende oder langsam fließende Gewässer mit Schwerpunktorkommen an der Mittelelbe, der Havel, der Mulde und im Drömling; auch sehr strukturarmer Grabensysteme werden als Lebensraum angenommen |
| <i>Petromyzon marinus</i> | Meerneunauge | X | | | | | aktuell verschollen; letzte Vorkommen 1950er Jahre im nördlichen Elbtal |
| <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | Bitterling | X | | | | | Vorkommen über das ganze Land verteilt; vor allem Kleingewässer der Flussauen von Elbe, Saale, Havel und Schwarzer Elster sowie des Ohre-Aller-Hügellandes; benötigt zur Eiablage und Entwicklung vitale Vorkommen von Großmuscheln, wie Fluss-, Teich- oder Malermuschel |
| <i>Salmo salar</i> | Atlantischer Lachs | X | | | | | aktuelle Nachweise in der Elbe gehen auf Aussetzung von Tieren in der Sächsischen Schweiz zurück; früheres Vorkommen auch in Saale und Weißer Elster |
| Käfer (Coleoptera) | | | | | | | |
| <i>Aesalus scarabaeoides</i> | Kurzschrüter | | | | X | | in ST sehr selten; Altnachweise aus dem Havel konnten nicht bestätigt werden, neuere Funde stammen vom Harzrand, Kyffhäuser, Süßen See und Raum Freyburg |
| <i>Calosoma reticulatum</i> | Smaragdgrüner Puppenräuber | | | | X | | in ST Arealrand, Vorkommen stark schutzbedürftig |
| <i>Carabus marginalis</i> | Gerandeter Laufkäfer | | | | X | | ausgestorben/verschollen: letzter Nachweis 1968 |
| <i>Cerambyx cerdo</i> | Großer Eichenbock | | | | | | Nachweise in vielen Landesteilen; Schwerpunktorkommen im Elbe-Mulde-Tiefeland von bundesweiter Bedeutung; enge Bindung an Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|---|---------------------------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Clerus mutillarius</i> | Eichen-Buntkäfer | | | | X | | vor Mitte des 20. Jahrhunderts in ST ausgestorben; ursprünglich in alten Eichenwäldern |
| <i>Cylindera (Cicindela) arenaria ssp. viennensis</i> | Wiener Sandlaufkäfer | | | | X | | bevorzugt auf sandig-kiesigen Rohböden, oft auch Sekundärstandorte (Abgrabungen, Tagebaue) |
| <i>Cylindera (Cicindela) germanica</i> | Deutscher Sandlaufkäfer | | | | X | | kleinster heimischer Sandlaufkäfer, trockene Lebensräume (Heiden, aber auch Äcker), in ST sehr lokale Vorkommen |
| <i>Dicerca furcata</i> | Großer Birken-Prachtkäfer | | | | X | | ausgestorben/verschollen: letzter Nachweis 1955 |
| <i>Dytiscus latissimus</i> | Breitrand | X | X | | | | verschollen seit > 40 Jahren; Bewohner > 1 ha großer, naturnaher Seen und Teiche |
| <i>Gnorimus variabilis</i> | Schwarzer Edelkäfer | | | | X | | Bewohner alter Laubwälder, wo sich die Larven im Mulm von Höhlungen entwickeln |
| <i>Graphoderus bilineatus</i> | Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer | X | X | | | | nur 1989 bei Wittenberg nachgewiesen; alte Meldungen von vielen Orten; Seen und Teiche mit Pflanzenbewuchs |
| <i>Lucanus cervus</i> | Hirschkäfer | X | | | | | In ST sehr weit verbreitet, mit Schwerpunkt vorkommen an der Mittelelbe; Hauptvorkommen in Eichen- und Traubeneichen-Hainbuchen-Wäldern mit reichem Alt- und Totholz vorkommen |
| <i>Meloë cicatricosus</i> | Narbiger Maiwurm | | | | X | | in ST sehr selten mit beschränkter Verbreitung: Vorkommen bekannt aus dem Mittelelbe-Gebiet bei Aken sowie den LK ASL, QLB und HBS |
| <i>Meloë decorus</i> | Violethalsiger Maiwurm | | | | X | | in ST sehr selten: (nicht aktualisierte) Altnachweise aus dem Raum NMB und WSF, neuere aus Umgebung von BBG und QLB |
| <i>Meloë rugosus</i> | Mattschwarzer Herbstökäfer | | | | X | | aktuelle Nachweise konzentrieren sich auf das Mittelelbe-Gebiet, den Südharz und die Mansfelder Mulde; Altnachweise auch aus anderen Landesteilen, deren Wiederbestätigung nicht auszuschließen ist |
| <i>Necydalis major</i> | Großer Wespenbock | | | | X | | Entwicklung bevorzugt in anbrüchigen Obstbäumen (v.a. Kirsche), in ST lokale Vorkommen mit stark rückläufiger Tendenz |
| <i>Necydalis ulmi</i> | Panzers Wespenbock | | | | X | | ausgestorben/verschollen: letzter Nachweis 1974 |
| <i>Osmoderma eremita</i> | Eremit | X | X | | | | selten, aber weit verbreitet; Schwerpunkt in Auen von Saale und Elbe; Larven besiedeln Mulm alter, hohler Laubbäume |
| <i>Rosalia alpina</i> | Alpenbock | X | X | | | | letzter Nachweis 1954 in Buchenwäldern zwischen Weferlingen und Helmstedt, seither trotz intensiver Nachsuche keine aktuellen Bestätigungen |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|-------------------------------------|--------------------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| <i>Scintillatrix mirifica</i> | Großer Ulmen-Prachtkäfer | | | | X | | holomediterran-pontisches Faunenelement mit starker Bindung an Ulme, in ST ein aktuelles Vorkommen im Mittelelbegebiet |
| Schmetterlinge (Lepidoptera) | | | | | | | |
| <i>Acontia lucida</i> | Malveneule | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1927 bei Westerhüsen, regressive Arealverschiebung; LR: trockene und warme Lehnen, Ödland, Brachen |
| <i>Acosmetia caliginosa</i> | Färberscharteneule | | | | X | | in ST ausgestorben, letzter Nachweis 1958 bei Stendal, regressive Arealverschiebung; LR: warmfeuchte, buschige Standorte, Waldränder mit Beständen der Färberscharte |
| <i>Anarta cortigera</i> | Moorbunteule | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1918 vom Brocken; LR: Hochmoore mit Beständen der Moosbeere |
| <i>Arctia villica</i> | Schwarzer Bär | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1910 bei Halle, LR: buschreiche Trockenrasenflächen |
| <i>Artiora evonymaria</i> | Pfaffenhütchen-Wellrandspanner | | | | X | | in ST selten gefunden, aktuelle Nachweise aus dem Ziegelrodaer Forst, der Steinklöbe und den Toten Tälern; LR: südliche Art, warme, trockene als auch feuchte Standorte (Auen, Waldsteppen) mit Pfaffenhütchen |
| <i>Calyptra thalictri</i> | Wiesenrauten-Kapuzeneule | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1902 bei Magdeburg, regressive Arealverschiebung; LR: warme Steppen und buschige Standorte mit Wiesenraute |
| <i>Carsia sororiata</i> | Moosbeeren-Grauspanner | | | | X | | in ST sehr selten gefunden, LR: tyrphobionte Hochmoorart |
| <i>Chelis maculosa</i> | Fleckenbär | | | | X | | In ST sehr selten gefunden, LR: warmtrockene, steinige Standorte, Heiden etc. |
| <i>Cleorodes lichenaria</i> | Grüner Rindenflechtenspanner | | | | X | | in ST ausgestorben, letzter Nachweis 1930 bei Bad Kösen; LR: flechtenreiche Standorte unterschiedlicher Ausprägung (Wälder, aber auch Heiden etc.) |
| <i>Coenonympha hero</i> | Wald-Wiesenvögelchen | | X | | | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1952 bei Naumburg; LR: Feuchtwiesen-Komplexe im Randbereich von Mooren |
| <i>Colias myrmidone</i> | Regensburger Gelbling | X | X | | | | lediglich ein sehr alter Nachweis von Möckern (Bornemann 1912) bekannt, wohl nie ein echter Bestandteil der sachsenanhaltischen Fauna |
| <i>Dyscia fagaria</i> | Heidekraut-Fleckenspanner | | | | X | | In ST sehr selten gefunden, LR: trockene, sandige Standorte, Heiden etc. |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Erebia epiphron epiphron</i> | Brocken-Mohrenfalter | | | | X | | Brockenendemit, letzter Nachweis hier 1927 |
| <i>Eremobina pabulatricula</i> | Helle Pfeifengras-Büscheleule | | | | X | | In ST sehr selten gefunden, LR: lichte, flechtenreiche Eichenmischwälder auf Sandboden |
| <i>Eriogaster catax</i> | Hecken-Wollafter | X | X | | | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1973 bei Pechau; LR: warme, buschige Standorte, Lehnen, Waldränder |
| <i>Eriogaster rimicola</i> | Eichen-Wollafter | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1973 bei Pechau; LR: parkartige, warme und lichte Eichenwälder (Hutewälder) |
| <i>Eucarta amethystina</i> | Amethysteule | | | | X | | in ST ausgestorben, letzter Nachweis 1979 in Elbaue bei Vockeroode; LR: Stromtalart, offenes frisches bis feuchtes Wiesenge-lände |
| <i>Euchalcia consona</i> | Mönchskraut-Metalleule | | | | X | | In ST nur an wenigen Flugplätzen gefunden, LR: warme, step-penartige Standorte mit Beständen des Mönchskrautes |
| <i>Euphydryas aurinia</i> | Goldener Scheckenfalter | X | | | | | In ST aktuell nur lokal verbreitet in Feuchtwiesen und Halbtrockenrasen mit Vorkommen des Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) beziehungsweise der Tauben-Skabiose (<i>Scabiosa columbaria</i>) als Raupennahrung |
| <i>Euphydryas maturna</i> | Eschen-Scheckenfalter | X | X | | | | In ST nur wenige, meistens ältere Fundorte, v.A. in der Umge-bung größerer Flüsse, aktuelle Vorkommen nur aus der Elster-Luppe-Aue um Halle; LR: feuchtwarme eschenreiche Wiesentä-ler und Auen im Bereich krautreicher Laubmischwälder |
| <i>Euplagia quadripunctaria</i> | Spanische Flagge | X | | | | | Vorkommen in ST in Randlage des Verbreitungsgebietes; aktu-elle Funde nur im Selketal und bei Thale; gern an Waldsäumen – Falter saugt bevorzugt an Wasserdost (<i>Eupatorium cannabi-num</i>) |
| <i>Euxoa lidia</i> | Schwärzliche Erdeule | | | | X | | In ST ausgestorben |
| <i>Euxoa vitta</i> | Steppenrasen-Erdeule | | | | X | | In ST sehr selten gefunden, trockene, steppen- und waldstep-penartige Standorte |
| <i>Fagivorina arenaria</i> | Rotbuchen-Flechten-Baumspanner | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1912 bei Möckern; LR: frische bis feuchte Buchen- und Buchenmischwälder |
| <i>Gastropacha populifolia</i> | Pappelglucke | | | | X | | In ST selten gefunden, LR: Auenwälder mit Beständen der Schwarz-Pappel |



| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|------------------------------|--|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Gortyna borelii</i> | Haarstrangwurzeleule | | | | X | | In ST sehr selten gefunden, vor 1900 isoliertes Kleinareal in den Auen von Saale, Elster und Luppe zwischen Leipzig und Halle, aktuell eine Reliktpopulation im Burgenlandkreis, LR: trockene bis frische, gelegentlich überschwemmte Wiesen oder xerophile Säume mit Beständen des Echten Haarstranges |
| <i>Hadena irregularis</i> | Gipskraut-Kapseleule | | | | X | | In ST selten gefunden, LR: sonnige, warme Standorte auf Sand oder Kalk |
| <i>Hipparchia alcyone</i> | Kleiner Waldportier | | | | X | | In ST selten gefunden, starker Bestandsrückgang, letzte Funde vor 1990 in der Altmark; LR: trockenwarme, sandige Standorte (halbschattige Waldsäume, Lichtungen, Schneisen und Sandwege in Kiefernwäldern) |
| <i>Hipparchia statilinus</i> | Eisenfarbener Samtfalter, Kleine Rostbinde | | | | X | | in ST selten gefunden; LR: warmtrockene Sandheiden |
| <i>Hyphoraia aulica</i> | Hofdame | | | | X | | In ST lediglich Einzelfunde, LR : Kalkmagerrasen |
| <i>Hypoxystis pluviana</i> | Blassgelber Besenginsterspanner | | | | X | | in ST ausgestorben, letzter Nachweis 1937 bei Ziegelroda; LR: südliche Art, Besenginsterbäume warmer, grasiger und buschiger Standorte, Heiden |
| <i>Idea contiguaria</i> | Fetthennen-Felsflur-Kleinspanner | | | | X | | in ST sehr selten gefunden, LR: felsige, warme Hanglagen |
| <i>Lamprosticta culta</i> | Obsthaineule | | | | X | | in ST ausgestorben, letzter Nachweis 1900 bei Dessau und Zeitz; LR: Schlehen- und Weißdorngebüsche an Wegrändern, in Magerrasen und Säumen |
| <i>Lopinga achine</i> | Bacchantin | | X | | | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1912 bei Ballenstedt; LR: Erlen-Eschen-Auenwälder der Ebene, strenge Waldbindung |
| <i>Lycaena dispar</i> | Großer Feuerfalter | X | X | | | | In ST nur wenige, v.A. ältere Fundorte von Magdeburg nordwärts bis in die Altmark, aktuelle Nachweise aus der Kleutscher Aue (unsicher) und dem Zeitzer Forst; LR: feuchte Offenlebensräume mit Beständen der Futterpflanzen (nichtsaurer Ampferarten) |
| <i>Lycaena helle</i> | Blauschillernder Feuerfalter | X | X | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1977 bei Königsborn; LR: Feuchtwiesenbrachen und nährstoffreiche Feuchtwiesen mit Wiesenknöterich |
| <i>Maculinea arion</i> | Schwarzfleckiger Ameisenbläuling | | X | | | | In ST selten gefunden, LR: warme und trockene Hänge auf kalkreichen Magerrasen mit lückiger Vegetation und Beständen der Futterpflanze Feld-Thymian |



| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|-------------------------------|-------------------------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| <i>Maculinea nausithous</i> | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | X | X | | | | In ST noch mehrere Fundorte in den Auen großer Flüsse mit z.T. größeren Individuendichten, Hauptvorkommen im Elbe-Mulde-Gebiet, mehrere ältere Vorkommen aus der Letzlinger Heide, um Naumburg, dem östlichen Harzvorland und Zeitz; LR: feuchte, offene Bereiche (Wiesen, Grabenränder etc.) mit Beständen der Futterpflanze Großer Wiesenknopf und der entsprechenden Ameisenarten |
| <i>Maculinea teleius</i> | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | X | X | | | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1973 bei Möser; LR: siehe M. nausithous |
| <i>Meganephria bimaculosa</i> | Zweifleckige Plumpeule | | | | X | | in ST sehr selten gefunden, aktuell v.a. östliches Harzvorland (Eisleben), Einzelfund im mittleren Saaletal bei Naumburg, LR: südliche Art, Buschsteppen und warme Auwälder mit Ulmen |
| <i>Nycteola degenerana</i> | Salweiden-Wicklereulchen | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1900 bei Magdeburg; LR: Feuchtgebiete und deren Ränder und Gebüschmäntel mit Beständen der Sal-Weide |
| <i>Nymphalis xanthomelas</i> | Östlicher Großer Fuchs | | | | X | | In ST ausgestorben, nur als Gast auftretend, ST bildet westliche Verbreitungsgrenze |
| <i>Ocneria rubea</i> | Rostspinner | | | | X | | In ST ausgestorben, LR: südeuropäisch, Eichenwälder und Waldsteppen an trockenwarmen Standorten |
| <i>Parnassius mnemosyne</i> | Schwarzer Apollo | | X | | | | In ST sehr selten, nur eine kleine Restpopulation (ob noch vorhanden?), LR: Randzonen und Lichtungen staudenreicher, lichter Laubmischwälder mit Lerchensporen |
| <i>Parocneria detrita</i> | Rußspinner | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1978 bei Magdeburg; LR: warme Eichenwälder |
| <i>Pericallia matronula</i> | Augsburger Bär | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1860 im Prößdorfer Forst bei Langendorf; LR: Laubmischwälder, genaue Ansprüche aufgrund der Seltenheit in ganz Deutschland noch ungeklärt |
| <i>Periphanes delphinii</i> | Rittersporn-Sonneneule | | | | X | | in ST ausgestorben, letzter Nachweis 1984 bei Bennstedt; LR: heiße Brachen und Feldränder mit Ackerrittersporn |
| <i>Phyllodesma ilicifolia</i> | Weidenglucke | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1977 bei Zichtau; LR: Heidelbeerreiche Flächen im Bereich von Hochmooren |
| <i>Polymixis polymita</i> | Olivbraune Steineule | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1960 aus der Dübener Heide; LR: südliche Art, warme, buschige Lehnen, Waldränder |
| <i>Polyommatus damon</i> | Großer Esparsetten-Bläuling | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1978 bei Athenstedt; LR: offene Kalkmagerrasen mit Beständen der Futterpflanze Esparsette |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|-------------------------------|-------------------------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Proserpinus proserpina</i> | Nachtkerzenschwärmer | | X | | | | In ST vereinzelt gefunden, LR: verschiedene offene Standorte (Waldlichtungen, -ränder, Auen) mit Beständen von Weidenröschen-Arten |
| <i>Pyrgus armoricanus</i> | Zweibrütiger Würfeldickkopffalter | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1980 bei Köllme (Saalkreis); LR: frische, beweidete Magerrasen der Ebene |
| <i>Scolitantides orion</i> | Fetthennen-Bläuling | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1965 von der Roßtrappe; LR: heiße Felsentäler der Hügel- und unteren Bergstufe mit Beständen der Futterpflanze Purpur-Fetthenne |
| <i>Scopula decorata</i> | Thymian-Steppenrasen-Kleinspanner | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1966 bei Freyburg; LR: Sandmagerrasen und Schafschwingel-Trockenrasen auf Flugsanddünen |
| <i>Scotopteryx coarctaria</i> | Ginsterheiden-Wellenstriemenspanner | | | | X | | In ST aktuell mehrere neue Fundorte vom westlichen Flämingrand bei Schopsdorf und aus dem Dessau-Bitterfelder Raum, LR: warmtrockene, grasige Standorte, Besenginsterheiden |
| <i>Simyra nervosa</i> | Schrägflügel-Striemeneule | | | | X | | In ST sehr selten gefunden, LR: intakte Feuchtwiesen, Seggenrieder und Schilfröhrichte |
| <i>Spudaea ruticilla</i> | Graubraune Eichenbuscheule | | | | X | | in ST ausgestorben, letzter Nachweis 1980 bei Wittenberg; LR: südliche Art, warme, lichte Eichenwälder |
| <i>Syngrapha microgamma</i> | Moor-Goldeule | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1862 aus dem Fläming bei Dessau; LR: typhobiont, nur auf Torfmooren |
| <i>Synopsia sociaria</i> | Heidekraut-Buntstreifenspanner | | | | X | | |
| <i>Trichosea ludifica</i> | Gelber Hermelin | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1962 bei Bad Kösen; LR: Gebirgsart, selten in Fichtenwäldern mit eingestreuten Ebereschen |
| <i>Valeria jaspidea</i> | Schlehen-Jaspiseule | | | | x | | In ST sehr selten gefunden, LR: südliche Art, warmtrockene buschige Standorte auf Kalk |
| <i>Xanthia sulphurago</i> | Bleich-Gelbeule | | | | X | | in ST ausgestorben: letzter Nachweis 1919 bei Naumburg; LR: südliche Art, buschige Lehnen und Waldränder |
| <i>Yigoga forcipula</i> | Felsgeröllhalden-Erdeule | | | | X | | In ST ausgestorben, letzter Nachweis 1912 in Burg bei Magdeburg; LR: südliche Art, warme, trockene, steppenartige Standorte |
| Libellen (Odonata) | | | | | | | |





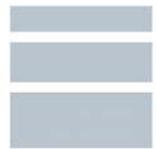
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|--------------------------------------|------------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Aeshna subarctica elisabethae</i> | Hochmoor-Mosaikjungfer | | | | X | | in ST Vorkommen nur im Hochharz (Hochmoore) |
| <i>Aeshna viridis</i> | Grüne Mosaikjungfer | | X | | | | Vorkommen streng an die Krebschere gebunden; Altwässer der Mittleren Elbe |
| <i>Ceriagrion tenellum</i> | Scharlachlibelle | | | | X | | sehr seltene Moorart; Erstnachweis für ehemalige DDR 1982 im Jävenitzer Moor; aktuell auch im Mahlpfuhler Fenn |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | Helm-Azurjungfer | X | | | X | | Wiesengräben und Bäche in wärmebegünstigten Niederungen; in ST weiter verbreitet als ursprünglich angenommen; Schwerpunkt Helmeniederung; bundesweit bedeutsame Vorkommen |
| <i>Coenagrion ornatum</i> | Vogel-Azurjungfer | X | | | X | | Vorkommen in ST lokal eng begrenzt; Hauptvorkommen in Helmeniederung; diese sind von bundesweiter Bedeutung |
| <i>Gomphus flavipes</i> | Asiatische Keiljungfer | | X | | | | Hauptvorkommen an der Elbe, aktuell Ausbreitung (Saale, Unstrut usw.); Vorkommen in ST bundesweit bedeutsam |
| <i>Leucorrhinia albifrons</i> | Östliche Moosjungfer | | X | | | | nur ein Vorkommen bei Magdeburg belegt; weitere Nachweise unsicher |
| <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | Große Moosjungfer | X | X | | | | Moorart; relativ weit verbreitet, aber lokal eng begrenzte, i.d.R. individuenarme Vorkommen an sauren, anmoorigen Stillgewässern |
| <i>Nehalennia speciosa</i> | Zwerglibelle | | | | X | | Art verschollen; einziger und letzter Nachweis für ST 1943 Heideteeiche, Waldau |
| <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Grüne Flussjungfer | X | X | | | | Fließgewässerart; Hauptvorkommen an Elbe, Mulde und Fliethbach; neuerdings Ausbreitung an den kleineren Flüssen, wie Unstrut, Saale, Weißer Elster |
| <i>Somatochlora alpestris</i> | Alpen-Smaragdlibelle | | | | X | | in ST Vorkommen nur im Hochharz (Hochmoore); Vorkommen bundesweit bedeutsam |
| Spinnentiere (Arachnoidea) | | | | | | | |
| <i>Arctosa cinerea</i> | | | | | X | | in ST selten gefunden, stenök an vegetationsarmen und -freien Ufern von Gewässern, auch Tagebaurestlöchern |
| <i>Dolomedes plantarius</i> | | | | | X | | in ST sehr selten gefunden, stenök in der Streu und dem Moos oligotropher bis mesotropher Moore beziehungsweise deren Verlandungszonen |
| <i>Philaeus chrysops</i> | | | | | X | | in ST sehr selten in der Streuschicht trockener Standorte, v.a. von Calluna-Heiden gefunden |
| Krebstiere (Crustacea) | | | | | | | |





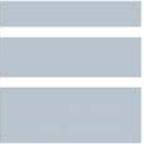
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|---|---------------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| <i>Astacus astacus</i> | Edelkrebs | | | | X | | stehende und fließende Gewässer mit klarem, sauerstoffreichem Wasser; in ST stark bestandsrückläufig mit vielen lokalen Extinktionen; landesweiter Verbreitungsschwerpunkt im Harz (v.a. Nordostharz, Bodesystem), wenige Flachlandvorkommen, die sich auf die Dübener Heide (oberes Fliethbachsystem), den Raum Haldensleben und die Nordabdachung des Zeitzer Forstes konzentrieren; große Verwechslungsgefahr mit Amerikanischem Flusskrebs |
| <i>Branchipus schaefferi</i> | Sommer-Feenkreb | | | | X | | Verbreitungsschwerpunkt in den großen Flussauen, hier (oftmals temporär wasserführende) Kleingewässer, z.B. auch Fahrspuren etc. |
| Weichtiere (Mollusca) | | | | | | | |
| <i>Anisus vorticulus</i> | Zierliche Tellerschnecke | | X | | | | in ST ausgestorben/verschollen; letzter Nachweis 1900, Leerschalenfunde 2003 in einem Altwasser im NSG „Kreuzhorst“ südlich Magdeburg; lebt in der Verlandungszone vegetationsreicher Stillgewässer und langsam fließenden Wiesengräben mit dichten Wasserpflanzenbeständen, z.B. Altwässer der Auen |
| <i>Helicigona lapicida</i> | Steinpicker | X | | | | | in ST im Mittelgebirge und Saale-Unstrutgebiet verbreitet; kommt in der Umgebung größerer Gesteinsdurchragungen vor und besiedelt vor allem Wälder |
| <i>Pseudanodonta complanata</i> | Abgeplattete Teichmuschel | | | | X | | in ST ausgestorben/verschollen; letzter Nachweis 1964; lebt in größeren Fließgewässern (z.B. Saale, Unstrut, Elbe), seltener in Bächen und Gräben; aktuelle Vorkommen in den bislang wenig untersuchten Grabensystemen im Norden ST (z.B. Dummeniederung) sind nicht ausgeschlossen |
| <i>Unio crassus</i> | Bachmuschel | X | X | | | | in ST in der Helme- (Hauptvorkommen in der Kleinen Helme) sowie der Dummeniederung (Kalter Graben, Beeke) aktuell nachgewiesen |
| <i>Vertigo angustior</i> | Schmale Windelschnecke | X | | | | | im ST relativ weit verbreitet; Vorkommen in permanent grundwassernahen, (extensiv genutzten) Feuchtwiesen und -brachen, Röhrichten, Hochstaudenfluren und Seggenbeständen |
| <i>Vertigo moulinsiana</i> | Bauchige Windelschnecke | X | | | | | in ST erst in den vergangenen Jahren nachgewiesen, z.B. Fuhneniederung, Hecklingen, Gutenberg nördlich Halle; lebt überwiegend in Feuchtbiotopen mit Röhrichten und Großseggenriedern |
| Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) | | | | | | | |



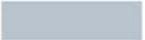
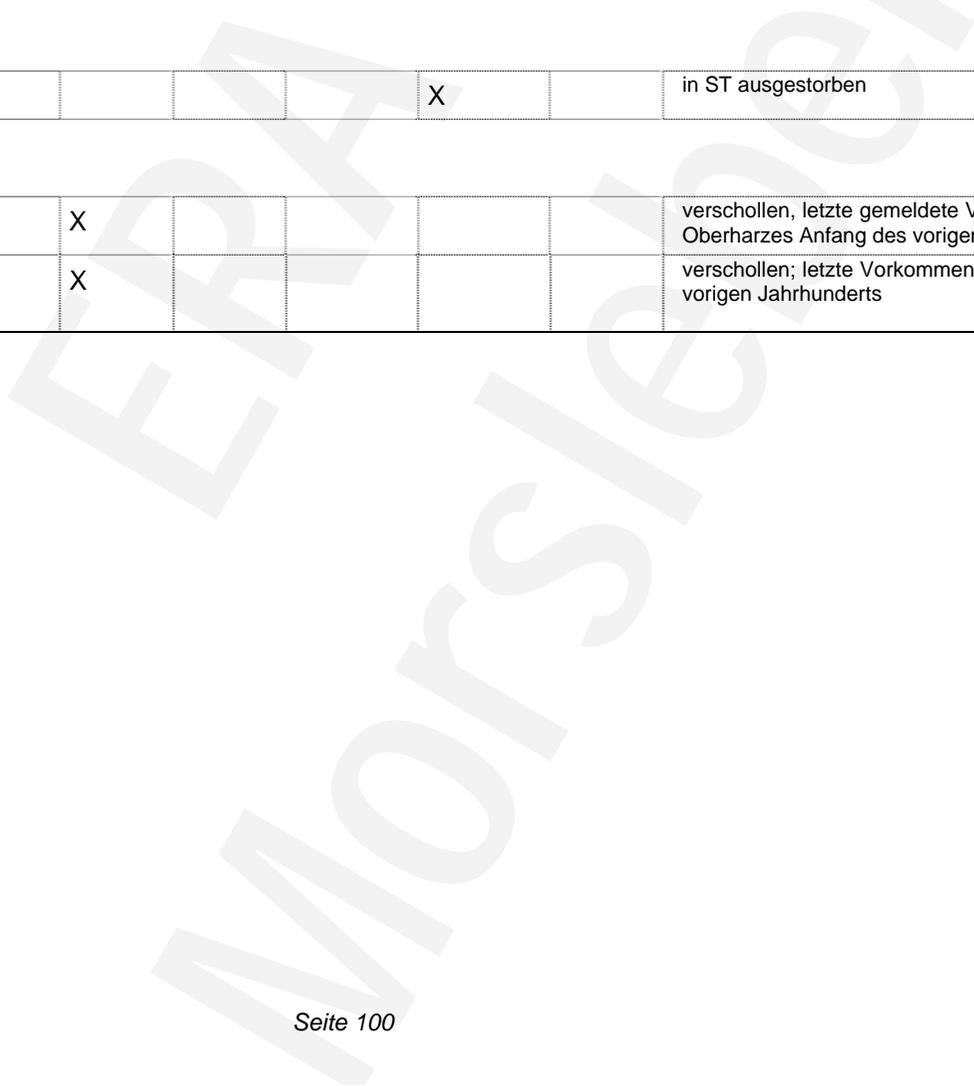


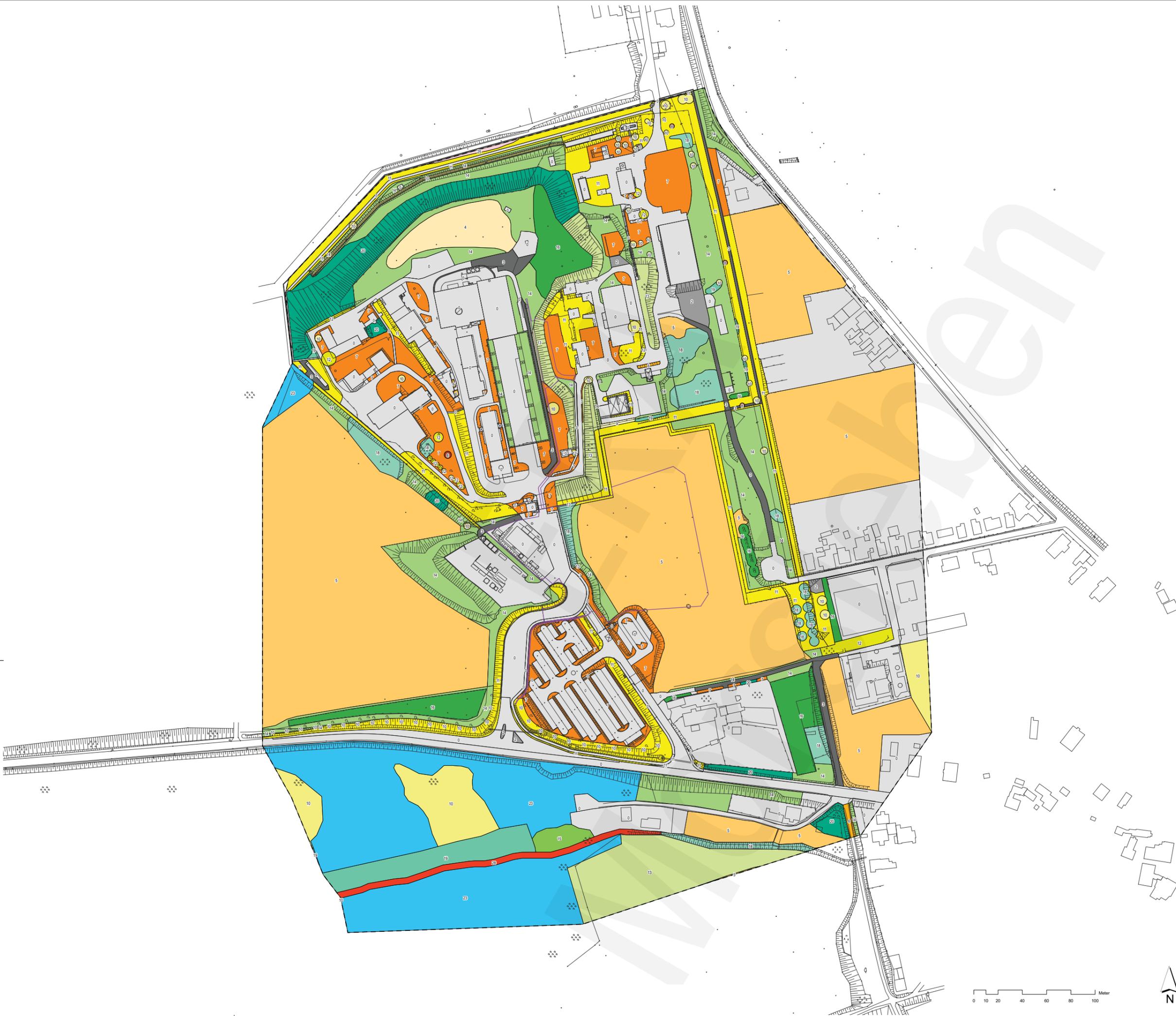
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|------------------------------------|---|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| <i>Angelica palustris</i> | Sumpf-Engelwurz | X | X | | | | nur noch 4 Vorkommen auf Feuchtwiesen im südlichen Landesteil; Westgrenze des Areals |
| <i>Apium repens</i> | Kriechender Scheiberich | X | X | | | | atlantisch verbreitete Art mit wenigen Fundorten in der nordwestlichen Altmark; feuchte Offenstandorte |
| <i>Artemisia laciniata</i> | Schlitzblättriger Beifuß | X | X | | | | in ST bis zum Aussterben im 19. Jahrhundert an konkurrenzarmen Binnensalzstellen |
| <i>Artemisia rupestris</i> | Felsen-Beifuß | | | | X | | in ST ausgestorben, letztes Vorkommen in Thüringen |
| <i>Botrychium matricariifolium</i> | Ästige Mondraute | | | | X | | in Bergbaugebieten kürzlich wiederentdeckt, Vorkommen räumlich eng begrenzt |
| <i>Botrychium simplex</i> | Einfache Mondraute | X | X | | | | in ST ausgestorben |
| <i>Coleanthus subtilis</i> | Scheidenblütgras | X | X | | | | auf offenen Schlammböden von Teichen und Altwässern; aktuellere Funde an der Elbe |
| <i>Cypripedium calceolus</i> | Frauenschuh | X | X | | | X | heute sehr selten; nur noch im unteren Unstruttal und Südharz |
| <i>Gladiolus palustris</i> | Sumpf-Siegwurz | X | X | | | | gilt in ST als ausgestorben/verschollen, Alt-Nachweise in den mittleren Landesteilen |
| <i>Jurinea cyanoides</i> | Sand-Silberscharte | X | X | | | | selten in Trockenrasen auf Porphyrr oder Sandstein (Saaletal, Harzaufrietzungszone); außerdem einige elbbegleitende Binnendünen |
| <i>Lindernia procumbens</i> | Liegendes Büchsenkraut | | X | | | | Schlammfluren an Elbe, in ST sehr selten und nur an Mittlerer Elbe zwischen Landesgrenze Sachsen und Dessau |
| <i>Liparis loeselii</i> | Sumpf-Glanzkräut | X | X | | | X | kalkhaltige Flach- und Zwischenmoore, Quellsümpfe; nur 2 Vorkommen in ST |
| <i>Luronium natans</i> | Schwimmendes Froschkraut | X | X | | | | atlantisch verbreitete Art: landesweit aktuelle Funde evtl. am Rande des Flechtinger Höhenzuges und im Randbereich der Annaburger Heide; Ufer stehender Gewässer einschl. Gräben |
| <i>Nuphar pumila</i> | Zwerg-Mummel | | | | X | | aktuelle Vorkommen unklar |
| <i>Pulsatilla alpina ssp. alba</i> | Brocken-Anemone, Kleinblütige Küchenschelle | | | | X | | nur am Brocken vorkommend |
| <i>Pulsatilla vernalis</i> | Frühlings-Küchenschelle | | | | X | | in ST ausgestorben |
| <i>Scorzonera purpurea</i> | Violette Schwarzwurz | | | | X | | Vorkommensschwerpunkt im Nordharzvorland sowie im Saale-Unstrut-Triasland, in vielen anderen Landesteilen keine aktuellen Bestätigungen historischer Nachweise |





| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH Anh II | FFH Anh IV | EU-VSRL Anh I | BAV Anl 1 Sp 3 | EG-VO Anh A | Bemerkungen |
|---------------------------------|-----------------------------|------------|------------|---------------|----------------|-------------|--|
| <i>Stipa dasyphylla</i> | Weichhaariges Federgras | | | | X | | einige Nachweise Ostdeutschlands stammen aus dem Unstrutgebiet, dort noch ein aktueller Fund |
| <i>Thesium ebracteatum</i> | Vorblattloses Leinblatt | X | X | | | | ausgestorben; frühere Funde in ST an der SW-Grenze der Verbreitung |
| Flechten (Lichenes) | | | | | | | |
| <i>Lobaria pulmonaria</i> | Lungenflechte | | | | X | | in ST ausgestorben |
| Moose (Bryophyta) | | | | | | | |
| <i>Buxbaumia viridis</i> | Grünes Koboldmoos | X | | | | | verschollen, letzte gemeldete Vorkommen in Fichtenwäldern des Oberharzes Anfang des vorigen Jahrhunderts |
| <i>Drepanocladus vernicosus</i> | Firnisglänzendes Sichelmoos | X | | | | | verschollen; letzte Vorkommen im Harz bei Schierke Anfang des vorigen Jahrhunderts |





- Bewertung - Biotoptypen**
gemäß Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, Stand 16.11.2004
- Biotopwert 0
 - Biotopwert 1 nicht belegt
 - Biotopwert 2
 - Biotopwert 3
 - Biotopwert 4
 - Biotopwert 5
 - Biotopwert 6
 - Biotopwert 7
 - Biotopwert 8
 - Biotopwert 9
 - Biotopwert 10
 - Biotopwert 11
 - Biotopwert 12
 - Biotopwert 13
 - Biotopwert 14
 - Biotopwert 15
 - Biotopwert 16
 - Biotopwert 17 nicht belegt
 - Biotopwert 18
 - Biotopwert 19
 - Biotopwert 20
 - Biotopwert 21 nicht belegt
 - Biotopwert 22 nicht belegt
 - Biotopwert 23
 - Biotopwert 24 nicht belegt
 - Biotopwert 25
 - Biotopwert 26 nicht belegt
 - Biotopwert 27 nicht belegt
 - Biotopwert 28
 - Biotopwert 29 nicht belegt
 - Biotopwert 30 nicht belegt
 - Umgrenzung der Eingriffsflächen
 - Bearbeitungsgebiet

- Kartengrundlage: Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfälle m.w.H. (DBE), Zeichnung 420542
- Quelle: Kartierung Herbstreit Landschaftsarchitekten, 2007/2008

| Rev. | Status | Änderung | gepr./Freigegeben |
|------|--------|----------|-------------------|
| | | | |

BFS Bundesamt für Strahlenschutz

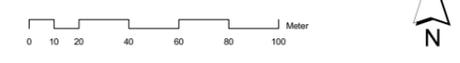
Projekt: Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

| | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------------------------|-------|
| Datum | Namensunterschrift | Ersteller und Zeichnungsnummer | Fremd |
| gepr. 15.01.2008 | R. Figa | Herbstreit Landschaftsarchitekten | |
| beamt. 15.01.2008 | N. Jung | Karl-Buser Str. 12, 31139 Hildesheim | |
| gepr. 15.01.2008 | W. Neumann | | |

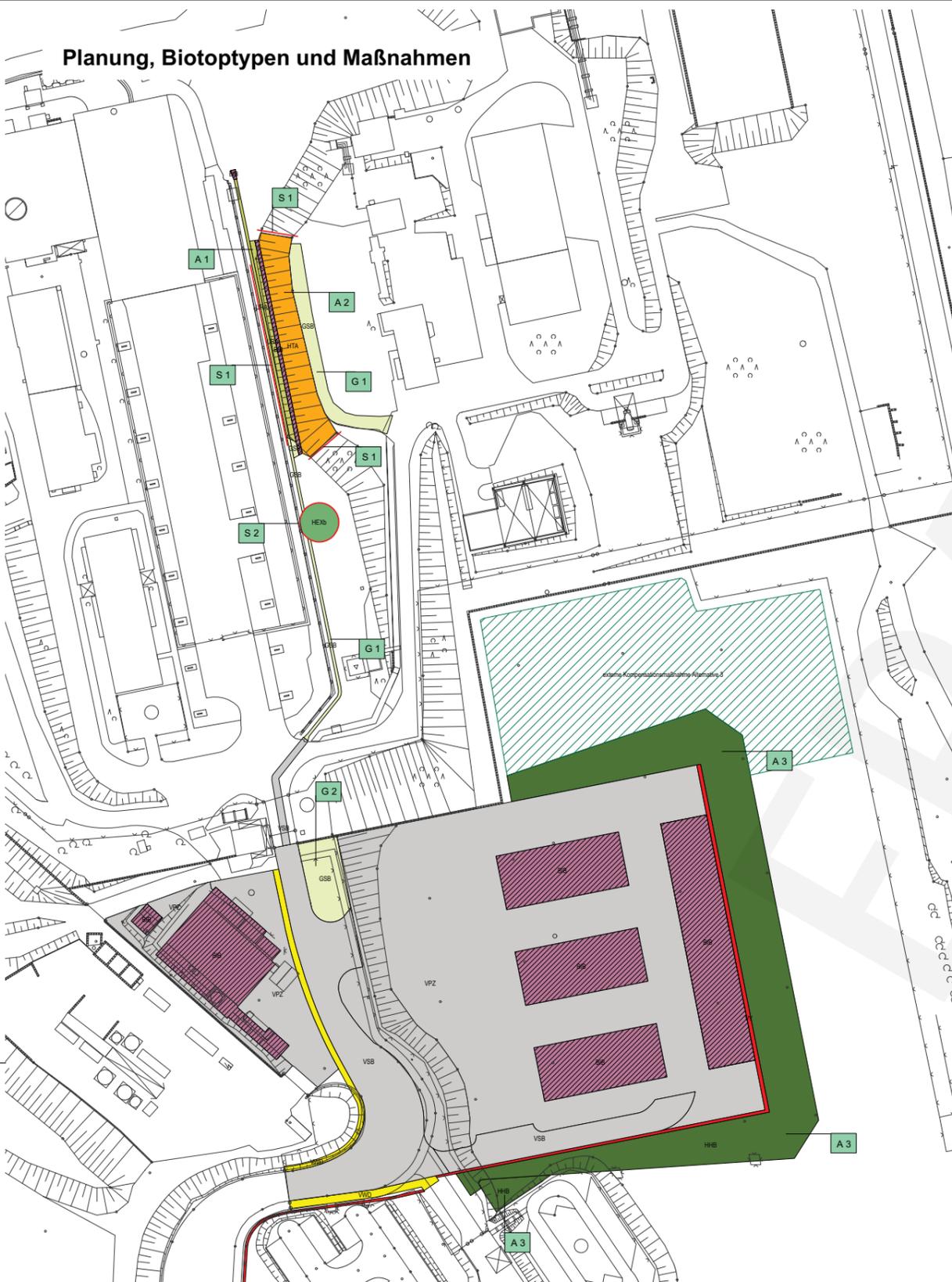
| | | |
|---------|------------|--|
| Maßstab | CAD-Nummer | Titel |
| 1:1.000 | 2 | Landschaftsplanerischer Begleitplan zum Planfeststellungsverfahren |

Anlage 2
Bewertung - Biotoptypen

| | | | |
|---------------------|---|---------------|-----------------------|
| MF-Nr. | Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. | | |
| Blatt 1 von 1 Blatt | Projekt | PGP-Element | Class-Kennung |
| | 9 M | 2 7 3 0 0 1 1 | |
| | Funktion | Komponente | Bezugsgruppe |
| | | | U B B X L 0 0 5 0 0 |



Planung, Biotoptypen und Maßnahmen



Planung, Biotoptypen und Maßnahmen

Planung

- BIB Werk- oder Lagerhalle, industrielle Anlage
- VPZ Befestigter Platz
- VSB Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt)
- VWD Fuß-/ Radweg (ausgebaut)
- VY Lärmschutzwand

Schutzmaßnahmen während der Bauzeit

- S 1 Schutz von Vegetationsflächen
- S 2 Schutz von Einzelbäumen

Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf den Eingriffsflächen

- G 1 Ansaat von Scherrasen innerhalb der Schachtanlage (GSB)
- G 2 Ansaat von Scherrasen außerhalb der Schachtanlage (GSB)
- A 1 Entwicklung von Ruderal- und Staudenfluren im Bereich der Schachtanlage (URA)
- A 2 Pflanzung eines Gebüsches trocken-warmer Standorte (HTA)
- A 3 Pflanzung einer Baum-Strauchhecke (HHB)
- externe Kompensationsmaßnahme Alternative 3

Bewertung geplanter Biotoptypen



Bewertung geplanter Biotoptypen
gemäß Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, Stand 16.11.2004

- Biotopwert 0
- Biotopwert 7
- Biotopwert 13
- Biotopwert 16
- Biotopwert 17

* Kartengrundlage: Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfälle mäß. (DBE), Zeichnung 42542
 - Quelle: Kartierung Herbstreit Landschaftsarchitekten, 2007/2008

| | | | | | |
|---|---------------|--|---|--------------------------------------|-------------------|
| Datum | | Ersteller und Zeichnungsnummer | | Projekt | |
| 01 | 28.08.2009 | Konzepte Maßnahmen-Nr. Maßnahme A 4 zu A 3 | W. Neumann | Herbstreit Landschaftsarchitekten | |
| 01 | 28.08.2009 | Darstellung Einzelbaum entfernt (Bewertung/Planung) | W. Neumann | Karlshauer Str. 12, 31139 Hildesheim | |
| Rev. | Stand | Änderung | ggf. Projekt (Landschaft) | | |
| BFS Bundesamt für Strahlenschutz | | | | | |
| Projekt: Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) | | | | | |
| Maststab | | CAD-Nr. | Titel | | |
| 1:500 | 2 | | Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Planfeststellungsverfahren | | |
| WF-Nr. | | Anlage 3 Planung, Maßnahmen und deren Bewertung | | | |
| Blatt | | Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor | | | |
| Klassifizierung | | Objekt-Kennz. | | | |
| Projekt | PPP-Element | U.A. | | U.A. | Rev. |
| 9 M | 2 7 3 0 0 1 1 | U.A. | U.A. | U.A. | U.A. |
| Funktion | | Komponente | Beigebäude | Aufgabe | U.A. |
| | | | | | U.S.B. XL 0 0 0 1 |