

3. Beurteilungsgrundlagen

3.1. Zu beurteilende Sachverhalte

Als Grundlage dieses Planfeststellungsbeschlusses dienen außer den Planunterlagen, die Stellungnahmen:

- der beteiligten Fachreferate des Landesverwaltungsamtes,
- der beteiligten Behörden und Ämter,
- der Gebietskörperschaften,
- der sonstigen Träger öffentlicher Belange und
- der anerkannten Naturschutzvereinigungen

sowie

- die Einwendungen von privaten Dritten,
- die Ergebnisse des Erörterungstermins vom 27. und 28.06.2023 und
- die zusammenfassende Darstellung mit abschließender Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens.

3.2. Rechtliche Beurteilungsgrundlagen

Rechtsgrundlage dieses Planfeststellungsbeschlusses ist § 68 Abs. 3 WHG, wonach der Plan nur festgestellt werden darf, wenn eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit nicht zu erwarten ist und andere Anforderungen nach diesem Gesetz oder sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften erfüllt werden.

Der rechtliche Beurteilungsmaßstab für die vom Landesverwaltungsamt als Planfeststellungsbehörde zu treffende Planentscheidung ergibt sich u. a. aus:

- dem allgemeinen verfassungsrechtlichen Grundsatz der Verhältnismäßigkeit – bestehend aus Erforderlichkeit, Geeignetheit und Angemessenheit,
- den gesetzlichen Bestimmungen des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) und des Wassergesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA),
- den gesetzlichen Bestimmungen des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (VwVfG LSA) und des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG),
- den gesetzlichen Bestimmungen über die Umweltverträglichkeit,
- den gesetzlichen Bestimmungen zum Naturschutz,
- den gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalrechtes,
- den gesetzlichen Bestimmungen der Raumordnung,
- den gesetzlichen Bestimmungen des Katastrophenschutzes und Rettungsdienstes,
- den gesetzlichen Bestimmungen der Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei,
- den gesetzlichen Bestimmungen des Baurechtes sowie

- den Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und des Bundesimmissionsschutzgesetzes.

Unter Beachtung der gesetzlichen Planungsgrundsätze ist im Folgenden die Erforderlichkeit des konkreten Planvorhabens für die Verbesserung des chemischen Zustandes und des ökologischen Potenzials des OWK Laucha gemäß WRRL i. V. m. der OGewV, zur Herstellung der Einhaltung des geltenden Abfallrechtes, für die Gewährleistung des geltenden Wasserrechtes (Hochwasserabfluss, Unterhaltung etc.) sowie zur Herstellung der Nachhaltigkeit des Gewässerausbaus etc. objektiv dargestellt. Die Voraussetzung liegt mithin vor.

Darüber hinaus wurde sowohl bei der Planfeststellung als Entscheidungsvorgang als auch bei der Feststellung des konkreten Planes selbst das aus dem verfassungsrechtlichen Grundsatz der Verhältnismäßigkeit abgeleitete und von der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes näher ausgeformte planungsrechtliche Abwägungsgebot als materielle Schranke des Planungsermessens beachtet. Dies geschah mit dem Ziel einer umfassenden und ausgewogenen Lösung der durch die Planung gegebenen Interessenkonflikte.

Schließlich wurde gemäß den §§ 1 ff. UVPG die Umweltverträglichkeit des Vorhabens im Rahmen dieser Abwägung berücksichtigt.

3.3. Regionalplanerische Rahmenbedingungen, Schutzgebiete/-objekte

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sind ebenso Rechtsgrundlagen der Regionalplanung sowie vertiefende umwelt- und naturschutzrechtliche Regelungen zu beachten:

- Landesentwicklungsplan (LEP 2010) weist im Bereich des Vorhabens den Vorrangstandort eines landesbedeutsamen, großflächigen Industriegeländes aus,
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (REP Halle 2010) weist für das Vorhabengebiet ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz sowie ein Vorbehaltsgebiet zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems („Saaletal und Nebentäler“) aus.

Insofern waren hier das Raumordnungsgesetz (ROG) sowie Regelungen der Landesplanung (Landesplanungsgesetz (LPIG LSA) und das Landesentwicklungsgesetz (LEntwG LSA) zu beachten.

Darüber hinaus befinden sich drei Schutzgebiete/-objekte innerhalb sowie im Umfeld des Vorhabengebietes:

- Landschaftsschutzgebiet „Lauchgrund“ (LSG0067MQ),
- Naturdenkmal „Stieleiche“ (ND0023MQ),
- Flächennaturdenkmal „Trockenrasen Knapendorfer Kirschberg“ (FND0010MQ).

Diese Schutzgebiete/-objekte wurden so wie das gesamte Vorhabengebiet naturschutzrechtlich untersucht und bewertet (BNatSchG und NatSchG LSA).

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Eingriffe sind nach Abs. 2 durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Der Landschaftspflegerische Begleitplan sieht Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, und Kompensation des Eingriffs vor.

Des Weiteren erfolgte eine artenschutzrechtliche Prüfung nach BNatSchG, Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL), der Richtlinie 79/409/EWG (EU-VSchRL) und der EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchV, Nr. 338/97). Der Vorhabenträger sieht zur Einhaltung der vorgenannten gesetzlichen Regelungen zusätzlich zu den oben genannten Maßnahmen CEF- und FCS-Maßnahmen vor. Um Wiederholungen zu vermeiden sei hier auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan (Band 10 der Planunterlage), den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Band 11 der Planunterlage) und den UVP-Bericht (Band 9 der Planunterlage) verwiesen. Im Ergebnis dieser Untersuchungen ist festzustellen, dass die Regelungen des Natur- und Umweltrechts hier eingehalten wurden.

3.4. Wasserrechtliche Rahmenbedingungen

Die wasserrechtlichen Rahmenbedingungen für das Vorhaben bilden die Vorgaben gemäß WRRL zum Verschlechterungsverbot sowie Verbesserungsgebot i. V. m. dem WHG sowohl für oberirdische (Oberwasserkörper - OWK) gemäß § 27 Abs. 2 WHG als auch für das Grundwasser (Grundwasserkörper – GWK) gemäß § 47 WHG.

Betroffen sind der

- OWK Laucha(SAL05OW03-00) und der
- GWK Merseburger Buntsandsteinplatte (SALGW014a).

Anzumerken ist hier, dass die Bewirtschaftungsziele für den GWK Merseburger Buntsandsteinplatte nicht Bestandteil der Projektziele sind wohl aber im Rahmen der Beschreibung der Auswirkungen der vorhabenbedingten Auswirkungen im UVP-Bericht und im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Band 12 der Planunterlage) berücksichtigt werden. Des Weiteren ist der aktuelle Bewirtschaftungsplan der Flussgebietsgemeinschaft Elbe im Zeitraum 2022-2027 umzusetzen. Die Umsetzung des Vorhabens trägt auch zur Erfüllung dieses Bewirtschaftungsplanes bei.

Die sich aus der WRRL i. V. m. dem WHG und dem Landesrecht (WG LSA) ergebenden Forderungen zur Verbesserung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustandes unter Berücksichtigung der sukzessiven Umsetzung des TSRK werden mit dem Vorhaben erfüllt.

Ebenso waren die gesetzlichen Forderungen des Abschnittes 6 WHG zu erfüllen und darüber hinaus die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung gemäß § 6 WHG und eine wirtschaftliche Unterhaltung i. S. v. § 39 WHG zu gewährleisten. Das Vorhaben hält alle die sich daraus ergebenden Forderungen ein.

Zu näheren Einzelheiten sei auf den Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Band 12 der Planunterlage) verwiesen.

II. Konzentrationswirkung

Durch die wasserrechtliche Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens, einschließlich der notwendigen Vorbereitungs- und Folgemaßnahmen, im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt.

Neben der Planfeststellung sind gemäß § 70 Abs. 1 WHG i. V. m. § 1 Abs. 1 Satz 1 VwVfG LSA i. V. m. § 75 Abs. 1, Satz 1, HS 2 VwVfG andere behördliche Entscheidungen nach Landes- oder Bundesrecht, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich.

Dies betrifft auch die Errichtung von vier Brückenbauwerken:

- Straßenbrücke Knapendorf, Bau-km 1+520 (zukünftiger Baulastenträger Gemeinde Schkopau),
- Wegebrücke, Bau-km 3+280 (betriebsintern von der Deponie Hochhalde Schkopau genutzt),
- Eisenbahnüberführung, Bau-km 3+298 (DB AG),
- Straßenbrücke Elisabethhöhe, Bau-km 3+455 (zukünftiger Baulastenträger Gemeinde Schkopau).

Bei der Errichtung der Brücken handelt es sich teilweise um Ersatzneubauten (Wegebrücke, Eisenbahnüberführung, Straßenbrücke Elisabethhöhe) und um einen Neubau (Straßenbrücke Knapendorf). Sowohl alle Ersatzneubauten als auch der Neubau sind ausschließlich deshalb erforderlich, weil die bestehenden Wegebeziehungen aufrechterhalten werden sollen und müssen.

Die Bahnbrücke wird von der DB AG neu errichtet und später als Betriebsanlage genutzt. Die beiden Straßenbrücken werden nach Errichtung in die Baulastenträgerschaft der Gemeinde Schkopau übergehen. Dies ist jedoch nicht Bestandteil dieses Genehmigungsverfahrens. Die Wegebrücke bleibt eine Betriebseinrichtung, d. h. sie ist nicht für den öffentlichen sondern nur für den Werksverkehr der Deponie Hochhalde Schkopau vorgesehen.

Nach § 18 Abs. 1 AEG dürfen Betriebsanlagen einer Eisenbahn einschließlich der Bahnfernstromleitungen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan vorher festgestellt ist. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen - was hier erfolgt ist. Dabei gelten die Anforderungen des § 1 Abs. 1 VwVfG LSA i. V. m. den §§ 72 – 78 VwVfG nach Maßgabe dieses Gesetzes, welche hier ebenfalls eingehalten wurden. Auch wenn der Grundriss oder der Aufriss der Betriebsanlage oder beides wesentlich verändert wird, erklärt § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG ausdrücklich eine solche – separate - Planfeststellung für entbehrlich. Die Konzentrationswirkung ist gegeben.

Gemäß § 2 StrG LSA gehören Brücken zu den öffentlichen Straßen, gemäß § 3 StrG LSA in diesem Fall zu den Gemeindestraßen. Nach § 37 Abs. 1 StrG LSA kann für Gemeindestraßen auf Antrag des Trägers der Straßenbaulast eine Planfeststellung durchgeführt werden. Soweit eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist, ist ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

Für Planfeststellungsverfahren gilt auch hier § 1 Abs. 1 VwVfG LSA i. V. m. den §§ 72 – 78 VwVfG, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit abzuwägen. Dies ist erfolgt. Somit ist auch hier eine – separate – Planfeststellung i. S. v. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG entbehrlich und in der Folge die Konzentrationswirkung gegeben.

Für die Wegebrücke als Betriebseinrichtung gelten keine gesonderten gesetzlichen Regelungen in Bezug auf die Genehmigung.

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den öffentlich-rechtlichen Vorschriften ist geprüft. Durch die Planfeststellung werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (§ 1 Abs. 1 VwVfG LSA i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG).

Der Planfeststellungsbeschluss umfasst im Übrigen die wasserrechtliche Planfeststellung nach § 68 Abs. 1 WHG, die naturschutzrechtliche Eingriffsgenehmigung nach § 15 Abs. 5 i. V. m. § 17 BNatSchG, die artenschutzrechtliche Genehmigung i. S. v. § 44 BNatSchG, die Befreiung von den Verboten der Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet „Lauchgrund“ gemäß § 9 der Verordnung i. V. m. § 67 BNatSchG, die Genehmigungen zur Waldumwandlung gemäß § 8 Abs. 1 und 2 LWaldG und Erstaufforstung gemäß § 9 Abs. 1 Satz und 3 LWaldG sowie die denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 14 Abs. 2 DenkmSchG LSA (alle Teil A Kapitel III), d.h. andere an sich für das Vorhaben erforderliche behördliche Entscheidungen sind somit nicht mehr erforderlich.

Durch diesen Planfeststellungsbeschluss wird in Teil C, Kapitel IV. dieses Beschlusses festgestellt, dass der Plan zur Umverlegung des Fließgewässers Laucha dem Wohl der Allgemeinheit dient. Für die Durchführung des Vorhabens ist die enteignungsrechtliche Vorwirkung im Sinne des § 71 WHG gegeben und bestimmt worden, dass eine Enteignung zulässig ist. Der festgestellte Plan ist dem Enteignungsverfahren zugrunde zu legen. Dieser ist für die Enteignungsbehörde bindend.

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den öffentlich-rechtlichen Vorschriften ist geprüft. Das Vorhaben ist öffentlich-rechtlich unbedenklich.

III. Planungsermessen

Da die Voraussetzungen zur Erteilung der Planfeststellung gegeben sind und keine zwingenden Versagungsgründe gemäß § 68 Abs. 3 WHG bestehen, liegt diese Entscheidung im pflichtgemäßen Ermessen der verfahrensführenden Behörde.

Das Vorhaben – Umverlegung des Fließgewässers Laucha - wird zugelassen, da es im Interesse des öffentlichen Wohls der Allgemeinheit und unter Beachtung der Rechte Dritter im Rahmen der planerischen Gestaltungsfreiheit vernünftigerweise geboten ist.

Die verbindlich festgestellte wasserrechtliche Planung

- entspricht den Ergebnissen der vorbereitenden Planung,
- ist im Hinblick auf die enteignungsrechtliche Vorwirkung gerechtfertigt,
- berücksichtigt die im Wasserrecht und anderen gesetzlichen Vorschriften zum Ausdruck kommenden Planungsleitsätze, Gebote sowie Verbote und
- entspricht den Anforderungen des Abwägungsgebotes.

Die beantragte Maßnahme kann festgestellt werden, da das Vorhaben im Wesentlichen zur Verbesserung des chemischen Zustandes des Fließgewässers führt, einen Beitrag zur Verbesserung des ökologischen Potentials leistet, einen ordnungsgemäßen Hochwasserabfluss und eine wirtschaftliche Unterhaltung sichert, zu einem nachhaltigen Gewässerausbau führt und wirtschaftlich ist. Das Ziel der Planung besteht langfristig darin, den Kontaminationspfad Grund- und Sickerwasser aus dem Haldenbereich herauszuführen und damit die Voraussetzung zur Sanierung der Deponie Hochhalde abzusichern.

Alle ernsthaft in Betracht kommenden Planungsalternativen wurden untersucht. Eine andere als die gewählte Vorzugsvariante, die sich unter Berücksichtigung aller abwägungserheblichen Belange eindeutig als die bessere, weil öffentliche und private Belange insgesamt schonendere darstellen würde, drängte sich nicht auf.

Es sind keine Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit zu erwarten, die nicht durch Auflagen/Nebenbestimmungen vermieden oder ausgeglichen werden können oder die gegenüber der Durchführung der Baumaßnahme als vorrangig einzustufen wären und deshalb zur Versagung der Planfeststellung hätten führen müssen.

IV. Planrechtfertigung

Die Planrechtfertigung für das beantragte Vorhaben ist gegeben.

Das Vorhaben ist gemessen an den Zielbestimmungen des Fachrechts vernünftigerweise geboten.

Ebenso besteht für das Vorhaben ein von dem jeweiligen Fachgesetz verfolgter Gemeinwohlbelang. Dies ergibt sich aus der Umsetzung des Fachrechtes (WRRL und WHG) und der Maßnahmenplanung des Landes Sachsen-Anhalt (Bewirtschaftungsplanung etc.). Der im Widerstreit zu dem öffentlichen Interesse der Daseinsvorsorge und des Schutzes von Gesundheit und Leben stehende Eigentumsschutz tritt hier zurück.

Wegen ihrer enteignungsrechtlichen Vorwirkung bedarf die Fachplanung einer Rechtfertigung, die den Anforderungen des Art. 14 Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG) und des Art. 18 der Verfassung des Landes Sachsen-Anhalt entspricht.

Anhand der Zielsetzungen der WRRL i. V. m. dem WHG, der regionalen Maßnahmenplanung und der nachhaltigen Bewirtschaftung des Gewässers Laucha i. S. v. § 6 Abs. 1 WHG sowie der grundsätzlichen Anforderungen des § 67 Abs. 1 WHG ist das Vorhaben gerechtfertigt.

1. Planungsziele und Planfeststellungspflichtigkeit

Bei dem Vorhaben Umverlegung des Fließgewässers Laucha werden die Grundsätze und Ziele des Fachrechtes (WRRL, WHG) und der Maßnahmenplanung des Landes Sachsen-Anhalt (Bewirtschaftungsplanung etc.) eingehalten. Allgemeinwohlbelange gehen aus der Umsetzung der WRRL und dem WHG für den Oberflächenwasserkörper Laucha (SAL05OW03-00) hervor.

Die Planrechtfertigung für dieses Vorhaben ergibt sich zunächst aus der Einhaltung der Ziele der WRRL. Gemäß Artikel 1 der WRRL ist dabei das Ziel, eine weitere Verschlechterung des Zustands der aquatischen Ökosysteme zu vermeiden und deren Zustand zu schützen und zu verbessern (Verschlechterungsverbot bzw. Verbesserungsgebot). Gemäß Text, Ziffer 26 WRRL sollen die Mitgliedstaaten dabei bestrebt sein, einen zumindest guten Zustand ihrer Gewässer zu erreichen, indem sie unter Berücksichtigung vorhandener Anforderungen auf Gemeinschaftsebene die erforderlichen Maßnahmen im Rahmen integrierter Maßnahmenprogramme festlegen und in die Praxis umsetzen.

In Anwendung dieser Regelungen sind gemäß § 27 Abs. 2 WHG oberirdische Gewässer, welche wie die Laucha nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Potentials und ihres chemischen Zustandes vermieden wird und ein gutes ökologisches Potential und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird.

Dies ist hier der Fall.

Gemäß Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das ökologische Potential und den chemischen und mengenmäßigen Zustand der betroffenen Oberflächen- und Grundwasserkörper (OWK und GWK) in Band 12, Pkt. 9 der festgestellten Planunterlagen erfährt nach Prüfung durch die Genehmigungsbehörde keine der zu betrachtenden Bewertungspunkte eine Verschlechterung. Das Verschlechterungsverbot ist somit eingehalten.

Des Weiteren führt das Vorhaben zur Reduzierung der Quecksilber- und CKW-Zuflüsse. Dabei soll die zulässige Höchstkonzentration mindestens erreicht, jedoch eher unterschritten werden, was in der Gesamtbetrachtung der Auswirkungen des Vorhabens zur Verbesserung des chemischen Zustandes des OWK Laucha in Bezug auf Schwermetalle und Chemikalien (Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes von „nicht gut“ auf „gut“ nach der Umverlegung des Gewässers) führt. Des Weiteren erfolgen tendenziell Verbesserungen der Zusammensetzung und Abundanz der Gewässerflora und benthischen Fauna von „schlecht“ auf „unbefriedigend“. Somit wird das Verbesserungsgebot als Ziel der WRRL i. V. m. dem WHG hier eingehalten.

Auf den Grundwasserkörper hat das Vorhaben einen geringen Einfluss. Der chemische Zustand bleibt „schlecht“. Jedoch wird hier durch die Reduzierung der CKW- und Quecksilberbelastung eine noch nicht differenzierbare Verbesserung prognostiziert. Der GWK ist jedoch nur zu einem sehr geringen Teil von der Umverlegung beeinflussbar. Wesentliche Bedeutung kommt hier der Umsetzung der Sanierung der Deponie Hochhalde Schkopau (DHS) zu, wofür die Realisierung dieses Vorhabens die Voraussetzung ist. Der mengenmäßige Zustand verändert sich nicht. Somit ist auch hier das Verschlechterungsverbot eingehalten. Dem Verbesserungsgebot kann hier nur tendenziell entsprochen werden, was – wie bereits mehrfach beschrieben – dem komplexen System der Hochhalde mit seinen Auswirkungen auf die nähere und weitere Umgebung – insbesondere dem GWK - geschuldet ist.

Darüber hinaus führt die Umsetzung des Vorhabens zur ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers im Sinne der Umsetzung der WRRL, welche bisher durch Verlandung und Zuwachsen des Gewässers nicht gegeben war.

Das Maßnahmeprogramm des Landes Sachsen-Anhalt als weiterem Ausdruck des Allgemeinwohlbelanges und Ziel des Fachrechtes beinhaltet verschiedene Pläne wie die aktuelle Bewirtschaftungsplanung für den Zeitraum von 2022 bis 2027, den Regionalen Entwicklungsplan 2010 (REP 2010) und den Landesentwicklungsplan (LEP 2010).

Im REP 2010 ist das Vorhabengebiet als Vorranggebiet für Hochwasserschutz sowie Vorbehaltsgebiet zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems Nr. 5 „Saaletal und Nebentäler“ ausgewiesen. Letzteres beinhaltet das LSG „Lauchgrund“, das Naturdenkmal „Stieleiche“ und das Flächennaturdenkmal „Trockenrasen Knapendorfer Kirschberg“.

Die Umverlegung gewährleistet einen ordnungsgemäßen Abfluss insbesondere bei Hochwasserereignissen (aktiver Hochwasserschutz) sowie eine wirtschaftliche Unterhaltung und die Einbindung von sonstigen Vorflutern.

Wesentlich in die Betrachtung über die Ziele der Einhaltung des Fachrechtes ist der Vorrangstandort eines landesbedeutsamen, großflächigen Industriegeländes (REP 2010) – der DHS - einzubeziehen.

Die Umsetzung des in Rede stehenden Vorhabens „Umverlegung des Fließgewässers Laucha“ ist wesentliche Voraussetzung für die Sanierung der Hochhalde. Hierzu sei auf die umfangreichen Ausführungen in den Planunterlagen in den Bänden 1 (hier insbesondere Kapitel 4.2.2), 9 und 12 (Kapitel 9.3) verwiesen. Mit der Umverlegung des Gewässers aus dem Einflussbereich der DHS heraus und seiner Gewässerbettmodellierung werden die ausgewiesenen Bewirtschaftungsziele im Rahmen der Stilllegung der DHS erreicht und in Bezug auf die Ursachenforschung im OWK zumindest nicht gefährdet. Letzteres ist jedoch im Zusammenhang mit der Stilllegung und Sanierung der DHS zu betrachten und nicht Gegenstand dieses Vorhabens.

Im Ergebnis dieser Betrachtungen ist festzuhalten, dass das Vorhaben sowohl dem Hochwasserschutz als auch dem Aufbau eines ökologischen Verbundsystems sowie der Stilllegung bzw. Sanierung der DHS als weiterem Bewirtschaftungsziel und somit auch dem Wohl der Allgemeinheit dient.

Außerdem entspricht das Vorhaben dem allgemeinen Grundsatz der Gewässerbewirtschaftung gemäß § 6 Abs. 1 WHG als weiterer Zielsetzung des einschlägigen Fachrechtes. Danach sind die Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Gewässereigenschaften (Nr. 1), sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen (Nr. 3), und an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten (Nr. 6, HS 1).

Mit der Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers wird die Funktions- und Leistungsfähigkeit (Nr. 1) wiederhergestellt, ebenso mit der Reduzierung der CKW- und Quecksilberbelastungen sowie der naturnahen Gestaltung des neuen Gewässerlaufes. Letzterer wird auch durch die Umgestaltung zum Wohl der Allgemeinheit und Einzelner erlebbarer (Abs. 3). Wesentliche Bedeutung besitzt hier ebenso die Gewährleistung natürlicher und schadloser Abflussverhältnisse, welche mit der Umverlegung einhergehen. Eine nachteilige Veränderung des Gewässerzustandes erfolgt nicht.

Damit ist das Vorhaben gemessen an den Zielen der WRRL und des WHG als Fachgesetze vernünftigerweise geboten und dient dem Allgemeinwohlbelang. Das Vorhaben als solches ist damit gerechtfertigt.

Die Pflicht zur Planfeststellung ergibt sich aus § 68 Abs. 1 WHG in Verbindung mit den §§ 67, 70 und 71 WHG. Die Planung entspricht der Verpflichtung, vor der Herstellung, Beseitigung oder wesentlichen Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

Es ist im Rahmen der Stilllegung und Sanierung der Deponie Hochhalde Schkopau nach Abfallrecht vorgesehen, einen die Hochhalde querenden und somit stark beeinträchtigten (mit Quecksilber und Chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) kontaminierten) Teilabschnitt der Laucha aus dem Einflussbereich der Hochhalde heraus zu verlegen, um den Flusslauf in diesem Bereich den Anforderungen des geltenden Wasser- und Umweltrechts entsprechend zu ertüchtigen. Geplant ist der Ausbau des Fließgewässers Laucha, bestehend aus dem Sediment austausch im Oberlauf mit einer Länge von 1.292 m (Abschnitt oberhalb der Neutrassierung), der Umverlegung eines Abschnittes des Fließgewässers mit einer Länge von 1.973 m einschließlich einer Anpassung an den vorhandenen Gewässerverlauf im Unterlauf. Die Gesamtlänge des betroffenen Flussabschnittes beträgt 4.068 m zwischen den Fluss-km 6+934 und 2+866.

Die Verwaltungsverfahrensvorschriften über das Planfeststellungsverfahren ergeben sich aus § 1 Abs. 1 Satz 1 VwVfG LSA in Verbindung mit den §§ 73 bis 78 VwVfG.

Von der Planfeststellung konnte nicht abgewichen werden, da gemäß § 7 Abs. 3 UVPg (s. auch Ausführungen unter Teil B Kapitel II Pkt. 1 dieses Beschlusses) eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bestand.

Die Realisierung der festgestellten Maßnahme liegt somit im öffentlichen Interesse, welches sich aus der Umsetzung des Fachrechtes, hier aus der WRRL und dem WHG ergibt. Dieses Ziel wird mit der Realisierung des beantragten Vorhabens erreicht.

2. Erforderlichkeit der Maßnahme

Mit der Umsetzung der Maßnahme soll der gesetzliche Auftrag erfüllt werden, welcher sich aus der Umsetzung der WRRL, dem WHG und der Maßnahmenplanung des Landes Sachsen-Anhalt ergibt. Wie bereits mehrfach ausgeführt, ist die Realisierung dieses Vorhabens Voraussetzung für die Stilllegung und Sanierung der Hochhalde Schkopau nach Abfallrecht. Um die Regelungen nach geltendem Wasserrecht zu erfüllen, ist es erforderlich das Verschlechterungsverbot bzw. Verbesserungsgebot gemäß WRRL zu erfüllen, das Fließgewässer Laucha nachhaltig zu bewirtschaften (WHG) und die Maßnahmenplanung des Landes Sachsen-Anhalt (u. a. Hochwasserschutz) zu erfüllen. Mit der Umverlegung des Fließgewässers in einem bestimmten Bereich wird erreicht, das Fließgewässer aus dem Kontaminationspfad der Hochhalde (u. a. Quecksilber und CKW) zu bringen und im Ergebnis gemäß § 28 Abs. 2 WHG eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustandes zu vermeiden und ein gutes ökologisches Potenzial und einen guten chemischen Zustand zu erhalten oder zu erreichen, was im Übrigen auch dem Allgemeinwohlinteresse dient.

Im Sinne des WHG und der Maßnahmenpläne des Landes wird die nachhaltige Bewirtschaftung, eine ökologische Durchgängigkeit des Gewässers erreicht und den aktuellen Anforderungen an den präventiven Hochwasserschutz entsprochen. Zu Umsetzungsdetails sei hier auf die Ausführungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan und im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag in den Planunterlagen Band 10 und 11 verwiesen.

Im Übrigen werden mit dem Vorhaben weitere Allgemeinwohlintressen verfolgt und verwirklicht:

- Schaffung einer gesunden Umwelt durch Trennung des Fließgewässers vom Kontaminationspfad der Deponie Hochhalde Schkopau,
- höhere Erlebbarkeit des Gewässers für Anwohner und Gäste und
- Schutz vor Überschwemmungen.

Aus den genannten Gründen ist das Vorhaben erforderlich.

3. Enteignungsrechtliches Gemeinwohlerfordernis

Dient der Gewässerausbau dem Wohl der Allgemeinheit, so kann bei der Feststellung des Plans gemäß § 71 Absatz 1 i. V. m. Abs. 2 WHG bestimmt werden, dass für seine Durchführung die Enteignung von Grundstücken und grundstücksgleichen Rechten zulässig ist, soweit diese der Durchführung des Planes dienen.

Im vorliegenden Fall dient der Planfeststellungsbeschluss für die Umverlegung des Fließgewässers Laucha den wasserpolitischen Zielstellungen der Europäischen Gemeinschaft (WRRL i. V. m. dem WHG), was auch in § 6 Abs. 1 WHG entsprechend mit den Merkmalen nachhaltiger Bewirtschaftung des Gewässers verknüpft ist. Außerdem dient es dem Hochwasserschutz (landesplanerische Zielstellungen im REP 2010 mit einem Vorranggebiet für Hochwasserschutz im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle). Das Wohl der Allgemeinheit ist daher gemäß § 71 Absatz 1 und 2 WHG zu bejahen.

Die Fragen der Inanspruchnahme privaten Eigentums (z.B. Übernahme von Restflächen, Bereitstellung von Ersatzland, Höhe der Entschädigung), die die Regulierung unmittelbarer Folgen des planfestgestellten Vorhabens, wie beispielsweise bis hin zum Grundstücksverlust zum Inhalt haben, sind gemäß Art. 14 GG und § 71 WHG im Entschädigungsverfahren zu behandeln, soweit sie nicht bereits vom Vorhabenträger im Anhörungsverfahren durch entsprechende Zusicherungen ausgeräumt worden sind.

Die enteignungsrechtliche Vorwirkung der Planfeststellung bedeutet, dass diese zwar grundsätzlich den mit der Planung verbundenen Rechtsentzug im Interesse des Gemeinwohls zulässt, aber den Rechtsentzug als solchen nicht regelt. Für die Betroffenen bietet diese Handhabung keine Nachteile, da sie bei Meinungsverschiedenheiten in der Frage der Übernahmepflicht sowie der Art und der Höhe der Entschädigung gegebenenfalls den Rechtsweg zu den ordentlichen Gerichten beschreiten können.

Entsprechend verhält es sich, wenn Grundstücke für Vorhabenzwecke unmittelbar, aber nur vorübergehend in Anspruch genommen werden sollen. Der Ausgleich der zeitweiligen Beschränkung der Eigentümerbefugnisse und die Regelung der ordnungsgemäßen Rückgabe der Flächen, einschließlich des Ausgleichs etwaiger Folgeschäden, ist Gegenstand des Entschädigungsverfahrens. Auch hier hat die Planfeststellung nur die Aufgabe, unter Berücksichtigung der konkreten Eigentumsbelange grundsätzlich über die Zulässigkeit des Eingriffs im Interesse des überwiegenden Gemeinwohls zu entscheiden. Entsprechendes gilt auch für den Ausgleich der dauernd zu beschränkenden Flächen.

Der Vorhabenträger muss aufgrund des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes zunächst versuchen, das Recht zur Inanspruchnahme des privaten Grundeigentums im Zuge freihändiger Vereinbarungen (Bauerlaubnisse, Kauf- und Nutzungsverträge, dingliche Sicherung etc.) zu erlangen. Im Rahmen dieser, dem Entschädigungsverfahren vorgeschalteten Verhandlungen ist ein angemessenes Angebot zu unterbreiten, das der voraussichtlichen Entschädigung in etwa entspricht. Nur für den Fall, dass bei diesen freihändigen Verhandlungen keine Einigung erzielt werden kann, ist es zulässig und erforderlich, ein Enteignungs- und Entschädigungsverfahren durchzuführen. Gemäß § 71 Absatz 3 WHG ist der vorliegende Planfeststellungsbeschluss einem eventuell späteren Enteignungsverfahren zugrunde zu legen und für die Enteignungsbehörde bindend.

Der Plan entspricht in seiner allgemeinen Zielsetzung den Anforderungen des Art. 14 Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG) und des Art. 18 der Verfassung des Landes Sachsen – Anhalt. Das zuvor genannte öffentliche Interesse ist geeignet, das Interesse des Einzelnen am Schutz seines Eigentums vor dem konkreten, auf vollständigen oder teilweisen Entzug des Eigentumsgegenstands gerichteten staatlichen Zugriff zum Wohle der Allgemeinheit zu überwinden. Eine Enteignung ergeht nicht bereits dann zum Wohle der Allgemeinheit, wenn das geplante Vorhaben vom öffentlichen Planungsträger als politisch oder wirtschaftlich sinnvoll oder nützlich erachtet wird. Der mit dem Vorhaben des Antragstellers verbundene Zugriff auf das Eigentum der Betroffenen und das damit einhergehende Opfer des Einzelnen ist jedoch zur Erfüllung der zuvor geschilderten konkreten öffentlichen Aufgabe erforderlich. Wie unter Teil C, Kapitel IV, Pkt. 2 dieses Beschlusses beschrieben, besteht das öffentliche Interesse sowohl am Schutz der Bevölkerung an einem ordnungsgemäßen Abfluss des Fließgewässers bei Hochwasserereignissen als auch an der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers sowie der bereits beschriebenen Erreichung eines guten ökologischen Potenzials und chemischen Zustandes des Oberflächenwasserkörpers Laucha.

Angesichts dieser weit überwiegenden öffentlichen Interessen muss das Interesse des Einzelnen, vor Zugriffen des Staates auf sein Eigentum verschont zu bleiben, zurücktreten.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass dem Einzelnen im Hinblick auf die bauzeitlichen, vorübergehenden Beschränkungen des Eigentums lediglich geringe Belastungen erwachsen.

Die sich mit der Realisierung des Vorhabens ergebenden Betroffenheiten hinsichtlich beabsichtigten Grunderwerbs bzw. Inanspruchnahme und Beschränkung von Grundstücken ist dem Grunderwerbsplan bzw. dem Grunderwerbsverzeichnis in Band 1 Anh 4 der Planunterlagen im Detail zu entnehmen. Die Interessen der durch das Vorhaben belasteten Eigentümer müssen im Rahmen der Abwägung zurücktreten. Der Hochwasserschutz sowie das sich aus der WRRL und dem WHG ergebende Verbesserungsgebot i. V. m. der Herstellung der nachhaltigen Bewirtschaftung des Gewässers sind Gemeinwohlaufgaben von hohem Rang. Sie rechtfertigen einschränkende Regelungen im Sinne des Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG bzw. Art. 18 Abs. 1, 2. Halbsatz der Verfassung des Landes Sachsen – Anhalt.

Zum einen wird der Hochwasserschutz für die betroffenen Gemeinden Bündorf, Knapendorf, Annemariental für ein HQ₁₀₀ erreicht. Zum anderen erlebt das Gewässer und die umliegende Landschaft durch die Verbesserung des ökologischen und chemischen Zustandes i. V. m. der dann nachhaltigen Bewirtschaftung des Gewässers neben der erheblichen Aufwertung vor allem auch eine erhebliche Entlastung durch die dauerhafte Beseitigung von kontaminierten Einträgen (hauptsächlich Quecksilber und CKW) in den Oberflächenwasserkörper.

Der Eigentumsschutz tritt umso mehr zurück, als mit der Gefährdung wie Leben und Gesundheit sowie materielle Schäden i. V. m. dem sich aus dem europäischen Recht ergebenden Verbesserungsgebot in Verbindung mit nachhaltiger Bewirtschaftung des Gewässers grundrechtlicher Schutz u. a. Pflichten einhergehen, die den Staat zu positivem Handeln verpflichten können. Eine Beschränkung des Eigentumsschutzes der betroffenen Grundeigentümer zur Verwirklichung einer wirkungsvollen Verbesserung des Hochwasserschutzes ist sachgerecht. Mildere, gleich geeignete Mittel sind nicht ersichtlich.

Der mittelbare Zugriff des Landes Sachsen-Anhalt als Vorhabenträger (Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz Sachsen-Anhalt) auf die im Grunderwerbsverzeichnis und im Grunderwerbsplan spezifizierten Grundstücke erweist sich daher nicht als Instrument zur Vermehrung des staatlichen Vermögens oder des Vermögens des Landesbetriebes, sondern es ist vielmehr unabwendbare Folge der Erfüllung staatlicher Schutzpflichten. Das Allgemeinwohlinteresse ist geeignet, die Interessen des Einzelnen am Schutz seines Eigentums vor dem konkreten, auf vollständigen oder teilweisen Entzug des Eigentumsgegenstands gerichteten staatlichen Zugriff zu überwinden.

V. Umweltverträglichkeitsprüfung

1. Vorbemerkungen

1.1. Vorhabenbezogene Rahmenbedingungen

Die MDSE Mitteldeutsche Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft mbH betreibt im Landkreis Saalekreis mehrere Altdeponien auf der Hochhalde Schkopau zur Entsorgung und Verwertung von Abfällen. Die einzelnen Altdeponien der Hochhalde Schkopau befinden sich in der Stilllegungsphase und werden derzeit mit Deponieersatzbaustoffen endprofiliert. Altdeponie 1 wurde in Vorbereitung der Lauchaumverlegung durch Umlagerung beseitigt, die Umlagerung eines Teils der Altdeponie 2 ist vor Beginn der Lauchaumverlegung vorgesehen.

Im Auftrag der Landesanstalt für Altlastenfreistellung des Landes Sachsen-Anhalt (LAF) wurde ein Teilsanierungsrahmenkonzept (TSRK) für die Hochhalde Schkopau erarbeitet. Darin wurden u. a. die Umverlegung der Laucha in Varianten beschrieben. Dies wird erforderlich, um zur Erreichung der Umweltziele nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Oberflächenwasserkörper Laucha beizutragen.

Ziel des vorliegenden Gutachtens ist es, einen Vergleich von zwei Varianten – deponienahe und deponieferne Variante – vorzunehmen und die Auswirkungen der geplanten Umverlegung der Laucha auf den Naturhaushalt und die Landschaft frühzeitig und umfassend zu ermitteln und zu bewerten.

1.2. Rechtliche Rahmenbedingungen

Für das Vorhaben wird auf Antrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz (LHW) vom 11.08.2021 in der Fassung der Planunterlagen vom 10.08.2021 (Posteingang) ein Planfeststellungsverfahren gemäß § 67 Abs. 2 i. V. m. § 68 Abs. 1 WHG sowie § 1 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (VwVfG LSA) i. V. m. den §§ 72-77 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) durchgeführt. Bestandteil der Zulassungsentscheidung ist die Prüfung der Umweltverträglichkeit. Gemäß § 7 Abs. 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) entfällt für dieses Vorhaben die allgemeine Feststellung der UVP-Pflicht, da der LHW die Durchführung einer UVP mit seinem o.g. Antrag vom 11.08.2021 gestellt hat. Das Landesverwaltungsamt als zuständige Behörde hat das Entfallen der Vorprüfung für zweckmäßig erachtet. Für das Neuvorhaben besteht UVP-Pflicht. Das aktuelle UVP-Gesetz (UVPG 2021) bildet die Grundlage der vorliegenden Umweltverträglichkeitsprüfung.

2. Zusammenfassende Darstellung nach § 24 UVPG

2.1. Kurzbeschreibung des Vorhabens

Nachdem im Ergebnis des TSRK ermittelt wurde, dass nur mit der Umverlegung der Laucha in ein neues Gewässerbett die Wasserbeschaffenheit der Laucha durch die Hochhalde Schkopau im Hinblick auf die Umweltziele nach WRRL beeinflusst werden kann, wurden im Rahmen der Vorplanung zum Vorhaben „Umverlegung der Laucha im Rahmen der Stilllegung der Hochhalde Schkopau“ zwei Varianten untersucht:

Variante I – deponienahe Trassenvariante und Variante II – deponieferne Trassenvariante.

Im Rahmen des weiteren Planungsverlaufes hat der Träger des Vorhabens die deponienahe Variante aus z.B. technischen und naturschutz-/umweltschutzfachlichen Gründen ausgewählt und vertieft betrachtet (vgl. Band B1 der Planunterlage, Kap. 4). Aus diesem Grund liegen für diese Variante detailliertere Aussagen vor, die in der Konfliktanalyse berücksichtigt wurden. Zur deponiefern Trassenvariante können hingegen insbesondere zu bestimmten baubedingten Wirkungen keine Aussagen getroffen werden. Die Trasse der deponienahen Variante wurde im weiteren Planungsverlauf im Vergleich zum ursprünglichen Verlauf im östlichen Teil verschoben. Ein Vergleich dieser neuen deponienahen Variante mit der deponiefern Variante im Hinblick auf die umweltfachlichen Aspekte ist Gegenstand des vom Vorhabenträger eingereichten UVP-Berichtes. Eine detaillierte Erläuterung und Begründung der Trassenfindung ist dem Antrag auf Planfeststellung (Band B1 der Planunterlage, Kap.4) zu entnehmen.

2.1.1 Übersicht der untersuchten Varianten

Variante I – deponienahe Variante

Die Trasse wurde in sieben Bauabschnitte unterteilt:

Tabelle 1: Bauabschnitte

Bauabschnitt	Beginn	Ende	Abschnittslänge (m)	Beschreibung
I	3+265	3+515	250	Ausbau des bestehenden Gewässerverlaufes mit Sohlanpassung an den Unterlauf und Angleich an Ersatzneubau Straßenbrücke Elisabethhöhe/ Unterlauf Laucha
II	3+100	3+265	165	Altdeponie 2 bis Bahndamm, mittlere Einschnitttiefe: 6,5 m

III	2+600	3+100	500	Ehem. Altdeponie 1 bis Altdeponie 2, mittlere Einschnitttiefe: 9,2 m
IV	1+900	2+600	700	Bereich der ehem. Altdeponie 1, mittlere Einschnitttiefe: 7,7 m
V	1+530	1+900	370	Straßenbrücke bei Knapendorf bis zur ehem. Altdeponie 1, mittlere Einschnitttiefe: 7 m
VI	1+292	1+530	238	Einschnittbeginn bis zur Straßenbrücke bei Knapendorf, mittlere Einschnitttiefe: 2,5 m
VII	0+000	1+292	1.292	Baubeginn bis Einschnittbeginn, Sediment austausch

Bau-km 0+000 befindet sich am Rand der Ortslage Bündorf. Im Zuge der geplanten Maßnahme ist für diesen Abschnitt, in dem die Laucha in ihrer aktuellen Trasse verbleibt, ein Sediment austausch vorgesehen. Dieser hat das Ziel, bereits kontaminierte Sedimente zu einem großen Teil zu entfernen, um eine spätere Beeinflussung der Laucha zu verhindern. Nach der Sedimentberäumung wird Sohlmaterial (kiesiges Sohlsubstrat mit Feinkornanteil zwischen 5 und 10 %, in einzelnen Abschnitten bis 15 % sowie auch Grobkies (20/63) und Steine (> 63 bis ca. 200 mm) bis zur geplanten Sohle eingebaut, um die ökologische Durchgängigkeit des Gewässers an der Sohle zu sichern und die Gewässersohle zusätzlich abwechslungsreicher zu gestalten, damit die hierbei entstehenden Hohlräume die Ansiedlung von zahlreichen Makrozoobenthosarten auf faulschlammfreien Hartsubstrat-Unterseiten erlauben (vgl. Band B2 der Planunterlage, Kap. 3.3.4, S. 34 bzw. Kap. 3.3.3.1., S. 29 (Deckblatt)). Weiterhin wird der für den umzuverlegenden Bereich geplante Unterhaltungsweg in diesem Abschnitt auf der nördlichen, der Hochhalde Schkopau zugewandten Seite, verlaufen.

Die eigentliche umzuverlegende Trasse der deponienahen Variante reicht bis nördlich der Gemeinde Knapendorf. Ca. 200 m weiter östlich wird die Straße von Knapendorf zum Werksgelände der Hochhalde (Lindenstraße) gequert. Hier ist ein neuer Brückenbau (Straßenbrücke bei Knapendorf) erforderlich. Die Tragkonstruktion ist als Stahlbetonrahmen konzipiert. Die Widerlager werden auf Stahlbetonbohrpfählen (Durchmesser: 60 cm) mit einer Länge von 10,0 m unter Unterkante des Fundamentes gegründet. Der Überbau der Tragkonstruktion weist eine Spannweite von 15,54 m und eine Bauteildicke von 0,75 m auf. Da keine Gehwege geplant sind, werden Schrammborde von 0,2 m ausgebildet. Dadurch kann sich der Fußgänger auch bei Begegnungsverkehr außerhalb der Fahrbahn aufhalten. Insgesamt beträgt die Breite des Überbaus einschließlich Kappen 6,25 m.

Auf der Nordseite der Umverlegungstrasse der Laucha wird zur Minimierung der Gefahr von Unfällen im Straßenbereich eine Biber-/Otterberme mit einer Breite von 1,50 m am Widerlager oberhalb des mittleren Hochwassers angeordnet. Bei Mittelwasser kann auch die Grünberme auf der Südseite des Gewässers als Biber-/Otterberme genutzt werden. Es ist vorgesehen, das Brückenbauwerk vor der Herstellung des Lauchaeinschnittes im Brückenbereich herzustellen. Eine bauzeitliche Umfahrungsmöglichkeit kann westlich vor dem geplanten Brückenbauwerk hergestellt werden (vgl. Band B3 der Antragsunterlage, Kap. 10, S. 19).

Zwischen Bau-km 1+530 bis 3+100 liegt der Schwerpunkt der Umverlegung der Laucha. Der Zufahrtsweg an der ehemaligen Altdeponie 1 (Tor Nr. 14 der Hochhalde Schkopau) wird nach Errichtung der Trasse unterbrochen. Für die zukünftige Bewirtschaftung der Hochhalde Schkopau wird er nicht mehr benötigt. Die Trasse führt teilweise am südlichen Rand der Altdeponie 2 auf dem ehemaligen Standort der Altdeponie 1 entlang. Östlich der ehemaligen Altdeponie 1 schwenkt die Trasse leicht in Richtung Norden und nähert sich der Bahntrasse an. Zur Anbindung eines Feldweges östlich der ehemaligen Altdeponie 1 an das öffentliche Straßennetz wird südlich der geplanten Trasse, zwischen Bau-km 2+600 bis 3+040, ein Begleitweg mit einer Breite von 4,0 m an der Böschungsschulter angeordnet. Auf ca. 200 m verläuft die Trasse parallel zum Bahndamm, bevor sie auf das Gewässerbett des Altlaufs der Laucha trifft. Der vorhandene Durchlass, den die Laucha bisher durchfließt, muss zur Gewährleistung der Anforderungen an die hydraulische Leistungsfähigkeit und die ökologische Durchgängigkeit durch eine Eisenbahnüberführung mit einer größeren lichten Breite und Sohltiefe ersetzt werden. Bei dem vorhandenen Durchlass handelt es sich um ein monolithisches Bauwerk, das neben der Eisenbahnüberführung auch eine Überführung für einen Wirtschaftsweg beinhaltet. Der Eisenbahnüberführung westlich (oberstromig) vorgelagert wird eine separate Wegebrücke hergestellt, um die bestehende Wegeverbindung zu erhalten (siehe Band B4 der Antragsunterlage). Für beide Bauwerke sind tief gegründete Stahlbeton-Halbrahmen vorgesehen. Die Gründung erfolgt auf Großbohrpfählen. Das Gewässerprofil erhält einen Mindestquerschnitt von 6,5 m Breite. Die lichte Weite zwischen den Widerlagern beträgt damit 11,60 m. Sowohl die Wegebrücke als auch die Eisenbahnüberführung weisen beidseitig des Gewässers Bereiche auf, die als Biber-/Otterberme genutzt werden können. Der Bauablauf erfolgt in zwei Bauphasen. Phase 1 umfasst die Herstellung der Eisenbahnüberführung und Phase 2 die Herstellung der Wegebrücke. Um bauzeitlich den Zufluss in die Gründungsbereiche zu unterbinden und die Laucha vor Verunreinigungen zu schützen, werden gewässerseitig Spundwände eingebracht, die im Bereich der Eisenbahnüberführung ebenfalls zur dauerhaften Sicherung von Geländesprüngen dienen sollen. Bauzeitlich ist die Laucha mittels 2 x DN 1000 Stahlrohre zu verrohren. Um temporär anfallendes Oberflächenwasser zeitnah abzuführen, wird in beiden Bauphasen eine offene Wasserhaltung mittels Pumpensumpf eingerichtet. Die Gründung der Wegebrücke erfolgt innerhalb des Grundwassers. Es ist deshalb die Herstellung eines wasserdichten Verbaus in Form von Spundwandkästen und einer Unterwasserbetonsohle erforderlich.

Um längere Unterbrechungen des Fahrbetriebs während der Errichtung der Eisenbahnüberführung zu vermeiden, wird eine Hilfsbrücke errichtet. Als Auflager für die Hilfsbrücke dient ein Verbau (bestehend aus Trägerbohlwänden), der gleichzeitig die Böschung des Bahndammes abfängt. Die Träger sollen in vorgebohrte Löcher gestellt und ihre Füße ausbetoniert werden. Insgesamt sind vier Streckensperrungsphasen, jeweils über ein Wochenende, erforderlich. Die Herstellung des Brückenbauwerkes erfolgt losgelöst von der Einschnitttherstellung. Das Bauwerk wird im Vorfeld des Einschnittes hergestellt (siehe Band B5 der Planunterlage). Um das angestrebte Gefälle von 0,15 % zu erreichen, liegt die Sohle der Laucha im Bereich der Eisenbahnüberführung künftig ca. einen Meter tiefer als bisher. Zwischen Eisenbahnüberführung und Straßenbrücke Elisabethhöhe muss zur Anpassung an den Unterlauf die Sohle der Laucha angepasst werden. Vorab ist die Tieferlegung einer Ferngasleitung sowie der Rückbau einer Rohrbrücke mit einer weiteren Ferngasleitung und deren Ersatz durch einen Düker notwendig (siehe Band B6 der Planunterlage). Zur Querung der Laucha durch die Straße aus der Ortschaft Elisabethhöhe und Gewährleistung der hydraulischen Leistungsfähigkeit (Abflussquerschnitt für HQ100 – Bemessungshochwasser) wird ein neues Brückenbauwerk errichtet (siehe Band B7 der Planunterlage). Die Widerlager werden in Ort betonbauweise aus Stahlbeton hergestellt und weisen eine Bauteildicke von 0,8 m auf. Aufgrund der Baugrundverhältnisse ist unterhalb der Widerlager ein Bodenaustausch bis in die tragfähigen Bodenschichten des Buntsandsteinersatzes mit einer Dicke von 1,3 m vorzusehen. Die Tragkonstruktion ist als Stahlbetonrahmen konzipiert. Der Überbau weist eine Spannweite von 7,4 m und eine Bauteildicke von 0,5 m in Bauwerksmitte und 0,75 m an den Widerlagerwänden auf. Die Breite des Überbaus beträgt einschließlich Kappen 6,25 m. Die Fahrbahnbreite wird an den Bestand mit 4,75 m angepasst. Gehwege sind im Bereich der Brücke nicht geplant. Auf der Südseite der Laucha wird eine Biber-/Otterberme am Widerlager oberhalb des mittleren Hochwassers angeordnet. Auch die Grünberme auf der Nordseite des Gewässers kann als Biber-/Otterberme genutzt werden. Es ist vorgesehen, das Brückenbauwerk vor dem geplanten Lauchaeinschnitt herzustellen, um den Rückstau bei einem bauzeitlichen Hochwasserereignis zu minimieren. Während der Baumaßnahmen ist eine örtliche Umleitung der Straße vorzusehen (voraussichtlich westlich der bestehenden Straße). Die Laucha ist im Bereich der Umleitung mittels zwei DN 1000 Stahlrohren zu verrohren.

Der Altlauf der Laucha wird zwischen dem Aus- und Einbindepunkt (Fluss-km 5+642 und Fluss-km 3+116) der neuen Flusstrasse abgetrennt, um ein Zufließen von mit Schadstoffen verunreinigtem Wasser in die umverlegte Laucha zu verhindern. Damit verliert der Abschnitt seine Eigenschaften als Fließgewässer. Die Abtrennung unterhalb des Laucha-Canyons erfolgt durch die Errichtung eines Absperrdammes, dem eine Pumpstation vorgeschaltet ist. Die Pumpstation ist nicht Bestandteil dieser Planung, sondern wird im Rahmen der Generalplanung zur Stilllegung der Hochhalde Schkopau betrachtet. Das Absperrbauwerk erhält eine Kronenhöhe von 2,0 m und -breite von 5,0 m. Um ein Unterströmen des Absperrdammes zu verhindern, wird eine Spundwand in den Untergrund eingebracht.

Variante II – deponieferne Variante

Die nachfolgenden Angaben zur deponiefernen Trassenvariante sind der Vorplanung entnommen. Aufgrund der geringeren Planungstiefe existieren keine Aussagen zu Bau-Kilometern oder Details zu Brückenbauwerken.

Die deponieferne Variante verlässt nordöstlich des Siedlungsbereiches Bündorf das alte Lauchabett und verläuft anschließend zunächst ca. 1.000 m in südöstliche Richtung, bevor sie weiter für ca. 1.800 m Richtung Osten führt. Die Trasse quert dabei teils den Siedlungsbereich von Knapendorf und verläuft am südlichen Ortsrand von Annemariental. Nach ca. 2.800 m schwenkt die Trasse in Richtung Norden ab. Dort kreuzt die Trasse der Laucha die Bahnstrecke Merseburg - Halle-Nietleben. Westlich von Elisabethhöhe nimmt der neue Lauchalauf den Wertsgraben auf und bindet in einem Wäldchen nördlich von Elisabethhöhe über einen Absturz in den alten Lauchalauf ein.

Insgesamt werden acht Straßen und eine Bahnlinie vom geplanten Gewässerverlauf gekreuzt. Die Straßenquerungen sind über geeignete Brückenbauwerke herzustellen. Die Kreuzung der Bahnlinie erfolgt über einen im Vortriebsverfahren zu errichtenden Durchlass. Weiterhin werden wesentliche Produkt- und Versorgungsleitungen des Chemiestandortes Schkopau (Dow Olefinverbund GmbH) gequert.

Die Gesamtlänge des umzuverlegenden Abschnittes liegt bei 4.041 m. Der auszubauende Abschnitt des verbleibenden Altlaufes der Laucha beträgt hier ca. 100 m. Das Längsgefälle wird mit 0,08 % im normalen Gewässerverlauf und mit 0,5 % am Bahndurchlass hergestellt. Die vorhandene Sohlhöhe liegt am Bauanfang bei 89,95 m NN. Somit ergibt sich bei der gewählten Umverlegungsstrecke bei Einbindung in den vorhandenen Lauchalauf eine Sohlhöhe von ca. 86,58 m NN.

2.1.2 Profilausbildung

Die Sohlbreite des Gewässers beträgt ca. 1,0 m, um auch bei Niedrigwasser noch eine ausreichende Wasserabführung zu erzielen. Die südliche bewachsene Berme mit einer Breite von 3,50 m wird etwa 10–15 cm über dem Mittelwasser (MQ) angeordnet werden. Zum Hochwasserabfluss steht damit ein Abflussprofil mit einer Sohlbreite von mind. 4,50 m zur Verfügung. Die nördliche Berme wird in Höhe der Wasserspiegellage HQ100 angesetzt und als 4,0 m breiter Unterhaltungsweg mit Schottertragschicht und -rasen ausgebildet. Oberhalb des Unterhaltungsweges und der bewachsenen Berme entstehen Einschnittböschungen mit einer Neigung von 1:2,5. Die maximale Höhe des gesamten Einschnittes ab Oberkante (Gewässer) Sohle beträgt ca. 11,30 m und die Breite zwischen den Böschungsoberkanten bis zu 67 m. Die Böschungen erhalten eine 20–30 cm mächtige Oberbodenandeckung mit Nassansaat. Im Weiteren werden die Böschungen mit geeigneten Sträuchern (Initialpflanzungen) bepflanzt (vgl. Pkt. 2.1.5 - unten). Zur Fassung von möglicherweise austretendem Grundwasser sind Sickerschlitze als dauerhafte Steinrigolen in den oberen Teilböschungen vorgesehen.

Gleichzeitig wird auf den Böschungen anfallendes Niederschlagswasser in den Sickerschlitzen gefasst und in die Laucha abgeleitet. Die Gewässersohle soll in einer Mächtigkeit von 25–30 cm aufgebaut werden und aus einem kiesigen Substrat aus einem gemischtkörnigen Boden (GU) mit einer Körnung 0/16 und einem Feinkornanteil zwischen 5 und 10 % bestehen. Abschnittsweise wird der Feinkornanteil erhöht und auch Grobkies (20/63) und Steine (> 63 bis ca. 200 mm) in den Fließgewässerabschnitt eingebracht (vgl. Band B2 der Planunterlagen, Kap. 3.3.3.1., S. 29 Deckblatt), um eine differenzierte Gewässersohle auszubilden. Eine Abbildung des beschriebenen Trassenprofils ist im Band 9, UVP-Bericht, Seite 14 (Deckblatt) – deponienahe Variante – einzusehen.

2.1.3 Zwischenlager

Der Bodenaushub aus dem zukünftigen Lauchatal umfasst ca. 450.000 m³. Die Aushubmassen sollen im Rahmen eines anderen, abfallrechtlichen Verfahrens zum Abschluss der Hochhalde Schkopau für die Verfüllung des Laucha-Canyons sowie die Profilierung der Südböschung der Altdeponie 2 verwendet werden. Aus diesem Grund werden Zwischenlagerflächen benötigt. Es ist vorgesehen, einen Teil des Aushubs auf dem Teil der ehemaligen Altdeponie 1 zwischenzulagern, der südlich des Taleinschnittes verbleibt. Darüberhinausgehende Aushubmassen werden ohne Zwischenlagerung zur Profilierung der Südböschung der Altdeponie 2 eingesetzt.

2.1.4 Bauphase

Deponienahe und –ferne Variante

Die Bauphase umfasst die Einrichtung der Baustelle einschließlich Zufahrten, den Baustellenbetrieb und schließlich die Renaturierung der nicht mehr benötigten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten. Zwischen Bündorf und dem Ausbindepunkt des Neulaufes aus dem Altlauf wird eine Entschlammung der Laucha stattfinden. Der Schlamm wird aufgrund der Kontaminierung fachgerecht entsorgt bzw. im Rahmen der Profilierung der Hochhalde verwertet.

Aussagen ausschließlich zur deponienahen Variante vorhanden

Die gesamte Bauzeit beträgt voraussichtlich 138 Wochen (siehe Band B2 Anhang 6: Grobablaufplan der Planunterlagen). Begonnen wird mit dem Voraushub der Bauabschnitte II und III. Die weiteren Bauabschnitte folgen im Anschluss. Zu Beginn der Bauzeit sollen ebenfalls die Straßenbrücke bei Knapendorf und die Eisenbahnüberführung einschließlich Wegebrücke errichtet bzw. erneuert werden.

Während der Bauausführung werden Maßnahmen zur Bauwasserhaltung erforderlich.

Eine bauzeitliche Wasserhaltung der Laucha erfolgt bei der deponienahen Variante zum einen am Übergang des Altlaufes zum Umverlegungsbereich (Bau-km 1+200 bis 1+400), wenn die Absper- rung errichtet wird und andererseits an der Mündung der umverlegten Laucha in den Altlauf (We- gebrücke, Bau-km 3+280 bis 3+265) bis zur Errichtung des Absperrdammes, d. h. auch während der Errichtung der Eisenbahnüberführung und der westlich vorgelagerten, oberstromigen Wegebrü- cke. Für die bauzeitliche Wasserhaltung wird die Laucha bzw. die umverlegte Laucha mit einem 2,0 m hohen Fangedamm abgesperrt und mittels zwei Rohrleitungen DN 1000 durch die Baustelle ab- geleitet.

Eine weitere bauzeitliche Wasserhaltung ist bei der deponienahen Variante zur Trockenhaltung der Baugrube während der Errichtung des neuen Straßenbrückenbauwerks Elisabethhöhe erforderlich. Es ist ein Spundwandkasten je Widerlager geplant. Durch die Spundwandkästen wird das Gewäs- ser von der Baugrube abgesperrt und durch den Baubereich geleitet. Zur Entlastung der gespann- ten Grundwasserverhältnisse ist je Spundwandkasten ein Entlastungsbrunnen vorzusehen. Dar- über hinaus ist eine offene Wasserhaltung erforderlich, um anfallendes Niederschlags- und Sicker- wasser abzuleiten.

Die Tieferlegung der beiden Ferngasleitungen östlich der Eisenbahnüberführung erfolgt durch Spundwandeinbau und Nassbaggerung in offener Bauweise.

Des Weiteren ist im Zuge der standsicheren Herstellung des Einschnittes zwischen Bau-km 1+530 und 2+600 neben der Entwässerung des oberflächennahen Grundwasserleiter 1 (in einer offenen Wasserhaltung) eine Entwässerung bzw. Entspannung der im Buntsandstein ausgebildeten Grund- wasserleiter 2 bis 4 vorgesehen. Zur Gewährleistung der Auftriebssicherheit der neu herzustellen- den Gewässersohle ist die Absenkung des Wasserdruckes in den Grundwasserleiter 2 bis 4 mittels Entspannungsbrunnen geplant. Das Entwässerungsziel wird mit einem mittleren Wert von 3 m über geplanter Gewässersohle festgelegt, da eine vollständige Entspannung bis unter Sohlniveau sta- tisch nicht notwendig ist.

Wird der Trasseneinschnitt, wie vorgesehen, von Ost nach West entgegen der späteren Fließrich- tung hergestellt, kann das abzuleitende Wasser über das bereits hergestellte Aushubprofil geführt werden.

Eine permanente Absenkung ist nicht geplant. Laut Grundwassermodellierung (siehe Band B13 der Planunterlage) fällt der Druckwasserspiegel des durch den Einschnitt angeschnittenen Grundwas- serleiter 2 bis etwa 0 bis 1 m über Gewässersohle ab, so dass ein Aufbrechen der Gewässersohle durch gespanntes Wasser des Grundwasserleiter 2 nach der Herstellung nicht mehr möglich ist.

2.1.5 Anlage

Deponienahe und –ferne Variante

Die Herstellung des Trasseneinschnittes erfordert einen Boden- und Lockergesteinsaushub und -abtransport. Dieser Boden kann einerseits auf der Hochhalde Schkopau verwertet und andererseits für die Rekultivierung innerhalb der Lauchaverlegung (z. B. zur Gestaltung der ehemaligen Altdeponie 1) eingesetzt werden. Der Einsatz wird in Abhängigkeit von der vorgefundenen Eignung festgelegt. Das angeschnittene Grundwasser wird über Rigolen in die Laucha abgeleitet. Nördlich des Gewässerbettes wird ein Unterhaltungsweg angelegt, so dass der Boden verdichtet und teilversiegelt wird. Die Einschnittböschungen und die Berme werden mit Initialpflanzungen versehen und der natürlichen Sukzession überlassen (vgl. Kap. 2.1.2). Durch die Umverlegung der Laucha wird dem Altlauf der Wasserzufluss aus dem Oberlauf und durch die Absperrung der Fließgewässercharakter entzogen.

Aussagen ausschließlich zur deponienahen Variante vorhanden

Zwischen Bündorf und Knapendorf wird nördlich des vorhandenen Lauchabettes ein Unterhaltungsweg angelegt und teilversiegelt (Bauabschnitt VII).

2.1.6 Betrieb

Deponienahe und –ferne Variante

Die umverlegte Laucha soll ein erlebbares Gewässer werden. Der Unterhaltungsweg kann nach Abschluss aller Baumaßnahmen am Standort öffentlich genutzt werden. Die Gewässerunterhaltung beinhaltet die Gewährleistung der Abflussfreiheit.

2.2. Untersuchungsraum und Untersuchungsrahmen

Untersuchungsräume

Das Vorhabengebiet befindet sich im Landkreis Saalekreis des Landes Sachsen-Anhalt. Der eigentliche Umverlegungsbereich der Laucha liegt im Gebiet der Gemeinde Schkopau. Im Südosten ist außerdem ein Bereich der Stadt Merseburg vom Vorhabengebiet betroffen.

Die Untersuchungsräume (UR) der einzelnen Schutzgüter gehen über die eigentlichen Vorhabenflächen hinaus. Sie umfassen den jeweiligen Wirkraum des Schutzgutes. Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Klima und Luft, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wird im Norden vom Deponiefuß der Hochhalde Schkopau, im Süden von der Landesstraße L 172, im Westen von der Ortslage Bündorf und im Osten von der Ortslage

Elisabethhöhe begrenzt.

Inbegriffen sind dabei der gesamte Altlauf der Laucha zwischen Ausbinde- und Einbindepunkt des Neulaufs. Weiterhin werden Pufferflächen, die über den eigentlichen Baubereich hinausgehen (z.B. Baustraßen) einbezogen. Der Untersuchungsraum weist eine Fläche von ca. 350 ha auf. Für das Schutzgut Grundwasser wurde zusätzlich zu dem o. g. Untersuchungsraum der gesamte Haldenbereich in den Untersuchungsraum einbezogen. Diese Fläche beträgt ca. 600 ha. Für das Schutzgut Oberflächenwasser wird das Fließgewässer Laucha von Bündorf bis zur Mündung in die Saale berücksichtigt.

Untersuchungsrahmen

Menschen: Anhand einer Vor-Ort-Begehung und Emissionsmessungen konnte ermittelt werden, wodurch Untersuchungsgebiet und Wohnumfeld beeinträchtigt werden.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Für die Biotoptypen sowie Tiergruppen wurden vorhandene Daten ausgewertet und neben den 2007, 2008, 2012, 2016 und 2018 erfassten Ergebnissen berücksichtigt. Bewertungsrelevant sind i. d. R. die neuesten Erfassungsergebnisse. Zusätzliche ältere Daten werden nachrichtlich im Band B9 Anhang 6 - „Erfassungsergebnisse aus früheren Untersuchungen“ - aufgeführt.

Boden und Fläche: Die Bestandsbeschreibung wurde nach der „Vorläufigen Bodenkarte“ im Maßstab 1:50.000, Regionalbodenkarte Halle und Umgebung (L 4536 Halle (Saale)) vom Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Dez. Angewandte Bodenkunde vorgenommen. Die Bewertung des Bodens erfolgt nach dem Bodenfunktionsbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Vorläufige Handlungsempfehlung zur Anwendung des Bodenfunktionsbewertungsverfahrens (BFBV-LAU). Bei der Bewertung der Archivfunktion fanden sowohl die Daten zur Archivfunktion aus der Bodenfunktionsbewertung, als auch die durch das LDA LSA bereitgestellten Daten zu Bodendenkmalen Eingang.

Wasser: Es wurden die Daten der Gewässerstrukturkartierung von 2009 ausgewertet. 2018 lagen keine neueren Daten zur Gewässerstrukturgüte vor. Die Gewässerstrukturkartierung erfolgte nach dem Vor-Ort-Verfahren der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser („Gewässerstrukturgütekartierung in der Bundesrepublik Deutschland – Verfahren für kleine und mittelgroße Fließgewässer“, LAWA 2000). Im Jahr 2008 wurden die Saprobie und die Gewässergüte nach DIN 38410-1 durch die Triops GmbH im Rahmen der Makrozoobenthos-Untersuchungen zur Lauchaumverlegung bestimmt (siehe Band B9 Anhang 6: Frühere Erfassungsergebnisse). Da es zwischenzeitlich neuere Gewässergütedaten gibt und die Ergebnisse der Triops GmbH von 2008 nicht den gesamten zu betrachtenden Lauchaabschnitt bis zur Mündung in die Saale betreffen, wurden die genannten Ergebnisse der Triops GmbH von 2008 nicht in die Bewertung einbezogen. Aktuelle Erhebungen zum Makrozoobenthos haben an den Messstellen oberhalb von Bündorf und in Schkopau 2016 stattgefunden.

Klima und Luft: Es wurden manuelle Temperaturmessungen an je einem sommerlichen (24.06.2008) und winterlichen Strahlungstag (13.12.2007) vorgenommen. Die Messungen wurden mit einem Schleuderthermometer (Psychrometer) jeweils an drei Stellen frühmorgens, mittags, abends und nachts durchgeführt (siehe Tab. 4).

Landschaft: Orientierend für den Landschaftsraum wird auf die Leitbilder des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Merseburg-Querfurt Teil: Merseburg (1997) für die Landschaftseinheiten Lauchatal sowie Siedlungs- und Industrieraum Schkopau-Merseburg-Leuna zurückgegriffen.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: Angaben des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie LSA (Stellungnahme vom 16.04.2019) sowie Auswertung historischen Kartenmaterials, archäologischer Luftbilder und Laserscan-Aufnahmen.

2.3. Beschreibung der Ausgangslage bezüglich der Schutzgüter

2.3.1 Schutzgut Menschen insbesondere die menschliche Gesundheit

Im Untersuchungsraum (UR) befindet sich das Werksgelände der ehemaligen BUNA-Werke (heute Dow Olefinverbund GmbH, Werk Schkopau). Westlich des Untersuchungsraumes verläuft die BAB 38. Südlich der Halde Schkopau befinden sich die Siedlungsgebiete Bündorf, Knapendorf, Annemariental und Elisabethhöhe. Es handelt sich um dörfliche Siedlungen, die nahezu ausschließlich dem Wohnen dienen. Es gibt nur wenige Dienstleistungseinrichtungen. Wohnraumnahe Arbeitsplätze sind lediglich in Form von Kleingewerbe, Handwerk und Landwirtschaft vorhanden. Durch die im Süden des UR verlaufende L 172 sind die Ortschaften verkehrstechnisch gut angebunden. Wenige Anlieger nutzen Garten- und Hausbrunnen. Insgesamt ergibt sich für den UR eine geringe Wertigkeit im Hinblick auf das Wohnen.

Eine Bahnlinie mit Zügen zur Dow Olefinverbund GmbH führt direkt an den Ortschaften Elisabethhöhe und Annemariental vorbei. Außerdem befindet sich das Untersuchungsgebiet in einer Einflugschneise zum Flughafen Leipzig/ Halle.

Die Siedlungsstruktur im Untersuchungsraum ist bis auf Teile von Elisabethhöhe ausschließlich ländlich geprägt. Dabei ist vor allem in den Ortschaften Knapendorf und Bündorf der alte Ortskern mit einer Kirche und Dorfteichen noch gut erkennbar. Die Dörfer zeichnen sich durch eine relativ geringe Versiegelungsdichte und einen hohen Bestand an Grünflächen aus.

Als Nutzungen im Wohnumfeld sind auch Haus-/ Garten- und Feuerlöschbrunnen sowie Brunnen zur Grünflächenbewässerung zu betrachten. Laut Mitteilung der Unteren Wasserbehörde des Saalekreises mit Schreiben vom 14.02.2011 befindet sich im Untersuchungsraum (UR) in Elisabethhöhe ein Gartenbrunnen. Weitere sind östlich des UR zu finden.

Möglichkeiten zur Naherholung stehen nur in begrenztem Maße zur Verfügung. So führt ein Radweg von Annemariental über Knapendorf bis nach Bündorf und es gibt kleinere Wege durch den Baumbestand bei Bündorf. Die Nutzungsfrequenz des Radweges ist nur gering. Auch das Flächennaturdenkmal Kirschberg könnte als Naherholungsgebiet genutzt werden, wird allerdings durch die umliegende Halde und Industrieanlage stark beeinträchtigt. Insgesamt ergibt sich für den UR im Hinblick auf die Freizeit und Erholung eine mittlere Wertigkeit.

Der Lauchgrund befindet sich zum Teil innerhalb des Betriebsgeländes der Hochhalde Schkopau. Das Betriebsgelände ist mit einem Zaun abgesperrt, so dass dieser Bereich nicht für die landschaftsgebundene Erholung genutzt werden kann.

Vorbelastungen

Der Untersuchungsraum ist durch die angrenzende Dow Olefinverbund GmbH, die Hochhalde Schkopau und die westlich angrenzende Autobahn BAB 38 stark durch Lärm und Schadstoffe vorbelastet. Das Industriegebiet, die Bahnstrecke und der Zufahrtsverkehr zur Autobahn verursachen sowohl am Tag als auch nachts einen stark störenden Schallpegel. Auch die Einflugschneise zum Flughafen Leipzig/ Halle erhöht die Lärmbelastigung.

Schadstoffe (u.a. Quecksilber und aromatische Kohlenwasserstoffe) aus der Halde, die über den Grundwasserpfad in den Untersuchungsraum eingebracht werden, mindern im Untersuchungsraum die Lebensqualität für den Menschen.

Die Belästigung durch Geruchsimmissionen findet nur noch im geringen Umfang vom Haldenkörper statt. Die Geruchsbelästigungen aus dem Haldenrandgraben und der Laucha (Schlammauflager) sind lokal begrenzt und führen zu keiner Beeinträchtigung des körperlichen und seelischen Wohlbefindens des Menschen in den Ortschaften Knapendorf und Bündorf. Des Weiteren bildet sich bei Hochwasser in der stark verschlammten Laucha, die zudem nur ein sehr geringes Längsgefälle aufweist, ein Rückstau, der bis in die Siedlungsbereiche von Knapendorf hineinreicht.

Innerhalb des Altkörpers findet nur untergeordnet eine aktive Gasbildung mit Emission von konventionellen Deponiegasen (Kohlendioxid, Methan etc.) statt. Dies gilt gemäß TSRK für alle Altdeponien der Hochhalde Schkopau.

Vom gesamten Haldenkörper werden laut TSRK staubförmige Stoffe abgetragen, die über den Luftpfad zu einer Beeinträchtigung beitragen können. Dies erfolgt durch Abwehungen bei einem nicht bestimmungsgemäßen Betrieb der Hochhalde.

Emissionen gehen von der Hochhalde Schkopau aus. Im Vergleich zu anderen Gebieten sind Emissionen und Immissionen in hohem Umfang vorhanden. D. h. die Wertigkeit des UR in Hinblick auf Gesundheit und Wohlbefinden ist gering.

2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen

Der größte Flächenanteil wurde als sehr geringwertig eingestuft (193 ha). Es handelt sich vorwiegend um Siedlungsbiotope, Verkehrswege und Acker. Scherrasen, Intensivgrünland, Pappelreinbestände und der Wertsgraben sind auf 32 ha vorhanden und geringwertig. Auf 110 ha wurde eine mittlere Bewertung vergeben. Hierzu zählen die Laucha, Bauerngärten, die verschiedenen Grünlandarten, Gehölze, Friedhof und anthropogene Gewässer. Mit drei bzw. 13 ha gibt es vergleichsweise nur wenige hoch und sehr hochwertige Flächen, zu denen heimische Gehölzbestände, Schilf-Landröhricht und der Kalk-Trockenrasen auf dem Kirschberg zählen.

Gefährdete und geschützte Biotope

Die nachfolgende Tabelle stellt sowohl die gefährdeten als auch die geschützten Biotoptypen im Untersuchungsraum dar.

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes

Code	Biotoptypenbezeichnung	RL LSA	§ 22 NatSchG LSA i.V.m. § 30 BNatSchG	FFH
HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	3	§	-
HHB	Strauch-/ Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	3	(§) ¹	-
HEC	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten	3	-	-
HED	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nicht-heimischen Arten	3	-	-
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	3	-	-
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht-heimischen Gehölzen	3	-	-
HFY	Sonstiges Feuchtgebüsch (überwiegend heimische Arten)	-	(§) ¹	-
GFX	Feuchtwiesenbrache	3	-	-
FFE	Begradigter/ ausgebauter Fluss mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	3	-	-
FGK	Graben mit artenarmer Vegetation (unter als auch über Wasser)	3	-	-

RHE	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien	2	§	6210
NLA	Schilf-Landröhricht	-	(§) ²	-
AKA	Bauerngarten	3	-	-
Erläuterung: RL LSA – Gefährdungskategorien der Roten Liste Sachsen-Anhalts (SCHNITTER 2020) (0 = vollständig vernichtet, 1 = von vollständiger Vernichtung bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet); § – Schutz nach § 22 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt i. V. m. § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes; (§) – Schutz bestimmter Ausprägungen des Biotoptyps: 1 – gesetzlich geschützt, sofern in der offenen Landschaft gelegen und > 20 m²; 2 – gesetzlich geschützt, sofern > 100 m², auch Bestände an naturfern ausgebauten, nicht geschützten Fließgewässern und Gräben ab einer Breite von ca. 2 m; FFH– Lebensraumtyp nach SSYMANK et al. (1998)				

Gefährdete und geschützte Pflanzenarten

Bei den Begehungen im Jahr 2016, Anfang und Ende Juni, konnte lediglich eine besondere Pflanzenart (Feld-Rittersporn [*Consolida regalis*]) nachgewiesen bzw. bestätigt werden. Dies kann in den weit fortgeschrittenen Verbrachungs- und Sukzessionsprozessen auf den entsprechenden Standorten begründet liegen.

Das ruderalisierte mesophile Grünland nördlich von Bündorf ist aufgrund einer fehlenden Nutzung mit hochwüchsigen, nährstoffliebenden Grasarten bestanden und sehr strukturarm. Es besteht die Möglichkeit, dass der 2008 und 2012 nachgewiesene, lichtliebende Erdbeerklee (*Trifolium fragiferum*) aufgrund des dichten Aufwuchses verdrängt wurde.

Auch der Halbtrockenrasen am Kirschberg ist durch eine zunehmende Ruderalisierung und Verbrachung in seiner Ausprägung beeinträchtigt und nicht mehr in dem früher beschriebenen Zustand der kontinentalen Halbtrockenrasen. Das Vorkommen der Arten Dänischer Tragant (*Astragalus danicus*), Gewöhnlicher Augentrost (*Euphrasia officinalis*) und Ähren-Ehrenpreis (*Veronica spicata*) konnte 2016 nicht bestätigt werden.

Das Echte Eisenkraut (*Verbena officinalis*), welches in früheren Begehungen am Wegrand von Bündorf gefunden wurde, konnte auch 2016 aufgrund der Mahd der Wegränder nicht bestätigt werden.

Fauna

Säugetiere

Im Untersuchungsraum kommen sowohl Schwarz- als auch Rehwild vor. Das Schwarzwild ist im Winterhalbjahr ständig im Revier anwesend, im Sommerhalbjahr finden teilweise Wildwechsel auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen statt. Eine Aussage zur Bestandsgröße des Schwarzwildes kann nicht getroffen werden.

Das Rehwild hält sich fast das gesamte Jahr über im Bereich der Hochhalde auf. Weiterhin umfasst das Niederwild folgende Säugetierarten: Hase, Wildkaninchen. Zum Raubwild gehören Fuchs, Waschbär, Dachs und Mauswiesel.

Der Untersuchungsraum befindet sich im mitteldeutschen Verbreitungsgebiet des Feldhamsters, auf keiner der Ackerflächen konnten jedoch Individuen der Art oder Sommerbaue nachgewiesen werden.

Die 2016 neu erfassten Biotoptypen lassen im Vergleich mit den 2008 erfassten Biotoptypen nicht darauf schließen, dass sich das Arteninventar der Säugetiere wesentlich geändert hat. Umfang und Bewirtschaftungsintensität der Äcker haben sich gegenüber 2008 nicht verändert. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung und flächendeckenden Erfassung der Brutvögel wurden weder Feldhamster noch andere geschützte oder gefährdete Säugetiere beobachtet.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden innerhalb des geplanten Baufeldes Höhlenbäume erfasst (siehe Band B9 Anhang 4.2.1: Bestand Vögel). Diese sind für (zumindest manchmal) baumhöhlenbewohnende Fledermäuse wie z.B. die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) potenziell als Sommerquartier (für den Großen Abendsegler auch als Winterquartier) geeignet. Ein Großteil der Höhlen befindet sich in Bäumen an der Laucha zwischen Bündorf und Knapendorf sowie nördlich von Knapendorf. Weitere Höhlenbäume sind am Rand des Weges von der L 172 zur südlichen Deponieeinfahrt zu finden. Außerdem sind Höhlenbäume zwischen der ehemaligen Altdeponie 1 und den Bahngleisen vorhanden. Aufgrund des Bestandsalters des Waldes am Wertsgraben im Osten des UR ist davon auszugehen, dass sich auch dort Höhlenbäume befinden.

Avifauna

Es wurden im gesamten UR bei allen o.g. durchgeführten Begehungen im Jahr 2016 insgesamt ca. 206–229 Brutpaare von 30 wertgebenden Vogelarten als sichere Brutvögel festgestellt. Zu den wertgebenden Brutvogelarten gehören die streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, Arten des Anhangs I der VSRL sowie Arten, welche in den Roten Listen und Vorwarnlisten Deutschlands und Sachsen-Anhalts geführt sind. Die Schwankungsbreite der Brutpaaranzahl resultiert aus dem Umstand, dass die Zahlen der brütenden Schwalbenarten und Sperlingspaare in den Ortschaften nur geschätzt werden konnten. Eine Übersicht der 30 wertgebenden Vogelarten inklusive Gefährdungskategorie der Roten Liste des Bundeslandes Sachsen-Anhalt (LAS) und Deutschlands, die Gesamtzahl der Brutpaare, die Einstufung in die bundesdeutsche Artenschutzverordnung und Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSRL) ist Tab. 36 der des UVP-Berichtes der Antragsunterlage zu entnehmen.

Neben den wertgebenden Brutvögeln wurde für alle weiteren Brutvögel (siehe Tabelle 37 des UVP-Berichtes der Antragsunterlage) eine biotoptypenbezogene Kartierung ihrer Vorkommen durchgeführt. Die Biotoptypen werden zu Biotopkomplexen zusammengefasst. Im UR sind die folgenden Biotopkomplexe anzutreffen:

- Siedlungen, Gärten und Parks,
- Wälder und Forste,
- Gebüsche und halboffenes Offenland,
- Grünland und Säume,
- Deponiestandorte,
- Äcker und Feldflur,
- Gewässer und Röhrichte.

Im Jahr 2016 wurden im Baufeld der deponienahen Variante einschließlich eines Puffers von 50 m insgesamt 37 Höhlen- und 12 Horstbäume gefunden und kartiert. Eine Liste der Höhlen- und Horstbäume ist Tabelle 38 des UVP-Berichtes der Antragsunterlage zu entnehmen.

Neben den Brutvögeln wurden während der Erfassungen der Brutvögel im Gebiet Vögel angetroffen, welche nicht im UR selbst brüten, sondern in der Nähe oder weiter entfernt nisten und das Gebiet nur zur Nahrungssuche anfliegen. Es wurden im gesamten Untersuchungsgebiet im Jahr 2016 weitere sechs Vogelarten beobachtet, welche als Nahrungsgäste gelten (z.B. der Bienenfresser (*Merops apiaster*)). Manche sind eventuell auch nur umherstreifende Nichtbrüter oder Durchzügler (siehe Tabelle 39 des UVP-Berichtes der Antragsunterlage).

Im gesamten Untersuchungsraum wurden 48 Vogelarten (Zug- und Rastvögel/ Nahrungsgäste) festgestellt mit einem Maximum von 254 Individuen am 25.10.2007. Größere Schwärme von Zugvögeln konnten nicht festgestellt werden. Als eindeutige Durchzügler, die in Schwärmen auftraten und nur kurzzeitig südlich von Knapendorf und Annemariental rasteten, konnten Erlenzeisig, Birkenzeisig, Bergfink und Rotdrossel ausgemacht werden. Mit jeweils weniger als 100 Individuen wurden die genannten Überwinterer und Durchzügler aber nicht als wertgebende Zugvogelarten im Sinne von Art. 4 Abs. 2 der VSRL gewertet. Bei der Mehrzahl der im gesamten Untersuchungsraum festgestellten Arten handelte es sich wahrscheinlich um überwinternde Standvögel der Region und nur teilweise um Zuzügler aus nordischen Regionen. Die Mehrzahl der vorgefundenen Arten hielt sich in den Gehölzen des Untersuchungsraumes auf. Dies betraf vor allem die größeren Gehölzbereiche im äußersten westlichen und äußersten östlichen Teil des Untersuchungsraumes. Die größeren Felder und kleinere Wiesenkomplexe dienten hingegen wenigen Arten und Individuen als Durchzugs- oder Nahrungshabitat. In den Röhricht- und Staudenkomplexen des Altlaufs der Laucha konnten nur wenige relevante Arten festgestellt werden.

Die Felder und Altdeponien dienten den wertgebenden Greifvogelarten Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke, Schwarzmilan und Sperber als Nahrungshabitate. Die höchsten Arten- und Individuenzahlen wurden südlich von Knapendorf und Annemariental registriert, gefolgt vom Lauchaverlauf zwischen Bündorf und Knapendorf. Am bemerkenswertesten erschienen die Individuenzahlen der in der Gartenanlage bei Annemariental überwinternden Haus- und Feldsperlinge. Die Ergebnisse der Rastvogelerfassung für den UR sind in Tabelle 40 des UVP-Berichtes der Antragsunterlage dargestellt.

Amphibien

Bei der Amphibienerfassung im Jahr 2008 wurden die Erdkröte (*Bufo bufo*), die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), der Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*), der Seefrosch (*Rana ridibunda*), der Wasserfrosch-Komplex (*Rana spec.*) und der Grasfrosch (*Rana temporaria*) nachgewiesen. Im Erfassungsjahr 2016 wurden lediglich die Erdkröte (*Bufo bufo*), der Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) und der Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) kartiert.

Reptilien

Während der Begehungen bzw. faunistischen Erfassungen wurden die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL V D, RL 3 LSA, Anh. IV FFH-RL) sowie die Ringelnatter (*Natrix natrix*, RL V D, RL 3 LSA) nachgewiesen.

Heuschrecken

Während der Untersuchung im Jahr 2008 konnten 19 Heuschreckenarten im gesamten Untersuchungsraum auf allen Untersuchungsflächen nachgewiesen werden, darunter die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*). Das entspricht ca. 31 % der Landesfauna Sachsen-Anhalts, welche derzeit 62 Arten (28 Ensifera, 34 Caelifera) umfasst (SCHNITTER ET AL. 2020).

Auf den fünf Probeflächen der Untersuchungsfläche, auf der faunistische Erfassungen zur Dokumentierung des ökologischen Zustandes im Rahmen der Generalsanierung Hochhalde Schkopau (NATURSCHUTZINSTITUT REGION LEIPZIG E. V. 2014) stattgefunden haben, wurden insgesamt 15 Arten nachgewiesen, darunter die Kurzflügelige Schwertschrecke, die Blauflügelige Ödlandschrecke und die Westliche Beißschrecke.