

DEGES GmbH
im Auftrag
des Landes Freistaat Sachsen

A 14 / AK Magdeburg-AD Nossen / Betriebs-km 48,83

A 14, AK Magdeburg – AD Nossen
Ersatzneubau Bauwerk 22 (Muldebrücke)

PROJIS-Nr.: 0113026

Feststellungsentwurf

- FFH-Ausnahmeprüfung
zum FFH-Gebiet DE 4340-302 -

Unterlage 19.3.2

| | |
|--|--|
| | |
| | |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Anlass | 5 |
| 2 | Alternativenprüfung | 8 |
| 2.1 | Bestimmung des Zwecks und des Ziels des Vorhabens..... | 8 |
| 2.2 | Beurteilung der Alternativen aus Sicht der Belange von NATURA 2000..... | 9 |
| 2.2.1 | Darstellung und Begründung der Auswahl der untersuchten Alternativen | 9 |
| 2.2.2 | Vergleichende Bewertung unter FFH-Gesichtspunkten | 11 |
| 2.3 | Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit..... | 17 |
| 2.4 | Ergebnis der Alternativenprüfung: Begründung der gewählten Lösung | 18 |
| 3 | Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses..... | 19 |
| 3.1 | Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses..... | 19 |
| 3.2 | Begründung der gewählten Lösung..... | 20 |
| 4 | Festlegung der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung | 23 |
| 4.1 | Darstellung von Art und Umfang der erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele | 23 |
| 4.2 | Maßnahmen zur Kohärenzsicherung | 27 |
| 4.2.1 | Darlegung zum Funktionsausgleich durch die Maßnahme zur Kohärenzsicherung und Herleitung des Umfangs..... | 27 |
| 4.2.2 | Beschreibung von Zustand und Ausstattung des für die Umsetzung der Maßnahme zur Kohärenzsicherung vorgesehenen Bereiches sowie der Lage im Netz NATURA 2000 | 28 |
| 4.2.3 | Beschreibung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahme zur Kohärenzsicherung | 30 |
| 4.3 | Prognose der Wirksamkeit der Maßnahme zur Kohärenzsicherung.... | 30 |
| 4.4 | Beschreibung der vorgesehenen Regelungen zur Sicherung der Umsetzung..... | 31 |
| 4.5 | Regelungen zur Kontrolle | 31 |
| 5 | Zusammenfassung..... | 32 |

6 Literaturverzeichnis 34

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 2-1: Straßenquerschnitt auf dem Bauwerk (Bestand)..... | 8 |
| Abbildung 2.2-1: Linienvarianten (Auszug MBS 2008 [5])..... | 9 |
| Abbildung 2.2-2: Lageskizze des bauzeitlichen Südüberbaus Bauvariante 2a bis 2c | 16 |
| Abbildung 2.2-3: Lageskizze Bauvariante 2d mit nördlichem Versatz | 16 |
| Abbildung 3.2-1: Darstellung der geprüften Linien- und Bauvarianten in den einzelnen Planungsphase | 21 |
| Abbildung 4.2-1: Fotos der Maßnahmenfläche (oben) sowie des LRT 9170 (ID 11516) | 28 |
| Abbildung 4.2-2: Auszug aus der Karte „Abgrenzung und Bewertung von Lebensraumtypen“ des FFH-MaP [2]..... | 29 |
| Abbildung 4.2-3: Auszug aus der Karte „Abgrenzung und Bewertung von Arthabitaten“ im FFH-Gebiet "Vereinigte Mulde und Muldeauen" des FFH-MaP [2] | 29 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 2.2-1: Übersicht Varianten Machbarkeitsstudie (Trassenalternativen)..... | 10 |
| Tabelle 2.2-2: Aspekte der Risikoanalyse für die NATURA 2000-Gebiete | 11 |
| Tabelle 2.2-3: Auszug Risikoanalyse NATURA 2000-Gebiete [5] | 12 |
| Tabelle 2.2-4: Variantenbezeichnung | 15 |
| Tabelle 4.1-1: Übersicht zum Beeinträchtigungsumfang des formal ausgewiesenen LRT „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (9170) | 25 |
| Tabelle 4.1-2: Beurteilung der Erheblichkeit des Flächenverlusts für den LRT 9170 | 26 |

Anlagenverzeichnis

| | |
|--------|---|
| Karten | Karte 4 - Maßnahmen zur Kohärenzsicherung |
|--------|---|

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---------|--|
| A 14 | Autobahn 14 |
| AD | Autobahndreieck |
| AK | Autobahnkreuz |
| Bau-km | Bau-Kilometer |
| BW 22 | Bauwerk 22 |
| DE | Deutschland |
| DTVw | Durchschnittlich Täglicher Verkehr (an Werktagen, Mo. - Fr.) |
| FEV | Fachlicher Entwicklungsplan Verkehr des Freistaates Sachsen |
| FFH | Flora Fauna Habitat |
| FFH-MaP | FFH-Managementplan |
| FFH-RL | Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie |
| FFH-VP | FFH-Verträglichkeitsprüfung |
| gem. | gemäß |
| ggü. | gegenüber |
| ID | Identifikation |
| LBP | Landschaftspflegerischer Begleitplan |
| LEP | Landesentwicklungsplan |
| LRT | Lebensraumtyp |
| MBS | Machbarkeitsstudie |
| NSG | Naturschutzgebiet |
| RP | Regionalplan |
| SPA | special protected area |
| SBM | Schadensbegrenzungsmaßnahme |
| UVPG | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung |
| UVS | Umweltverträglichkeitsstudie |
| VSchRL | Vogelschutzrichtlinie |

1 Anlass

Anlass und Aufgabenstellung

Im Auftrag des Bundes plant die DEGES den Ersatzneubau des Brückenbauwerkes 22 (Muldebrücke) der Bundesautobahn A 14, AD Nossen – AK Magdeburg, nordöstlich der Stadt Grimma, Landkreis Leipzig.

Mit der Lage des Vorhabens in dem FFH-Gebiet „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ sowie in dem SPA-Gebiet „Vereinigte Mulde“ sind Belange der NATURA 2000-Gebietskulisse betroffen.

Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist das FFH-Gebiet DE 4340-302 „Vereinigte Mulde und Muldeauen“. Für das FFH-Gebiet sind in der Schutzgebietsverordnung [1] 17 Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-RL sowie 15 Arten nach Anhang II der FFH-RL dokumentiert.

Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele im Wirkraum des Vorhabens

Das geprüfte Vorhaben A 14, AK Magdeburg – AD Nossen, Ersatzneubau BW 22 (Muldebrücke) ist mit folgenden wesentlichen Wirkfaktoren verbunden:

- direkter bau- und anlagebedingter Flächenentzug (Veränderung von Biotop- und Habitatstrukturen),
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren,
- baubedingte Barriere- und Fallenwirkung,
- baubedingte Individuenverluste und
- baubedingte Störungen durch nichtstoffliche Einträge.

Nach den Ergebnissen der FFH-Managementkartierung [2] kommen im detailliert untersuchten Bereich die nachfolgend genannten zwei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und fünf Arten nach Anhang II der FFH-RL vor, für welche die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen zu untersuchen war:

- Flüsse mit Schlammflächen (LRT 3270 - Entwicklungsfläche),
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170),
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*),
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*),
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*),
- Biber (*Castor fiber*, Habitatentwicklungsfläche) und
- Fischotter (*Lutra lutra*).

Beurteilung der Beeinträchtigungen

Im Ergebnis der Untersuchung wurde zunächst festgestellt, dass für einige Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ und seine maßgeblichen Bestandteile mögliche hohe bzw. sehr hohe Beeinträchtigungen durch das Vorhaben bestehen.

Es handelt sich dabei insbesondere um folgende Wirkungen:

- (Teil)Verlust des Lebensraumtyps (durch baubedingte Flächeninanspruchnahme, direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstruktur, Änderung abiotischer Standortfaktoren) (B 2.1),

- (Teil)Verlust des Lebensraumtyps (durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstruktur, Änderung abiotischer Standortfaktoren) (B 2.2),
- Individuenverlust durch Rückbau von Brückenteilen und Baumfällungen im Baufeld (Mopsfledermaus: B 4.6),
- vorübergehende Verschlechterung der Habitatqualität durch baubedingte nichtstoffliche Störwirkungen (Mopsfledermaus: B 4.7),
- Individuenverlust durch Rückbau der oberen Kammer des östlichen Widerlagers, weiterer Brückenteile und Baumfällungen im Baufeld (Großes Mausohr: B 5.6),
- Verlust einer Reproduktionsstätte und mehrere Zwischenstände durch Rückbau des östlichen Widerlagers (Großes Mausohr: B 5.7),
- vorübergehende Verschlechterung der Habitatqualität durch baubedingte nichtstoffliche Störwirkungen (Großes Mausohr: B 5.8),
- Barriere- und Fallenwirkung/ Individuenverlust im Zusammenhang mit direkter Flächeninanspruchnahme, Errichtung von Baugruben, Lärm/ Schall und Erschütterungen (Biber: B 6.1),
- Barriere- und Fallenwirkung/ Individuenverlust im Zusammenhang mit direkter Flächeninanspruchnahme, Errichtung von Baugruben, Lärm/ Schall und Erschütterungen (Fischotter: B 7.1).

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Zur Verminderung dieser erheblichen Beeinträchtigungen sind folgende Schadensbegrenzungsmaßnahmen (SBM) vorgesehen:

- FFH 1a – Bauzeitenregelung (Freihalten der Einflugöffnung),
- FFH 1b – Bauzeitenregelung im Uferrandstreifen,
- FFH 1c – Bauzeitenregelung zu technischen Baumaßnahmen (Abriss der oberen Kammer),
- FFH 2 – Schaffung eines Ersatzquartiers für das Große Mausohr am östlichen Widerlager des BW 22,
- FFH 3 – Schaffung von Ersatzquartieren für das Große Mausohr und die Mopsfledermaus,
- FFH 4 – Präsenzkontrollen auf Fledermäuse am Brückenbauwerk und im zu fällenden Baumbestand (vor Baufeldfreimachung und Abriss),
- FFH 5 – Migrationsschutz für Biber und Fischotter,
- FFH 6 – Angepasste Baustellenbeleuchtung.

Die fach- und fristgerechte Umsetzung der o.g. Maßnahmen ist im Rahmen der Umwelt-Baubegleitung 1.12 V (vgl. Unterlage 19.1 – Landschaftspflegerischer Begleitplan) sicher zu stellen.

Die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung wurden in die Maßnahmenplanung der Landschaftspflegerischen Begleitplanung übernommen.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen können die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen für fast alle Erhaltungsziele auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben lediglich für den nördlich und südlich der Autobahn formal ausgewiesenen LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald.

Die im Wirkraum liegenden Teilflächen des LRT weisen allerdings nur eine geringe Ausprägung lebensraumtypischer Strukturen auf, der vorhandene Baumbestand wird hauptsächlich durch Jungwuchs bestimmt.

Kumulierende Pläne und Projekte

Aus den Abfragen nach relevanten Plänen und Projekten und der anschließenden Relevanzprüfung gehen keine Pläne und Projekte hervor, die in den weiteren Schritten der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen sind.

Kumulationen der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte sind nicht zu erwarten. Zusätzliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind daher nicht erforderlich.

Beurteilung der verbleibenden Beeinträchtigungen - Gutachterliches Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen können die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen für fast alle Erhaltungsziele, auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden.

Lediglich für den nördlich und südlich der Autobahn formal ausgewiesenen LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen.

Das Vorhaben „Ersatzneubau des Brückenbauwerkes 22 (Muldebrücke) der Bundesautobahn A 14, AD Nossen – AK Magdeburg, nordöstlich der Stadt Grimma, Landkreis Leipzig“ verursacht erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Vereinigte Mulde und Muldeauen“, DE 4340-302.

Demnach ist das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Gebietes formal nicht verträglich und nach den Vorschriften der FFH-Richtlinie für den Bereich des o.g. Gebietes **unzulässig**.

Die Unzulässigkeit kann nur im Rahmen der folgenden FFH-Ausnahmeprüfung überwunden werden, in der das Vorliegen besonderer Zulassungsvoraussetzungen geprüft wird.

2 Alternativenprüfung

2.1 Bestimmung des Zwecks und des Ziels des Vorhabens

Die Muldebrücke (Bauwerk 22 über die Mulde, Staatstraße 11 und Gemeindeverbindungsstraße Bahren-Trebsen) bei Grimma wurde Anfang der siebziger Jahre im Zuge des Neubaus der Autobahn 14 (Leipzig bis Dresden) errichtet.

Das Bauwerk ist eine Stahlverbundbrücke mit doppel-T-förmigen, geschweißten Blechträgern und einer teilweise im Verbund stehenden Fahrbahnplatte aus Spannbetonfertigteilen. Es besteht aus zwei getrennten Überbauten.

Das Bauwerk 22 (BW 22) hat eine Länge zwischen den Widerlagern von ca. 342 m. Die Höhe über dem Mittelwasserstand der Mulde beträgt rund 26 m.

Unter den Einwirkungen der seit 1990 stetig steigenden Verkehrsmengen, insbesondere des Schwerverkehrs, hat sich der Bauwerkszustand kontinuierlich verschlechtert.

Dem wurde durch ständige umfangreiche und kostenintensive Instandhaltungsmaßnahmen entgegengewirkt, um einen ausreichenden Bauwerkszustand erhalten zu können.

Diese baulichen Maßnahmen führen jeweils auch über längere Zeiträume zu Änderungen der Verkehrsführung im Bereich der Brückenbaustelle und damit verbunden zu Verkehrsraumeinschränkungen auf der Autobahn.

Somit ist die Muldebrücke zu einem Nadelöhr für den Verkehr auf der A 14 geworden.

Bei einer Verkehrsstärke von derzeit ca. 37.500 Kfz/ 24 h (DTVw) mit Spitzenstundenbelastungen von ca. 2.000 Kfz/ h je Richtungsfahrbahn und einem Schwerverkehrsanteil >3,5 t von 22 % zwischen den Anschlussstellen Mutzschen und Grimma (Prognose 2025 bis 35.600 Kfz/ 24 h; Schwerverkehrsanteil von 34 % [2]) ist gemäß den Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA, Ausgabe 2008) in Verbindung mit den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA, Ausgabe 1995) im Arbeitsstellenbereich grundsätzlich die vorhandene Fahrstreifenanzahl (hier 2 Fahrstreifen in jede Fahrtrichtung) aufrecht zu erhalten.

Bei notwendigen Sperrungen einer Richtungsfahrbahn, wie sie bei einem Ersatzneubau des Bauwerkes in Bestandslage erforderlich wird, ist jedoch die Einrichtung von 4 Fahrstreifen über einen Brückenüberbau (4+0 Verkehrsführung) nicht möglich, da die dazu erforderliche Mindestfahrbahnbreite von 11,50 m auf dem Bauwerk nicht gegeben ist. Wie Abbildung 2-1 zeigt, beträgt die Fahrbahnbreite zwischen den Borden nur 11,12 m.

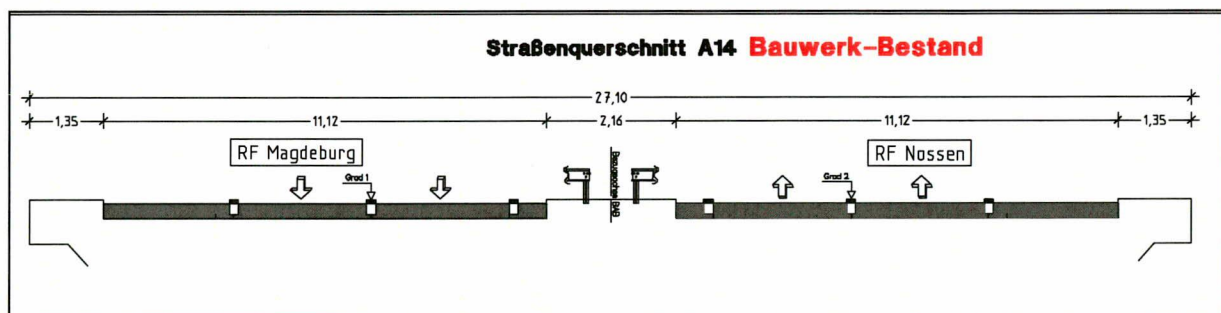


Abbildung 2-1: Straßenquerschnitt auf dem Bauwerk (Bestand)

Mit den in immer kürzeren Intervallen notwendig werdenden Instandhaltungsmaßnahmen lässt sich die negative Entwicklung des Bauwerkszustandes lediglich verzögern, nicht jedoch dauerhaft stoppen.

Um das Nadelöhr für die Verkehrsführung zu beseitigen, erteilte das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit bereits mit dem Erlass vom 05. Juli 2007 den Auftrag an das Autobahnamt Sachsen (jetzt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr), einen Ersatzneubau für das BW 22 zu planen.

2.2 Beurteilung der Alternativen aus Sicht der Belange von NATURA 2000

Erläuterungen zur Methodik

Die nachfolgenden Darstellungen berücksichtigen die Besonderheiten des Projektes, da eine stufenweise Alternativenbetrachtung erfolgte.

In einem ersten Schritt wurden **Trassenalternativen** untersucht [5], die sowohl großräumige Varianten für den Ersatzneubau der Muldebrücke als auch nur die Verbreiterung der vorhandenen Fahrbahn im Bauwerksbereich beinhalteten (vgl. Kap. 2.2.1.1).

Für die sich daraus ergebenden bestandsgleichen **Linienvarianten** erfolgte im zweiten Schritt im Zuge der *Voruntersuchung 2010/2011* [6] eine differenzierte Betrachtung von **Technischen Alternativen**, die sich weitestgehend hinsichtlich der Abfolge der Bauprozesse und den sich daraus ergebenden temporären Auswirkungen auf das Umfeld bezogen (vgl. Kap. 2.2.2.2).

Für diese technischen Alternativen wurde deshalb der Begriff der „**Bauvariante**“ eingeführt.

In der Voruntersuchung 2010/2011 erfolgte daher eine Diskussion der Trassenalternativen (Vorzugsvarianten aus der MBS 2008) mit einer Untersetzung durch Bauvarianten.

In den nachfolgenden Kapiteln wird daher auf diese schrittweise Bearbeitung der Variantenbetrachtung und Diskussion eingegangen.

2.2.1 Darstellung und Begründung der Auswahl der untersuchten Alternativen

Ausgehend von den in Kap. 2.1 benannten Prämissen ist eine bauzeitliche Verkehrsführung im 4+0 Querschnitt nicht realisierbar.

Berücksichtigt man die erforderliche Bauzeit von mehr als einem Jahr (gem. MBS 2008 [5]) für die Herstellung eines Überbaus steht für eine alternative Umleitungsführung einer Richtungsfahrbahn über das umliegende Straßennetz keine ausreichend leistungsfähige Verbindung (Muldequerung) zur Verfügung.

Daher ist der Ersatzneubau der Muldebrücke nur mit einer Verbreiterung der vorhandenen Fahrbahn im Bauwerksbereich oder dem parallelen Neubau der Brücke möglich.

2.2.1.1 Trassenalternativen

Bereits in den Jahren 2007/2008 wurde im Zuge einer Machbarkeitsstudie [5] ein Ersatzneubau des BW 22 in verschiedenen Varianten untersucht.

Die Varianten umfassten sowohl die Bestandslage des vorhandenen Bauwerkes (V0E, V0a) und den unmittelbaren Nahbereich des bestehenden Bauwerkes (V1 und V2, einschließlich Untervarianten) als auch Linienvarianten einer Muldequerung im Zuge der A 14 nördlich (V4, V5) und südlich (V3, V3a) des bestehenden Bauwerkes.

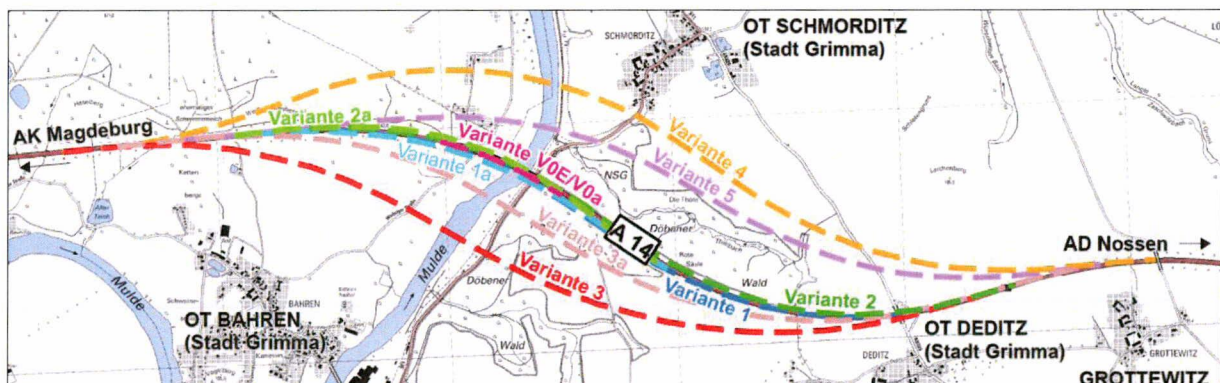


Abbildung 2.2-1: Linienvarianten (Auszug MBS 2008 [5])

Im Rahmen dieser MBS wurden folgende drei Variantengruppen zur Lage des Bauwerkes untersucht:

Tabelle 2.2-1: Übersicht Varianten Machbarkeitsstudie (Trassenalternativen)

| Variante | Beschreibung |
|---|---|
| Ersatzneubau im Bestand (Variantengruppe 0) zur Aufnahme der 4+0-Verkehrsführung | |
| V 0E | Umbau und Ertüchtigung eines Bestandsüberbaus zur Aufnahme der 4+0-Verkehrsführung Verbreiterung der Fahrbahn, Verstärkung des Tragwerkes |
| V 0a | Errichtung eines Überbaus auf Hilfsstützen neben dem bestehenden Bauwerk und anschließender Querverschub in die endgültige Lage nach Herstellung des zweiten Überbaus und der endgültigen Unterbauten des ersten Überbaus |
| Ersatzneubau im Nahbereich des bestehenden Bauwerkes (Variantengruppen 1 und 2) | |
| V 1 | Ersatzneubau südlich der bestehenden Trasse mit einem Achsabstand von 16 m im Bauwerksbereich |
| V 1a | Ersatzneubau südlich der bestehenden Trasse mit einem Achsabstand von 22 m im Bauwerksbereich Verkürzung der Baustrecke gegenüber V 1 |
| V 2 | Ersatzneubau nördlich der bestehenden Trasse mit einem Achsabstand von 16 m im Bauwerksbereich |
| V 2a | Ersatzneubau nördlich der bestehenden Trasse mit einem Achsabstand von 25 m im Bauwerksbereich Verkürzung der Baustrecke gegenüber V 2 |
| Ersatzneubau in größerer Entfernung zum bestehenden Bauwerk (Varianten V3, V3a, V4 und V5) | |
| V 3 | Ersatzneubau südlich der bestehenden Trasse mit einem Achsabstand von 390 m im Bauwerksbereich Trassierung unter Berücksichtigung der Eingriffsminderung in das NSG „Döbener Wald“ |
| V 3a | Ersatzneubau südlich der bestehenden Trasse mit einem Achsabstand von 170 m im Bauwerksbereich Trassierung unter Berücksichtigung der Eingriffsminderung in das FFH-Gebiet „Vereinigte Mulde und Muldeau“ und Umgehung der im Managementplan abgegrenzten Lebensraumbereiche |
| V 4 | Ersatzneubau nördlich der bestehenden Trasse mit einem Achsabstand von 495 m im Bauwerksbereich |
| V 5 | Ersatzneubau nördlich der bestehenden Trasse mit einem Achsabstand von 360 m im Bauwerksbereich Trassierung ohne Gegenbogen |

Neben verschiedenen technischen Aspekten erfolgten durch den Umweltgutachter Beurteilungen über mögliche Projektwirkungen hinsichtlich der Schutzgüter gem. UVPG inklusive entsprechender Schutzgebiete, der NATURA 2000-Belange, artenschutzrechtlicher Aspekte sowie der projektbedingten Wechselwirkungen.

2.2.2 Vergleichende Bewertung unter FFH-Gesichtspunkten

2.2.2.1 Ergebnisse der Machbarkeitsstudie (Trassenalternativen)

In der Machbarkeitsstudie [5] wurden in den Betrachtungen der Belange NATURA 2000 die folgenden drei im Untersuchungsraum der Varianten liegenden FFH-/SPA - Gebiete herangezogen:

- FFH - Gebiet „Vereinigte Mulde und Muldeau“ (DE 4340-302),
- FFH - Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302),
- SPA - Gebiet „Vereinigte Mulde“ (DE 4340-451).

Im Zuge einer Risikoanalyse erfolgte auf der Grundlage des damaligen Kenntnisstandes die Betrachtung der folgenden Aspekte für die beiden in der nachfolgenden Tabelle genannten NATURA 2000-Gebiete (vgl. Tabelle 2.2-2 und Tabelle 2.2-3).

Das FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ liegt außerhalb der vorhabensbedingten Ausbaubereiche, so dass eine Betroffenheit ausgeschlossen werden konnte.

Tabelle 2.2-2: Aspekte der Risikoanalyse für die NATURA 2000-Gebiete

| FFH-Gebiet „Vereinigte Mulde und Muldeau“ | SPA-Gebiet „Vereinigte Mulde“ |
|---|---|
| Flächeninanspruchnahme ohne LRT Fluss | Flächeninanspruchnahme |
| Betroffenheiten von LRT Anhang I FFH-RL | mögliche Betroffenheit der Schutz- und Erhaltungsziele |
| erhebliche Beeinträchtigung von LRT Anhang I FFH-RL | erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele |
| Betroffenheit von Arten nach Anhang II FFH-RL | mögliche Betroffenheit von Vogelarten |
| Beeinträchtigungen von Arten nach Anhang II FFH-RL | |
| Genehmigungsfähigkeit | Genehmigungsfähigkeit |

Tabelle 2.2-3: Auszug Risikoanalyse NATURA 2000-Gebiete [5]¹

| Variante | VOE Bestand Er- tückigung | V0a Bestand Querver- schub | V1 Süd trassennah | V1a Süd trassennah | V2 Nord trassennah | V2a Nord trassennah | V3 Süd trassenfern | V3a Süd trassenfern | V4 Nord trassenfern | V5 Nord trassenfern |
|---|--|---|--|--|---|---|--|---|---|--|
| Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet bzw. SPA-Gebiet (m²) | 0 | 630 bauzeitlich | 10.850 | 6.950 | 12.085 | 2.760 | 5.420 | 20.240 | 2.660 | 17.550 |
| FFH Gebiet „Vereinigte Mulde und Muldeau“ (DE 4340-302) | | | | | | | | | | |
| Betroffenheit LRT nach Anhang I der FFH-RL | funktionale Beeinträchtigung angrenzender LRT möglich Entwicklungsfläche 3270 | ja, bauzeitliche Inanspruchnahme LRT 9170 < 1.000 m² Entwicklungsfläche 3270 | ja, Inanspruchnahme LRT 7220*, 9170 Entwicklungsfläche 3270 | ja, Inanspruchnahme LRT 7220*, 9170 Entwicklungsfläche 3270 | ja, Inanspruchnahme LRT 9170 Entwicklungsfläche 3270 | ja, Inanspruchnahme LRT 9170 Entwicklungsfläche 3270 | ja, Inanspruchnahme LRT 9170, 9130, Entwicklungsfläche 3270 | ja, Inanspruchnahme Entwicklungsfläche 3270, funktionale Beeinträchtigung angrenzender LRT möglich | ja, Inanspruchnahme LRT 7220*, 9170, Entwicklungsfläche 3270 | ja, Inanspruchnahme LRT 9170, Entwicklungsfläche 3270 |
| erhebliche Beeinträchtigung von LRT nach Anhang I der FFH RL | nein | bauzeitlich / nicht auszuschließen | nicht auszuschließen | nicht auszuschließen | nicht auszuschließen | nicht auszuschließen | nicht auszuschließen | nicht auszuschließen | nicht auszuschließen | nicht auszuschließen |

¹ Korrektur Schreibfehler aus MBS (LRT 3260 → LRT 3270)

| Variante | VOE Bestand Er- tÜchtigung | V0a Bestand Querver- schub | V1 Süd trassennah | V1a Süd trassennah | V2 Nord trassennah | V2a Nord trassennah | V3 Süd trassenfern | V3a Süd trassenfern | V4 Nord trassenfern | V5 Nord trassenfern |
|--|--|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Betroffenheit von Arten Anhang II der FFH-RL | nein vor. keine Änderungen zum Ist-Zustand | nein vor. keine Än- derungen zum Ist-Zustand | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen |
| erhebliche Beeinträchti- gung von LRT nach Anhang II der FFH RL | nein vor. keine Änderungen zum Ist-Zustand | nicht auszu- schließen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen |
| SPA-Gebiet „Vereinigte Mulde“ (DE 4340-451) | | | | | | | | | | |
| mögliche Betroffenheit der Schutz- und Erhal- tungsziele | vor. keine Änderungen zum Ist-Zustand | ja, insbeson- dere bauzeit- lich | ja, nicht auszuschlie- ßen | ja, nicht auszuschlie- ßen | ja, nicht auszuschlie- ßen | ja, nicht auszuschlie- ßen | ja, nicht auszuschlie- ßen | ja, nicht auszuschlie- ßen | ja, nicht auszuschlie- ßen | ja, nicht auszuschlie- ßen |
| erhebliche Beeinträchti- gung der Schutz-und Erhaltungs- ziele | nein | wahrschein- lich keine Er- heblichkeit | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen |
| mögliche Betroffenheit von Vogelar- ten | nein vor. keine Änderungen zum Ist-Zustand | nein vor. keine Än- derungen zum Ist-Zustand | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen | nicht auszuschlie- ßen |

Vergleicht man die Trassenvarianten in Bezug zu den beiden NATURA 2000-Gebieten wird Folgendes deutlich:

- Alle Varianten mit Ausnahme V 0E und V 3a führen zu einer Flächeninanspruchnahme des LRT 9170, die jedoch bei V 0a nur bauzeitlich und mit einem geringen Umfang (630 m²) erfolgt.
- In allen Fällen ist die Entwicklungsfläche des LRT 3270 in irgendeiner Art und Weise betroffen, da dieser entlang des Gewässers ausgewiesen wurde und damit mindestens bauzeitlich beansprucht wird.
- Bei den Varianten V 1, V 2 und V 4 ist der prioritäre LRT 7220* (Kalktuff-Quellen)² betroffen, für den in Sachsen nur wenige Nachweise existieren.

Anmerkungen: Allerdings ist im MaP [2] (vgl. dort S. 312) die einzige Kalktuffquelle des FFH-Gebietes nördlich von Golzern ausgewiesen wurde. Damit wäre der LRT 7220* nur bei der Variante V 3 vom Vorhaben betroffen.

- Bei den Varianten V 1, V 2, V 3 und V 4 sind neben der Entwicklungsfläche des LRT 3270 auch noch weitere LRT von direkter Flächeninanspruchnahme betroffen und für diese erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.
- Nur bei den Varianten V 0E und V 0a ist mit keiner Betroffenheit von Arten nach Anhang II der FFH-RL zu rechnen. Bei allen anderen Varianten ist die Betroffenheit von Arten nach Anhang II FFH-RL und auch deren erhebliche Beeinträchtigung dagegen nicht auszuschließen.
- Die Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet bzw. im SPA-Gebiet stellt sich wie folgt dar.
 - der Ersatzneubau im Bestand (Variantengruppe 0) führt zu keiner (V 0E) bzw. nur zu geringfügiger bauzeitlicher Flächeninanspruchnahme (V 0a),
 - alle anderen Varianten sind mit Größenordnungen von ca. 0,3 ha bis zu 2 ha dauerhafter Inanspruchnahme von Flächen des FFH- bzw. SPA-Gebietes verbunden.
- Die Variante 3a weist mit ca. 2 ha die *größte dauerhafte* Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet auf. Zudem sind Habitate von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie - Fledermäuse (Großes Mausohr, Mopsfledermaus) - im Bereich der Trassenquerung des FFH-Gebietes durch Verluste sowie Zerschneidungseffekte betroffen.
- In Bezug zum SPA-Gebiet ist nur bei Varianten der Variantengruppe 0 (Ersatzneubau im Bestand) mit keiner (V 0E) bzw. einer geringen bauzeitlichen Betroffenheit von Schutz- und Erhaltungszielen (V 0a) zu rechnen.
Bei allen anderen Varianten ist die Betroffenheit von Schutz- und Erhaltungszielen nach VSchRL und auch deren erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf NATURA 2000-Gebiete wurde die bestandsgleiche Variante V0E als Vorzugsvariante empfohlen, da hierbei keine wesentliche Änderung zum Status quo prognostiziert wurde.

Für die optionale Vorzugsvariante V0a (Querverschub) wurde im Rahmen der Studie auf zusätzlichen Untersuchungsbedarf hinsichtlich FFH- und SPA-Verträglichkeit hingewiesen.

Die Genehmigungsfähigkeit der übrigen Varianten ist im Ergebnis der Machbarkeitsstudie nur über ein FFH-Ausnahmeverfahren bei Ausschluss der o.g. Bestandsvarianten zu erreichen.

² ID-Nummern in der MBS für LRT 7220* entsprechen dem Standort und der Bezeichnung der Vegetationsaufnahmen.

2.2.2.2 Ergebnisse der Voruntersuchung (Technische Alternativen)

Im Zuge der Voruntersuchung 2010/2011 [6] wurden daher die bestandsgleichen Linienvarianten V0E und V0a aus der MBS 2008 [5] für die weitere Planung aufgegriffen.

Die dabei untersuchten Varianten unterscheiden sich nicht in ihrem finalen Ergebnis der fertigen Verkehrsanlage sondern lediglich hinsichtlich der temporären Auswirkungen auf das Umfeld und die Abfolge der Bauprozesse voneinander und sind in diesem Sinne als technische Alternativen (Bauvarianten) zu betrachten.

Daraus ergibt sich folgende Nomenklatur:

Tabelle 2.2-4: Variantenbezeichnung

| Trassenalternativen | Technische Alternativen | Beschreibung |
|---------------------|-------------------------|---|
| V 0E | Bauvariante V1 | Umbau und Ertüchtigung eines Bestandsüberbaus zur Aufnahme der 4+0-Verkehrsführung Verbreiterung der Fahrbahn, Verstärkung des Tragwerkes |
| V 0a | Bauvariante V 2 | Errichtung eines Überbaus auf Hilfsstützen neben dem bestehenden Bauwerk und anschließender Querverschub in die endgültige Lage nach Herstellung des zweiten Überbaus und der endgültigen Unterbauten des ersten Überbaus |

In einer separaten Planungsunterlage wurde die Linienvariante V0E als Bauvariante V1 im Zuge eines Ertüchtigungsentwurfs für den südlichen Brückenüberbau auf ihre mögliche Realisierbarkeit hin untersucht. Voraussetzung für die Umsetzung dieser Variante, d.h. einen wechselseitigen Ersatzneubau in der Bestandslage, ist die vorherige Ertüchtigung des Bestandsüberbaus.

Die durchgeführten statischen Berechnungen zum Umbau und zur Ertüchtigung zeigten jedoch, dass die während des Umbaus über einen längeren Zeitraum erforderliche dreistreifige Verkehrsführung über den unverstärkten Nordüberbau bereits ein erhebliches Standsicherheitsrisiko für diesen Überbau bedeutet. Eine 2+0 Verkehrsführung scheidet auf Grund der hohen Verkehrsmengen in diesem Autobahnabschnitt aus.

Damit stellt die **Bauvariante V 1** sowohl statisch als auch verkehrstechnisch keine Alternative dar und wird aus dem weiteren Variantenvergleich **ausgeschlossen**.

Die **Linienvariante V0a**, im Rahmen der Voruntersuchung 2010/2011 [6] nunmehr **als Bauvariante V 2** bezeichnet, wurde mit vier Untervarianten (V 2a bis V 2d) untersetzt.

Dabei handelt es sich jeweils um einen Ersatzneubau, bei dem zunächst grundsätzlich ein neuer Überbau neben dem bestehenden Bauwerk auf Hilfsstützen errichtet wird, der nach Fertigstellung alle notwendigen vier Fahrstreifen (4+0 Verkehr) aufnehmen kann. Später wird dieser mittels Querverschub in seine endgültige Lage versetzt.

Für die Bauvariante 2 ergaben sich vier technologische Differenzierungen (Untervarianten) Bauvarianten:

- Für drei Varianten (2a, 2b und 2c) wird von einem temporären Versatz des ersten neuen Überbaus südlich des Bestandsbauwerkes ausgegangen (vgl. Abbildung 2.2-2).
 - V2a: Neubau 1. Überbau, südlich des bestehenden Bauwerkes mit 2+2 Verkehr (nördlicher Überbau ist zuletzt herzustellen) → **verworfen**, da die notwendige Aufrechterhaltung von vier Fahrstreifen nicht über die gesamte Bauzeit gewährleistet werden kann.
 - V2b: Neubau 1. Überbau, südlich des bestehenden Bauwerkes mit 2+2 Verkehr (südlicher Überbau ist zuletzt herzustellen),
 - V2c: Neubau 1. Überbau, temporärer Versatz südlich mit 4+0 Verkehr.

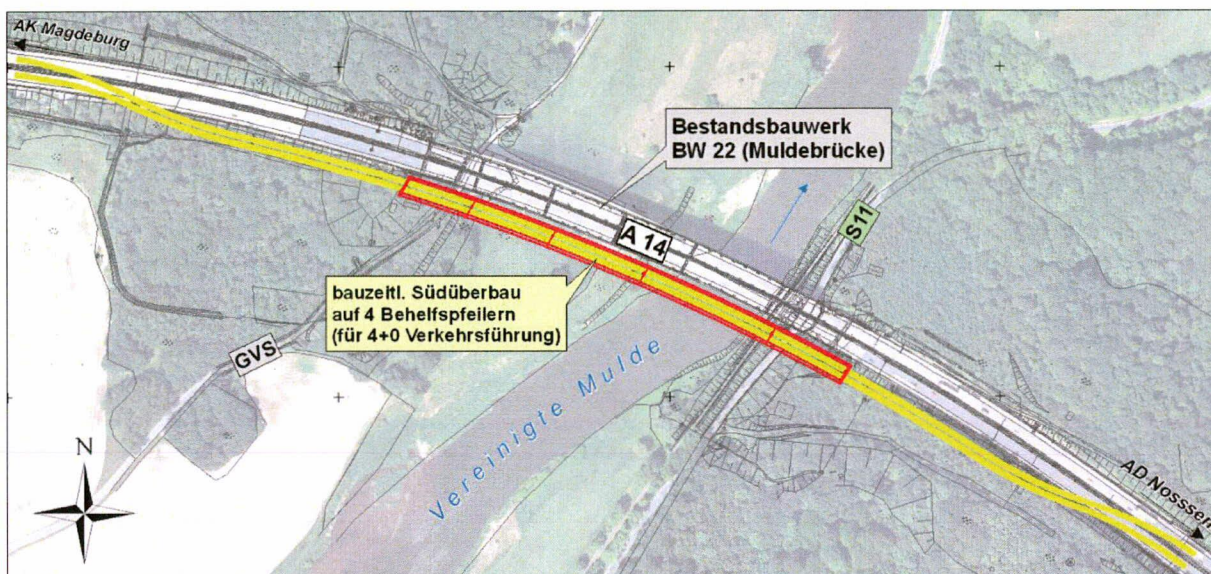


Abbildung 2.2-2: Lageskizze des bauzeitlichen Südüberbaus Bauvariante 2a bis 2c

- Bei der vierten Bauvariante 2d wird von einem temporären Versatz des ersten neuen Überbaus nördlich vom Bestandsbauwerk ausgegangen (vgl. Abbildung 2.2-3).

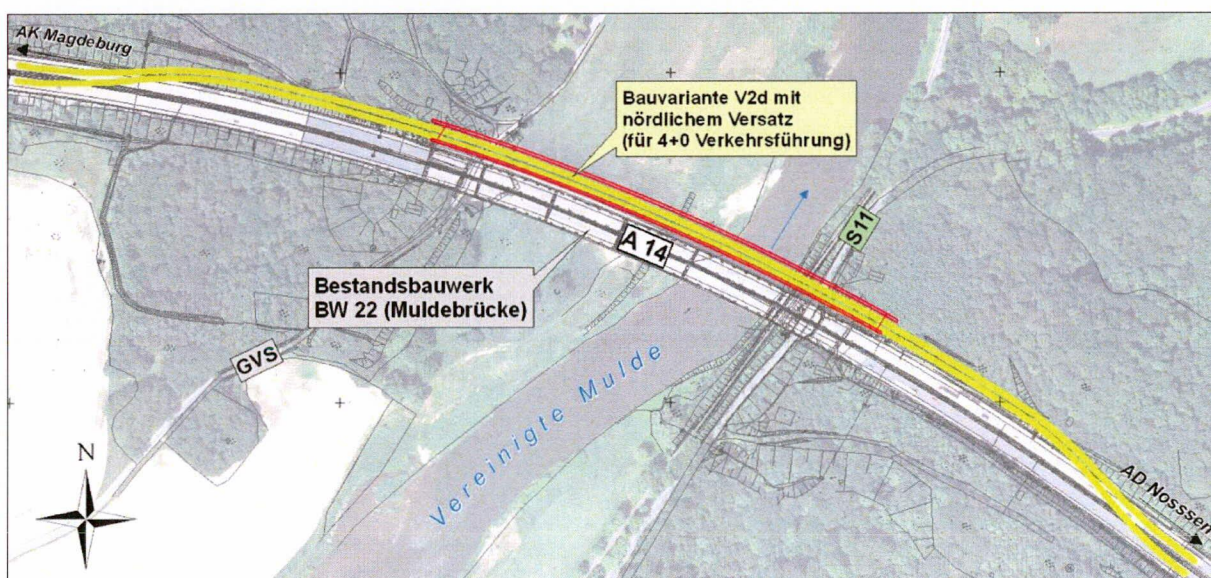


Abbildung 2.2-3: Lageskizze Bauvariante 2d mit nördlichem Versatz

Aus der Abbildung 2.2-3 ist erkennbar, dass durch den nördlichen Versatz des temporären Überbaues und die westlich und östlich anschließenden Ausbaustrecken für die Verkehrsumlegung ein großflächiger Eingriff in die unmittelbar an die Autobahn angrenzenden Waldflächen erforderlich wird.

Dabei handelt es sich auf der nördlichen Seite um den LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“, der aus Naturschutzsicht hochwertiger (Erhaltungszustand B) bewertet wurde als die auf der Südseite der Autobahn gelegenen Bestände.

Im Sinne des Vermeidungs- und Minderungsgebotes (BNatSchG) wird deshalb die **Bauvariante 2d** aus dem weiteren Variantenvergleich **ausgeschlossen**.

Die **Bauvarianten V2b und V2c** (mit Überbau südlich des bestehenden BW 22) wurden letztlich als alternative technische Lösungen betrachtet und im Zuge der Voruntersuchung planerisch untersetzt.

Als *naturschutzfachlich entscheidungsrelevantes Kriterium* ging der Flächenbedarf für die Baustelleneinrichtungsflächen und dabei insbesondere der Flächenbedarf im angrenzenden LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ in den Variantenvergleich ein (vgl. Anlage 1 zur Unterlage 1).

Bei **Bauvariante 2c** beschränkt sich der Eingriff auf die südlich der Autobahn auf ehemaligen Baustelleneinrichtungsflächen der 1970er Jahre gelegenen Waldbiotope.

Nördlich werden die Grenzen der Autobahnböschung eingehalten und ein Eingriff in den angrenzenden LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (Erhaltungszustand B) weitestgehend vermieden. Das stellt einen Vorteil gegenüber der Bauvariante 2b dar.

Bei Bauvariante 2b hingegen ist über die Autobahnböschung hinaus auch ein Eingriff in den nördlich gelegenen LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ erforderlich. Aus diesem Grund wird die Bauvariante V 2b nicht für den Ersatzneubau der Muldebrücke favorisiert.

Im Ergebnis dieses Variantenvergleiches stellte sich die Bauvariante V2c eindeutig als Vorzugslösung heraus.

2.3 Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit

Gem. **MBS 2008** [5] können für die Linienvarianten V 1 – V 5 (inkl. der Untervarianten) erhebliche Beeinträchtigungen von Arten und Lebensraumtypen nach FFH-RL und Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen nach VSchRL nicht ausgeschlossen werden.

Für die bestandsnahen und bestandsfernen Linienvarianten V 1 – V 5 inkl. Untervarianten ergeben sich deutlich größere (dauerhafte) Flächeninanspruchnahmen in dem FFH- bzw. SPA-Gebiet als bei den beiden Linienvarianten V0E (keine) und V0a (bauzeitlich, geringe Flächengröße).

Die Linienvarianten **V0E mit V0a** weisen dagegen hinsichtlich der Risiken relativ konfliktarme Korridore zur Realisierung des Bauvorhabens im Bereich des bestehenden Bauwerkes auf.

Bei diesen beiden Varianten ist die **geringste Neubetroffenheit** von NATURA 2000-Gebieten und den spezifischen Erhaltungszielen im Verhältnis zu den anderen betrachteten Varianten zu verzeichnen.

Bezogen auf den **LRT 9170** kann gem. MBS 2008 keine Flächeninanspruchnahme für die Varianten V 0E und V 3a prognostiziert werden.

Für Variante V 0a ist Flächeninanspruchnahme des LRT 9170 nur bauzeitlich und mit einem geringen Umfang (630 m²) angegeben.

Die **Variante 3a** führt zwar nicht zur Betroffenheit des LRT 9170, weist mit jedoch mit ca. 2 ha (vgl. Tabelle 2.2-3) die *größte dauerhafte* Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet auf und führt damit zu neuen *bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigung anderer Erhaltungsziele* der beiden NATURA 2000-Gebiete.

Bei dieser Variante wären zudem maßgebliche zusätzliche bauzeitliche Wirkungen zu erwarten, da neben der noch in Betrieb befindlichen A 14 eine weitere Störungs-/Wirkungsquelle im neuen Streckenbereich des Neubaus der A 14 entstehen würde.

Allein schon durch den bau- und anlagebedingten Verlust von Habitatflächen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (z.B. Fledermäuse, wie Großes Mausohr, Mopsfledermaus) sowie diversen Vogelarten nach VSchRL wären erhebliche Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Im Bereich der Trassenquerung der NATURA 2000-Gebiete sind zudem Zerschneidungseffekte der Habitatflächen durch die Linienvariante 3a sowie betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten.

Dagegen sind neue betriebsbedingte Wirkungen auf die NATURA 2000-Gebiete durch die bestandnahen **Varianten V 0E und V 0a** auszuschließen. Der prognostizierte Anstieg der Verkehrsmengen für das Jahr 2025 entspricht der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung und erfolgt unabhängig vom geplanten Vorhaben.

In Bezug zum SPA-Gebiet ist nur bei Varianten der Variantengruppe 0 (Ersatzneubau im Bestand) mit keiner (V 0E) bzw. einer geringen bauzeitlichen Betroffenheit von Schutz- und Erhaltungszielen (V 0a) zu rechnen.

Bei allen anderen Varianten ist die Betroffenheit von Schutz- und Erhaltungszielen nach VSchRL und auch deren erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

Die bestandsgleiche **Variante V0E** würde gem. MBS 2008 [5] keine wesentliche Änderung zum Status quo erzeugen, d.h. keine neue Inanspruchnahme der NATURA 2000-Gebiete generieren und stellte somit die **Vorzugsvariante** dar.

Im Ergebnis der schutzgutbezogenen Gesamtbewertung wurde in der MBS 2008 [5] die Variante V0E „Ersatzneubau in Bestandslage“ als *Vorzugslinienvarianten zur weiteren Untersuchung* ermittelt. Als optionale Vorzugsvariante ist die Variante V0a (Querverschub) benannt.

Es gibt keine gebietsverträglichen Alternativen zu den vorher benannten Varianten. Die Beurteilung der Zumutbarkeit gebietsverträglicherer Alternativen ist demzufolge nicht erforderlich.

2.4 Ergebnis der Alternativenprüfung: Begründung der gewählten Lösung

Im Zuge der MBS 2008 [5] wurden insgesamt 10 Varianten inkl. Untervarianten untersucht. Dabei kristallisierte sich aus NATURA 2000 Sicht eindeutig heraus, dass die **Varianten V0E mit V0a** relativ konfliktarme Korridore zur Realisierung des Bauvorhabens im Bereich des bestehenden Bauwerkes aufweisen.

Bei diesen beiden Varianten wird keine wesentliche Änderung zum Status quo prognostiziert und ist die **geringste Neubetroffenheit** von NATURA 2000-Gebieten im Verhältnis zu den anderen betrachteten Varianten zu verzeichnen.

Alle anderen Varianten weisen deutlich größere (dauerhafte) Flächeninanspruchnahmen in dem FFH- bzw. SPA-Gebiet auf, so dass erhebliche Beeinträchtigungen von Arten und Lebensraumtypen nach FFH-RL und Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen nach VSchRL nicht ausgeschlossen werden können.

Die bestandsgleiche **Variante V0E** würde gem. MBS 2008 [5] keine wesentliche Änderung zum Status quo erzeugen, d.h. keine neue Inanspruchnahme der NATURA 2000-Gebiete generieren und stellte somit die **Vorzugsvariante** dar.

Für die optionale Vorzugsvariante V0a (Querverschub) wurde im Rahmen der Studie auf zusätzlichen Untersuchungsbedarf hinsichtlich FFH- und SPA-Verträglichkeit hingewiesen.

Im Zuge der weiteren planerischen Untersetzung der bestandsgleichen Varianten V0E und V0a durch technische Alternativen stellt sich die aus Variante V0a entwickelte **Bauvariante 2c als gewählte Lösung** dar (vgl. Kap. 2.2.2.2).

3 Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

3.1 Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die Autobahn A 14 hat eine wichtige Anschlussfunktion für die mitteldeutsche Industrieregion an die Norddeutschen Ostseehäfen sowie eine Entlastungsfunktion für die Autobahnen A 7, A 9 und A 10.

Mit Fertigstellung des nördlichen Teilstückes (Magdeburg-Schwerin, A 24) erfüllt sie künftig eine wichtige Verbindungsfunktion im Transeuropäischen Verkehrsnetz (TEN).

„Als Folge der EU-Erweiterung sind die Komplettierung der Straßenverbindungen im Verlauf der überregionalen Verbindungsachsen und die Einbindung in die transeuropäischen Straßennetze von besonderer Bedeutung..... Die zunehmenden wirtschaftlichen Verflechtungsbeziehungen mit den Nachbarstaaten Sachsens erfordern weiter die Erhöhung der Durchlässigkeit der EU-Binnengrenze zur Republik Polen und zur Tschechischen Republik. Ein funktionstüchtig ausgebautes Straßennetz ist darüber hinaus erforderlich, um den ländlichen Raum zur Erreichung gleichwertiger Lebensverhältnisse in das sächsische Verkehrssystem zu integrieren. ...“ (Auszug LEP 2013)

Die vorliegende Planung zum Ersatzneubau des BW 22 steht daher im Einklang mit den im Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP 2013 [7]) festgelegten Grundsätzen.

„Ein effizientes und leistungsfähiges Verkehrssystem ist eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung des Freistaates Sachsen als zukunftsfähiger Lebens- und Wirtschaftsraum..... Die vorhandene Straßeninfrastruktur soll zur Gewährleistung eines funktionsfähigen und standardgerechten Netzes erhalten und verbessert werden. ...“ (Auszug LEP 2013)

Mit der Planung wird damit auch den Entwicklungszielen des Regionalen Planungsverbandes Leipzig-Westsachsen in dessen Zuständigkeitsbereich das geplante Bauvorhaben liegt, entsprochen.

Im Regionalplan (RP) Westsachsen 2008 [8] wird für die Region u.a. folgender Grundsatz formuliert:

„Eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist eine wesentliche Voraussetzung für eine angestrebte Angleichung der Lebensverhältnisse innerhalb Westsachsens sowie zu anderen Regionen.

Zur Sicherung der Weiterentwicklung der Strukturpotenziale sind unter Berücksichtigung von Strukturelementen, wie

- *der europäischen Metropolregionen,*
- *der Regionalen Achsen,*
- *der Raumkategorien,*
- *der Zentralen Orte,*
- *der Städte und Gemeinden*

funktionstüchtige Verkehrsverbindungen auszubauen und zu entwickeln.

Nach FEV ³(Leitbild) [9] ist anzustreben, dass die vorhandene Verkehrsinfrastruktur effizient genutzt und entsprechend dem Ausbaustandard in der Bundesrepublik Deutschland sowie den Vorstellungen der EU zu den transeuropäischen Netzen gezielt erneuert und erweitert wird.“ (Auszug [8])

Der Ersatzneubau ist zwingend erforderlich, um die Verbindungsfunktion der A 14 im Trans-europäischen Verkehrsnetz (d.h. Erhalt und Entwicklung des Binnenmarktes durch Anbindung

³ Fachlicher Entwicklungsplan Verkehr des Freistaates Sachsen

der mitteldeutschen Industrieregion; Erhalt und Verbesserung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhaltes der Union) weiterhin zu gewährleisten.

Demnach überwiegt das öffentliche Interesse an der Funktionsfähigkeit des Transeuropäischen Verkehrsnetz gegenüber dem öffentlichen Interesse an einer intakten Kohärenz des europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000.

Die Kohärenz des Schutzgebietssystems kann zudem für den LRT 9170 im Zusammenwirken mit der vorgesehenen Kohärenzmaßnahme sichergestellt werden.

3.2 Begründung der gewählten Lösung

Unter den Einwirkungen der seit 1990 stetig steigenden Verkehrsmengen, insbesondere des Schwerlastverkehrs, hat sich der Bauwerkszustand des BW 22 deutlich verschlechtert.

Dem wurde seither durch permanente umfangreiche Instandhaltungsmaßnahmen entgegengewirkt, so dass die Bauzustandsnote je nach Maßnahme zwischen 2,5 (noch ausreichender Bauwerkszustand) und 3,4 (kritischer Bauwerkszustand) variiert.

Wie kritisch der Gesamtzustand des Bauwerkes und damit der Bausubstanz ist, zeigte sich bei der Bauwerkshauptprüfung im Jahr 2009. Im Zeitraum von allein drei Jahren verschlechterte sich die Note von 2,6 auf 3,4.

Daraufhin erfolgten im Jahr 2010 weitere Instandsetzungsarbeiten, welche 2011 fortgesetzt wurden und mit Verkehrseinschränkungen durch Reduzierung von Fahrstreifen verbunden waren.

Bei notwendigen Vollsperrungen einer Richtungsfahrbahn müssen die Arbeiten auf Zeiten mit geringem Verkehrsaufkommen verlegt werden, da eine 4+0 Verkehrsführung über einen Fahrstreifen auf Grund der fehlenden Brückenbreite nicht möglich ist.

Das führt zu ständigen Wechseln bei der Verkehrsführung, zu unnötigen Staus auf der A 14 und verlängert zudem die Dauer der Instandsetzungsarbeiten. Letztendlich resultieren daraus auch volkswirtschaftliche Verluste durch längere Fahrzeiten, da leistungsfähige Umleitungsstrecken zwischen den Anschlussstellen Mutzschen und Grimma fehlen.

Des Weiteren wurde das Bauwerk aufgrund des Muldehochwassers im Jahr 2002 durch Auskolkungen im Bereich der Brückenpfeiler stark gefährdet. Zukünftige Hochwasserereignisse, welche mit ggf. noch stärkeren Auswirkungen selbst ein Gründungs- und Tragwerksversagen in den Bereich des Möglichen gelangen lassen, können aufgrund des unzureichenden Kolk-schutzes nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die regelmäßigen Bauwerksprüfungen haben zudem gezeigt, dass trotz aller umfangreich durchgeführten Instandsetzungen die Restnutzungsdauer der Muldebrücke zeitlich soweit herabgesetzt ist, dass in der Folge mittelfristig die Stand- und Verkehrssicherheit nicht mehr gewährleistet werden kann.

Weitere partielle Erhaltungsmaßnahmen am Bauwerk verzögern diesen Zustand zwar, können aber grundsätzlich keine Veränderung bewirken, so dass längerfristig gesehen auch aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus, ein Ersatzneubau die beste Lösung darstellt.

Das Bestandsbauwerk stellt somit für die Leistungsfähigkeit der sächsischen Infrastruktur einen Unsicherheitsfaktor dar, dessen Beseitigung nach landes- und raumentwicklerischen Gesichtspunkten, als vordringliche Aufgabe angesehen werden muss.

Im Ergebnis der MBS 2008 [5] wurden mögliche Alternativen zum geplanten „Ersatzneubau des BW 22 der Bundesautobahn 14“ untersucht, wobei sich als **Vorzugsvariante** die bestandsgleiche **Variante V0E** nicht nur aus NATURA 2000 Sicht, sondern auch in der Gesamtbetrachtung der Varianten ergab (vgl. Kap. 2.2.2.1).

Mit der **Voruntersuchung 2010/2011** wurden die bestandsgleichen Linienvarianten V0E und V0a aus der MBS 2008 [5] für die weitere Planung aufgegriffen, untersucht und hinsichtlich technischer Alternativen untersetzt (vgl. Kap. 2.2.2.2).

Die Bauvariante 1 (direkte Umsetzung der Linienvariante V0E aus der MBS 2008 [5]) wurde aus statischen und verkehrstechnischen Gründen ausgeschlossen, so dass alternativ für die Linienvariante V0a aus der MBS 2008 [5] eine Differenzierung in Form von vier technologischen Bauvarianten (V 2a – V 2d) erfolgte.

Aus verkehrstechnischen Gründen wurde **Bauvariante V2a verworfen**, da die notwendige Aufrechterhaltung von vier Fahrstreifen während der Bauzeit nicht gewährleistet werden kann.

Die **Bauvariante V2d** mit einem nördlichen Versatz des temporären Überbaues inkl. der westlich und östlich anschließenden Ausbaustrecken für die Verkehrsumlegung führt zu großflächiger Eingriffen in die unmittelbar an die Autobahn angrenzenden Waldflächen. Davon betroffen wäre auch der auf der östlichen Seite befindliche LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ mit dem Erhaltungszustand B.

Vor dem Hintergrund des Vermeidungs- und Minderungsgebotes (BNatSchG) erfolgte für die Bauvariante V2d der **Ausschluss aus der Betrachtung der technischen Alternativen**.

Die **Bauvarianten V2b und V2c** (mit Überbau südlich des bestehenden BW 22) wurden letztlich als alternative technische Alternativen betrachtet und im Zuge der Voruntersuchung planerisch untersetzt.

Beim Vergleich dieser beiden Varianten erwies sich **Bauvariante V 2c als die Vorzugslösung**. Als entscheidendes Kriterium ging dabei der Flächenbedarf für die Baustelleneinrichtungsflächen und die damit verbundene Inanspruchnahme des beidseitig der A 14 vorkommenden LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ ein.

Bei **Bauvariante 2c** werden Eingriffe in den nördlich angrenzenden LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (Erhaltungszustand B) vermieden, der Eingriff beschränkt sich auf die südlich der Autobahn auf ehemaligen Baustelleneinrichtungsflächen der 1970er Jahre gelegenen Waldbiotope.

Die Bauvariante 2c stellt unter Vermeidung größerer Eingriffe in den LRT 9170 sowie der Berücksichtigung statischer und verkehrstechnischer Prämissen (u.a. bauzeitliche Aufrechterhaltung von 4 Fahrstreifen) die gewählte Lösung dar.

Die nachfolgende grafische Darstellung gibt den Entscheidungsprozess zur Findung der Vorzugsvariante wieder.

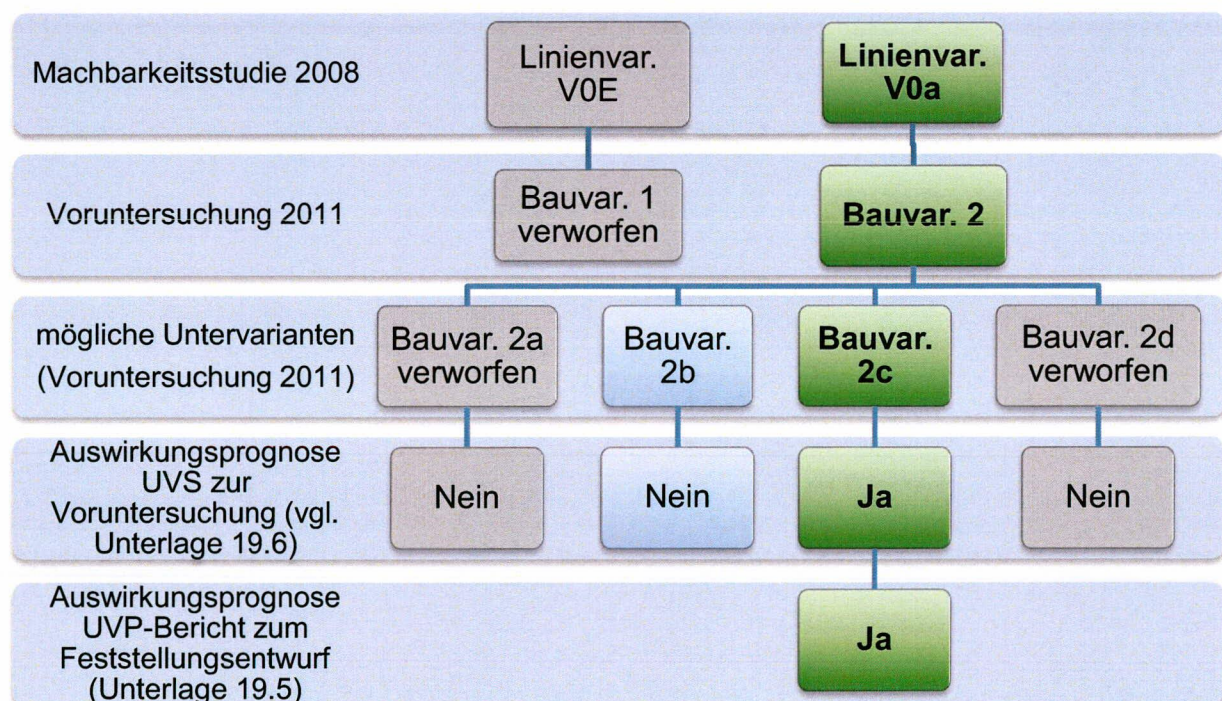


Abbildung 3.2-1: Darstellung der geprüften Linien- und Bauvarianten in den einzelnen Planungsphase

Auf Grundlage der Ergebnisse des Variantenvergleiches (inkl. naturschutzfachlicher Parameterbetrachtung) und den Abstimmungen des Vorhabenträgers mit dem Landratsamt Leipzig vom 08.03.2011 wurde die **Auswirkungsprognose der UVS** sowie die Prüfung der Belange des Artenschutzes und die Prüfung auf FFH-Verträglichkeit ausschließlich **für die Vorzugsvariante 2c** durchgeführt.

Bei der Abwägung, den temporären Überbau auf der Südseite der A 14 herzustellen, wurde berücksichtigt, dass dort ebenfalls ein LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“, allerdings mit Erhaltungszustand C angrenzt.

In Abstimmung mit dem Umweltamt des LK Leipzig vom 08.03.2011 wurde herausgestellt, dass der temporäre Eingriff vorbelasteten Jungwald betrifft, der sich auf den ehemaligen Baustelleneinrichtungsflächen der 1970er Jahre befindet und keine lebensraumtypischen Strukturen aufweist.

Mit der planerischen **Entwicklung zum Vorentwurf und Feststellungsentwurf** waren Präzisierungen und Anpassungen der Planung im Vergleich zur Voruntersuchung erforderlich, die zu geringfügigen schutzgutbezogenen Veränderungen der Flächenangaben führen.

4 Festlegung der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

4.1 Darstellung von Art und Umfang der erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Das Vorhaben „Ersatzneubau des BW 22 (Muldebrücke) der A 14, AD Nossen – AK Magdeburg, nordöstlich der Stadt Grimma, Landkreis Leipzig“ verursacht erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Vereinigte Mulde und Muldeauen“, DE 4340-302.

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die in der FFH-VP (Unterlage 19.3.1) ermittelten hohen Beeinträchtigungen aufgrund des direkten bau- und anlagebedingten Flächenverlustes für den LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, *Galio-Carpinetum*.

Folgende Wirkfaktoren führen gem. der FFH-VP (Unterlage 19.3.1) bau- bzw. anlagebedingt zu **hohen Wirkungen**.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Direkter Flächenentzug \Rightarrow Überbauung / Versiegelung

Die östlich der Muldebrücke gelegenen Waldbestände nördlich und südlich der Autobahntrasse weisen Bereiche auf, welche im FFH-MaP [2] dem LRT 9170 zugeordnet werden. Es handelt sich dabei um ehemalige und wiederaufgeforstete Baustelleneinrichtungsflächen der 1970er Jahre.

Die im Rahmen der Erarbeitung des Sondergutachtens zur Avifauna [10] durchgeführte Habitatstrukturkartierung weist die betroffenen, trassennahen Waldbestände als Jungwuchs aus [10].

In Anbetracht dieser Einschätzung fand im Oktober 2013 eine erneute Begutachtung und dezidierte Aufnahme der als LRT ausgewiesenen Flächen statt. Die Begehung hat gezeigt, dass beide Teilflächen z.T. deutliche Abweichungen von der lebensraumtypischen Ausprägung und dem lebensraumtypischen Arteninventar aufweisen. Bei den Beständen handelt es sich vorwiegend um Jungwuchs ohne ausgeprägte Mehrschichtigkeit und mit einem deutlichen Anteil an gesellschaftsfremden Arten (vgl. Begehungsprotokoll in Anlage 3 zu Unterlage 19.3.1).

Beeinträchtigungen des LRT 9170 ergeben sich durch die Gehölzfällungen im Zuge der Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen, die zu einem direkten Verlust des Lebensraumtyps im Umfang von **1.870 m²** führen. Dies entspricht 0,24 % des im FFH-Gebiet ausgewiesenen Gesamtbestandes.

Nach der Fachkonvention [11] zur Bewertung der Erheblichkeit des direkten Flächenentzugs ergibt sich damit eine *Zuordnung zur Stufe II* der Orientierungswerte.

Der in der Fachkonvention angegebene Orientierungswert für den qualitativ-absoluten Flächenverlust von 500 m² wird demnach durch die baubedingte Inanspruchnahme des LRT formal überschritten, so dass bei einer formellen Abhandlung der Fachkonvention von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist (vgl. Kap. 5.2.2.1 der Unterlage 19.3.1).

Auf Grund der langen Regenerationszeit von Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist die Beeinträchtigung als dauerhafter Flächenverlust mit **hohen** Auswirkungsintensitäten anzusehen.

Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung \Rightarrow Direkte Veränderung von Vegetation- und Biotopstrukturen

Die Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen steht im direkten Zusammenhang mit der zuvor beschriebenen bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme und dem damit verbundenen Flächenverlust des Lebensraumtyps.

Die Veränderung der Vegetation- und Biotopstrukturen ist, analog zum *direkten Flächenverlust*, als Beeinträchtigung mit **hoher** Auswirkungsintensität zu bewerten.

Veränderungen abiotischer Standortfaktoren \Rightarrow Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Im Zusammenhang mit der baubedingten Inanspruchnahme treten Änderungen des Bodengefüges auf. Diese finden in Lage, Umfang und Beeinträchtigungsintensität analog zum *direkten Flächenverlust* durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme statt.

Veränderungen abiotischer Standortfaktoren \Rightarrow Veränderung der morphologischen Verhältnisse

Im Zusammenhang mit der erforderlichen Bautätigkeit kommt es zu vorübergehenden Veränderungen der Morphologie innerhalb des Lebensraumes durch Bodenauf- und -abtrag. Die Beeinträchtigungsintensität steht in direktem Zusammenhang mit der bereits beschriebenen bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme.

Anlagebedingte BeeinträchtigungenDirekter Flächenentzug \Rightarrow Überbauung/ Versiegelung

Mit der Anpassung der Fahrbahnbreite, der Errichtung der Absetzbecken und der damit verbundenen Niveauanpassungen (Böschungen) sind Teile der im FFH-MaP [2] ausgewiesenen Lebensräume mit der ID 11525 und 11530 von dauerhaften Überbauungen bzw. Überformungen betroffen.

Dies führt zu einem dauerhaften Flächenverlust des LRT 9170 im FFH-Gebiet im Umfang von **4.172 m²**, was einem relativen Anteil von 0,53 % vom Gesamtbestand des LRT 9170 im FFH-Gebiet entspricht.

Daraus resultiert die *Zuordnung zur Stufe I* der Orientierungswerte im Rahmen der formal abzuhandelnden Fachkonvention [11].

Der in der Fachkonvention angegebene Orientierungswert für den qualitativ-absoluten Flächenverlust des LRT von 100 m² wird durch die anlagebedingte Beeinträchtigung deutlich überschritten.

Die Beeinträchtigung der als LRT 9170 ausgewiesenen Waldbestände durch den Flächenverlust ist aufgrund der nur langfristigen Regenerierbarkeit mit einer **hohen** Auswirkungsintensität verbunden (vgl. Kap. 5.2.2.2 der Unterlage 19.3.1).

Veränderungen der Habitatstruktur / Nutzung \Rightarrow Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen

In Folge der anlagebedingten Inanspruchnahme des im Wirkraum formal ausgewiesenen LRT 9170 gehen folglich auch Vegetations- und Biotopstrukturen dauerhaft verloren. Der quantitative Umfang des Verlustes beträgt 4.172 m².

Wie bereits unter dem Wirkfaktor *Überbauung/ Versiegelung* dargelegt, ist der Verlust mit **hohen** Beeinträchtigungen auch hinsichtlich der betroffenen Vegetations- und Biotopstrukturen verbunden.

Veränderungen abiotischer Standortfaktoren \Rightarrow Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Die anlagebedingte Inanspruchnahme von Teilflächen der als LRT ausgewiesenen Waldbestände an der A 14 führt zu dauerhaften Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes, woraus sich veränderte Wuchsbedingungen für Pflanzen und folglich mögliche Änderungen der Artenzusammensetzung ergeben.

Die damit verbundenen Beeinträchtigungen sind analog zum Wirkfaktor *Überbauung/ Versiegelung* als **hoch** zu bewerten.

Veränderungen abiotischer Standortfaktoren \Rightarrow Veränderung der morphologischen Verhältnisse

Die anlagebedingte Inanspruchnahme für das Absetzbecken und die Straßennebenanlagen führt zu dauerhaften Veränderungen der morphologischen Gestalt innerhalb der als LRT ausgewiesenen Waldbestände an der A 14. Dies kann zu direkten Veränderungen im Mikrorelief und Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen führen.

Die damit verbundenen Beeinträchtigungen stehen im direkten Zusammenhang mit dem Wirkfaktor *Überbauung/ Versiegelung*.

Die nachfolgende Tabelle 4.1-1 stellt die für den formal ausgewiesenen LRT im Wirkraum festgestellten hohen Beeinträchtigungen zusammenfassend dar.

Tabelle 4.1-1: Übersicht zum Beeinträchtigungsumfang des formal ausgewiesenen LRT „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (9170)

| Untersuchter Wirkfaktor | Umfang [m ²] | Flächenanteil* [%] | Auswirkungsintensität |
|--|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| baubedingte Auswirkungen | | | |
| <u>direkter Flächenentzug:</u> | | | |
| • Überbauung / Versiegelung | 1.870 m ² | 0,24 % | hoch |
| <u>Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung:</u> | | | |
| • direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen | 1.870 m ² | 0,24 % | hoch |
| <u>Veränderungen abiotischer Standortfaktoren:</u> | | | |
| • Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes | 1.870 m ² | 0,24 % | hoch |
| • Veränderung der morphologischen Verhältnisse | 1.870 m ² | 0,24 % | hoch |
| anlagebedingte Auswirkungen | | | |
| <u>direkter Flächenentzug:</u> | | | |
| • Überbauung/Versiegelung | 4.172 m ² | 0,53 % | hoch |
| <u>Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung:</u> | | | |
| • direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen | 4.172 m ² | 0,53 % | hoch |
| <u>Veränderungen abiotischer Standortfaktoren:</u> | | | |
| • Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes | 4.172 m ² | 0,53 % | hoch |
| • Veränderung der morphologischen Verhältnisse | 4.172 m ² | 0,53 % | hoch |

| Beeinträchtigungen | | Umfang [m ²] | Flächenanteil* [%] | Beeinträchtigungsgrad |
|--|--|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| B 2.1 | (Teil)Verlust des Lebensraumtyps (durch baubedingte Flächeninanspruchnahme, direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstruktur, Änderung abiotischer Standortfaktoren) | 1.870 m ² | 0,24 % | hoch |
| B 2.2 | (Teil)Verlust des Lebensraumtyps (durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstruktur, Änderung abiotischer Standortfaktoren) | 4.172 m ² | 0,53 % | hoch |
| Gesamtbeeinträchtigung in Relation zum gesamten FFH-Gebiet: | | | | hoch |

* Die Gesamtfläche des LRT „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (9170) im FFH-Gebiet beträgt 79 ha [2].

Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen für den LRT 9170

Die im Wirkraum liegenden Teilflächen des LRT weisen nur eine geringe Ausprägung lebensraumtypischer Strukturen auf, der vorhandene Baumbestand wird hauptsächlich durch Jungwuchs bestimmt.

Im FFH-MaP [2] werden die an die Autobahn grenzenden Flächen des LRT 9170 unterschiedlich bewertet:

- nördlich der Autobahn Erhaltungszustand ‚B‘
- südlich der Autobahn Erhaltungszustand ‚C‘.

Entsprechend der vorangegangenen Ausführungen sind für den im Wirkraum formal ausgewiesenen LRT 9170 hohe Beeinträchtigungen aufgrund des direkten bau- und anlagebedingten Flächenverlustes zu erwarten.

Im Zusammenhang mit der Flächeninanspruchnahme ergeben sich auch Beeinträchtigungen in Bezug auf die Veränderung von Vegetations- und Biotopstruktur und abiotischer Standortfaktoren, insbesondere des Bodens bzw. Untergrundes sowie der morphologischen Verhältnisse.

Die in der Fachkonvention [11] angegebenen Orientierungswerte für den quantitativ-absoluten Flächenverlust von 500 m² bzw. 100 m² werden nach formaler Abhandlung der Fachkonvention für die baubedingte und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme der als LRT 9170 ausgewiesenen Teilflächen überschritten. Das Vorhaben ist daher in Bezug auf die Gesamtbeeinträchtigung des LRT mit einem hohen Beeinträchtigungsgrad verbunden.

Die Voraussetzung zur langfristigen Entwicklung bzw. Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps ist daher nicht gegeben.

Beurteilung der Erheblichkeit von Flächenverlusten entsprechend der Fachkonvention

Ausgehend von der Grundannahme, dass die Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhang I FFH-RL im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt, wurden entsprechend der Fachkonvention [11] die folgenden Bedingungen zur Abweichung von der Grundannahme kumulativ geprüft (vgl. Kap. 8.1 der Unterlage 19.3.1).

Nachfolgend sind für den betroffenen LRT die in der Fachkonvention genannten Bedingungen A) bis E) zur Bewertung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug dargestellt und bewertet.

Tabelle 4.1-2: Beurteilung der Erheblichkeit des Flächenverlusts für den LRT 9170

| Bedingungen | | LRT 9170 im Wirkraum | Ergebnis |
|------------------------------------|--|--|----------------------|
| A) | qualitativ-funktionale Besonderheit | keine floristischen, ökologischen oder strukturellen Besonderheiten | erfüllt |
| B) | Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ | OW der Stufe II = 500 m ² baubedingter Verlust = 1.870 m ² | nicht erfüllt |
| | | OW der Stufe I = 100 m ² anlagebedingter Verlust = 4.172 m ² | |
| C) | ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ | 0,12 % < 1 % bezogen auf Gesamtverlust durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme (baubedingt: 0,24 %; anlagebedingt: 0,53 %) | erfüllt |
| D) | Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/ Projekte“ | keine Beeinträchtigungen | erfüllt |
| E) | Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“ | keine weiteren Beeinträchtigungen | erfüllt |
| erhebliche Beeinträchtigung | | | |

In Bezug auf den LRT 9170 wird im Zusammenhang mit dem Vorhaben die Bedingung B) durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme nicht erfüllt.

Der Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ wird bei formeller Abhandlung der Fachkonvention in beiden Fällen überschritten.

Für den LRT 9170 ergibt sich damit eine **formale erhebliche Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

4.2 Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

Das Vorhaben ist z.T. mit hohen bzw. sehr hohen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ verbunden (vgl. Kap. 1). Trotz der Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen verbleiben für den nördlich und südlich der Autobahn formal ausgewiesenen LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald erhebliche Beeinträchtigungen.

Für die Zulassung des Vorhabens ist es nach Prüfung der Erfüllung der Ausnahmevoraussetzungen daher erforderlich Maßnahmen zur Kohärenzsicherung zu ergreifen, die sicherstellen, dass die beeinträchtigte Kohärenz des Netzes NATURA 2000 wiederhergestellt wird.

4.2.1 Darlegung zum Funktionsausgleich durch die Maßnahme zur Kohärenzsicherung und Herleitung des Umfangs

Maßnahmen zu Kohärenzsicherung müssen im Regelfall zu dem Zeitpunkt funktionsfähig sein, an dem die Beeinträchtigung des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele eintritt. Aufgrund der langen Entwicklungszeit des LRT 9170 kann jedoch zum Zeitpunkt des Eintretens der Beeinträchtigungen keine volle Funktionsfähigkeit der Maßnahme zur Kohärenzsicherung gewährleistet werden.

Der LRT 9170 kommt im FFH-Gebiet mit einer Gesamtfläche von 79 ha vor [2]. Der Anteil der durch das Vorhaben beeinträchtigten Fläche beträgt baubedingt 1.870 m² (entspricht: 0,24 %) sowie anlagebedingt 4.172 m² (entspricht: 0,53 %). Aufgrund der in Bezug auf die Gesamtfläche des LRTs 9170 verhältnismäßig geringen Flächeninanspruchnahme und der Verbreitung des LRTs innerhalb der biogeografischen Region bleibt der Beitrag des FFH-Gebietes zum Netz NATURA 2000 auch ohne die Gleichzeitigkeit des Ausgleichs gesichert.

Den Ausgleichsmöglichkeiten für LRT 9170 einschließlich der typischen Lebensgemeinschaft ihrer charakteristischen Arten sind insgesamt enge Grenzen gesetzt, da es sich i.d.R. um ein Sukzessionsendstadium handelt.

Bei den durch das Vorhaben beeinträchtigten Teilflächen des LRTs 9170 handelt es sich um hauptsächlich durch Jungwuchs dominierte Baumbestände, die nur eine geringe Ausprägung lebensraumtypischer Strukturen aufweisen. Diese Teilflächen weisen keine floristischen, ökologischen oder strukturellen Besonderheiten auf.

Die Funktion der im MaP ausgewiesenen und nicht vollständig entwickelten LRT-Flächen beiderseits der A 14 wird durch die Maßnahme zur Kohärenzsicherung mittelfristig mit Sicherheit ausgeglichen. Innerhalb dieser Zeitspanne ist von der Entwicklung einer annähernd gleichen Ausprägung des neugeschaffenen Waldbestandes bei Golzern auszugehen.

Der Lebensraum Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist in Deutschland relativ weit verbreitet, insbesondere in den zentralen und südlichen Teilen des Landes. Dort kommt der Lebensraumtyp an wärmebegünstigten Standorten des Berg- und Tieflandes vor [12]. Die Erreichung und Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 9170 innerhalb der biogeografischen Region ist auch zukünftig gewährleistet.

Durch die Umsetzung der Maßnahme zur Kohärenzsicherung vor Baubeginn kann die zeitliche Lücke bis zur vollen Funktionsfähigkeit der Maßnahme entsprechend verkürzt werden.

Aufgrund der Ausprägung der betroffenen Teilfläche des LRT 9170 mit deutlichen Abweichungen von der lebensraumtypischen Charakteristik und dem lebensraumtypischen Arteninventar (vgl. Unterlage 19.3.1) wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde für die Maßnahme zur Kohärenzsicherung ein Ausgleichsverhältnis von 1: 1 festgelegt. Somit ist für die zuvor beschriebene formale erhebliche Beeinträchtigung des LRT 9170 ein flächenmäßiger Ausgleich im Umfang von 0,60 ha zu erbringen.

4.2.2 Beschreibung von Zustand und Ausstattung des für die Umsetzung der Maßnahme zur Kohärenzsicherung vorgesehenen Bereiches sowie der Lage im Netz NATURA 2000

Die vorgesehene Fläche der Kohärenzmaßnahme befindet sich südlich des Vorhabensbereiches auf einer Hangfläche bei Golzern. Die Maßnahmenfläche wird als Intensivacker bewirtschaftet.

Aufgrund der Hanglage ist die Fläche bei stärkeren Niederschlagsereignissen erosionsgefährdet. Nach Starkregen ist die unterhalb verlaufende Staatsstraße 11 regelmäßig mit Schlamm verschmutzt.



Abbildung 4.2-1: Fotos der Maßnahmenfläche (oben) sowie des LRT 9170 (ID 11516)

Die Maßnahme zur Kohärenzsicherung liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Vereinigte Mulde und Muldeauen“.

Die an die Hangfläche angrenzenden Biotopstrukturen sind durch verschiedene Waldstrukturen gekennzeichnet, die nach Südwesten hin durch einen ausgewiesenen LRT 9170 charakterisiert sind (vgl. Abbildung 4.2-2).

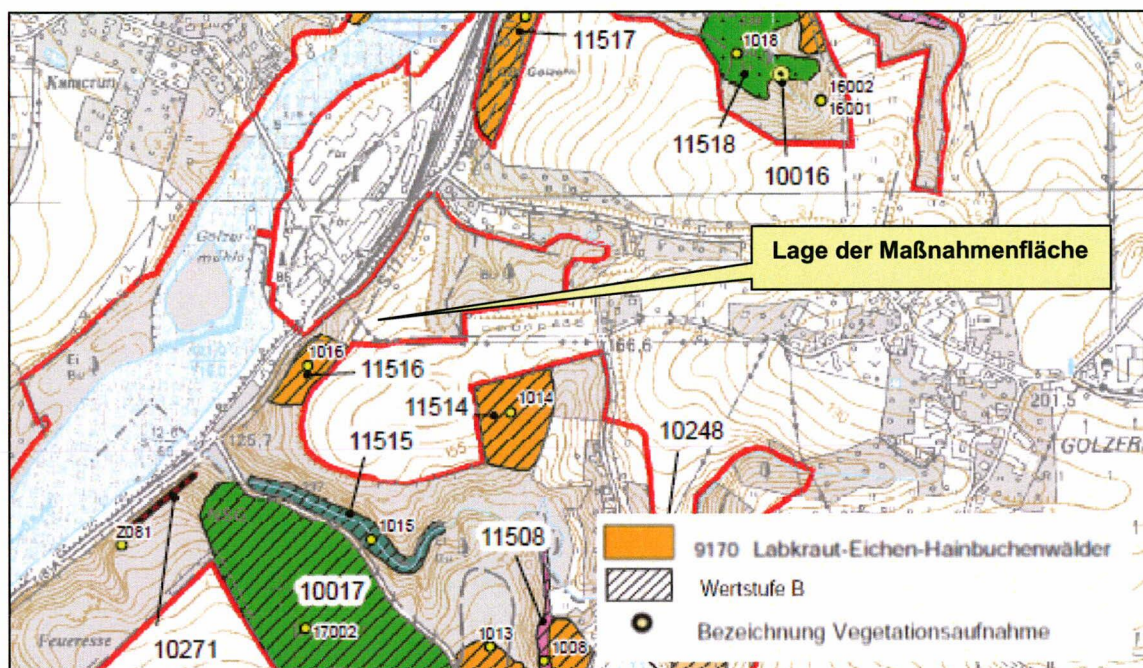


Abbildung 4.2-2: Auszug aus der Karte „Abgrenzung und Bewertung von Lebensraumtypen“ des FFH-MaP [2]

Zudem sind sowohl für den LRT 9170 (ID 11516) als auch die angrenzenden Waldareale als Habitate für das Große Mausohr und die Mopsfledermaus im FFH-MaP [2] ausgewiesen.

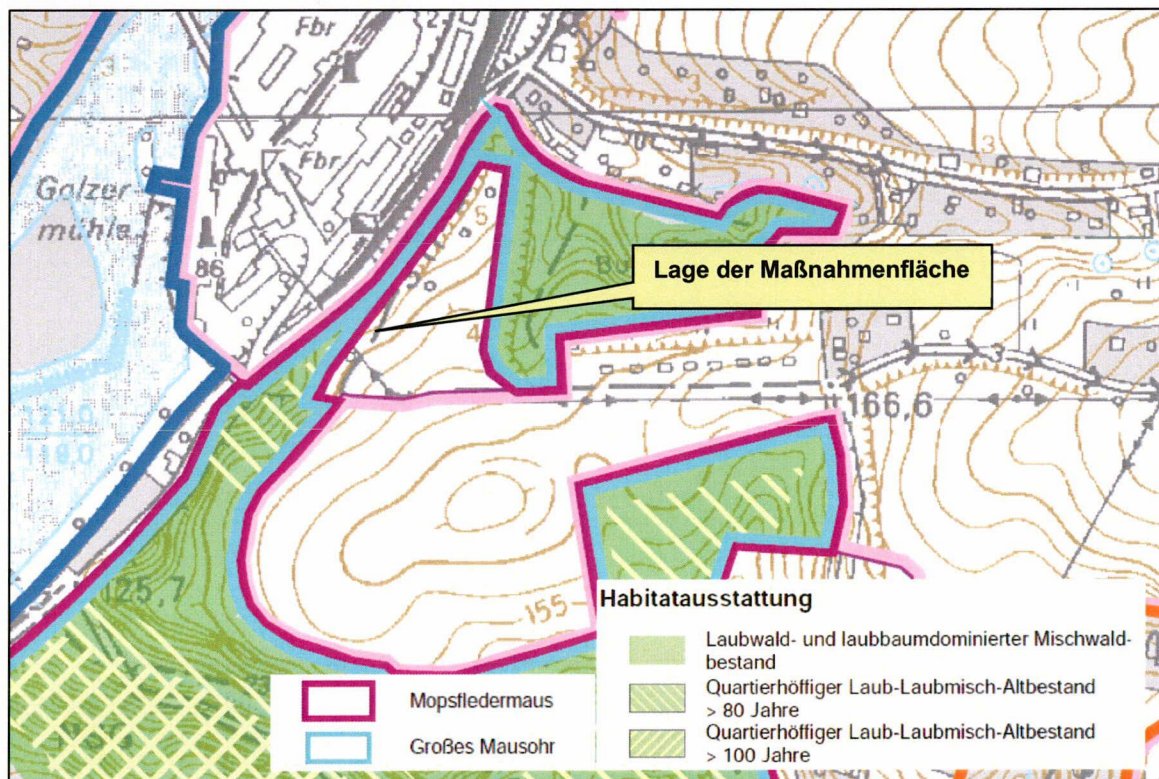


Abbildung 4.2-3: Auszug aus der Karte „Abgrenzung und Bewertung von Arthabitaten“ im FFH-Gebiet "Vereinigte Mulde und Muldeauen" des FFH-MaP [2]

Für den LRT 9170 sind verschiedene Maßnahmen im FFH-MaP [2] festgehalten worden, die u.a. Folgendes vorsehen:

- Belassen von starkem stehenden oder liegenden Totholz bei Durchforstungen / Erntenutzungen,
- aktives Erhalten des Anteils der lebensraumtypischen Hauptbaumarten,
- Erhaltung der Anteile an Eichen von mindestens 10 % des Kronen-Überschirmungsgrades durch Kronenpflege und Förderung der aufkommenden Naturverjüngung,
- Anreicherung von Biotopbäumen,
- bei Durchforstungen / Erntenutzungen geeignete Bäume (Bäume geringer Qualität, evtl. mit Pilzen, Wasserlöchern, Rindenschäden, u.a.) im Bestand belassen,
- Reduzierung des gesellschaftsfremden Baumartenanteils bei Hiebsreife, Entnahme der Rot-Eiche.

4.2.3 Beschreibung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahme zur Kohärenzsicherung

Kohärenzmaßnahme KS 1 - Erstaufforstung einer Ackerfläche in der Gemarkung Golzern (11 E_{FFH}⁴)

Die auf einer Hangfläche gelegene Intensivackerfläche ist durch die Pflanzung von standortgerechten und gebietsheimischen Arten aufzuforsten. Die Aufforstung ist auf einer Fläche von 0,60 ha vorgesehen.

Die Auswahl der Artenzusammensetzung erfolgt unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Forstvermehrungsgutgesetzes [13]. Es ist auf die Verwendung von Charakterarten des LRT 9170 - *Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)*, wie Traubeneiche, Hainbuche, Winterlinde und Gemeine Esche, zu achten.

Im Außenbereich der Fläche ist ein stufiger Waldsaum aus entsprechenden standortgerechten, gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen II. Ordnung anzulegen.

Die Pflanzungen sind jeweils horst- bzw. truppweise vorzunehmen. Die Fläche ist mit einem Wildverbisschutzzaun einzuzäunen.

Ziel ist die Entwicklung eines geschlossenen Waldbestandes, der die Charakteristik eines trockenen Eichen-Hainbuchenwaldes im Sinne des FFH-LRT 9170 - *Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)* aufweist.

Die biotopprägende Artenzusammensetzung der Baumschicht wird bestimmt durch Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*).

Die südwestlich liegenden Waldbestände (Laubmischbestand mit Eiche, Hainbuche und Rotbuche; z.T. als LRT 9170 ausgewiesen [2]) bieten aufgrund des Diasporenpotenzials zusätzlich die Möglichkeit des Eintrags und der Förderung standortgerechter und lebensraumtypischer Arten durch Naturverjüngung.

4.3 Prognose der Wirksamkeit der Maßnahme zur Kohärenzsicherung

Die vorgesehene Entwicklung eines geschlossenen Waldbestandes, der die Charakteristik eines trockenen Eichen-Hainbuchenwaldes im Sinne des FFH-LRT 9170 - *Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)* aufweist, wird sich unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie der Berücksichtigung der Zielsetzungen für den LRT 9170 (ID 11516) mittel- bis langfristig einstellen.

⁴ Die Maßnahme wird im LBP (vgl. Unterlage 19.1) als Maßnahme zur Sicherung der Kohärenz des Netzes NATURA 2000 gekennzeichnet (11 E_{FFH}).

Zudem bieten die südwestlich liegenden Waldbestände (Laubmischbestand mit Eiche, Hainbuche und Rotbuche) aufgrund des Diasporenpotenzials zusätzlich die Möglichkeit des Eintrags und der Förderung standortgerechter und lebensraumtypischer Arten durch Naturverjüngung.

Die Kohärenzmaßnahme KS 1 liegt innerhalb des NATURA 2000-Gebietes und wird sich bereits mit Anlage der Maßnahme positiv auf den südwestlich liegenden LRT 9170 (ID 11516) im FFH-Gebiet auswirken.

Hier spielen v.a. die schnell greifenden Wirkungen bzgl. der Verbesserung der Bodenfunktionen durch die Pflanzung der Maßnahme KS 1 an sich, die Reduzierung der Bodenerosion sowie die Verhinderung von Nährstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung eine wichtige Rolle.

In der Regel müssen Kohärenzmaßnahmen zu dem Zeitpunkt funktionsfähig sein, an dem die Beeinträchtigung des betroffenen Gebietes eintritt.

Die Kohärenzmaßnahme KS 1 wird erst mittelfristig mit dem Erreichen eines bestimmten Alters und damit einer der Strukturierung hinsichtlich charakteristischer Merkmale des trockenen Eichen-Hainbuchenwaldes die volle Funktion übernehmen.

Im betrachteten Wirkraum des Ersatzneubaus der A 14 Muldebrücke kann jedoch aufgrund der Tatsache, dass lediglich der nördlich und südlich der Autobahn formal ausgewiesene LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald im Bereich der verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen liegt, eine Schädigung der Restflächen des Lebensraums ausgeschlossen werden.

Zudem weisen die betroffenen Teilflächen des LRT nur eine geringe Ausprägung lebensraumtypischer Strukturen auf, da der vorhandene Baumbestand hauptsächlich durch Jungwuchs bestimmt wird.

Vor dem Hintergrund der prognostizierten Entwicklungen und unter Berücksichtigung der vorgenannten Tatsache, ist die Kohärenzmaßnahme im Zusammenhang mit den Schadenbegrenzungsmaßnahmen geeignet, die verursachten erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Vereinigte Mulde und Muldeauen“, hier des LRT 9170, auszugleichen.

4.4 Beschreibung der vorgesehenen Regelungen zur Sicherung der Umsetzung

Die Maßnahme ist bereits vor Baubeginn umzusetzen, um mittelfristig die Kohärenz zu sichern.

Dazu erfolgen entsprechende vertragliche Regelungen zwischen dem Vorhabensträger und dem Eigentümer / Pächter.

4.5 Regelungen zur Kontrolle

Im Zusammenhang mit der Pflanzung zur Kohärenzmaßnahme KS 1 sind Funktionskontrollen vorgesehen.

5 Zusammenfassung

Anlass

Mit der Lage des Vorhabens „Ersatzneubau des Brückenbauwerkes 22 (Muldebrücke) der Bundesautobahn A 14, AD Nossen – AK Magdeburg, nordöstlich der Stadt Grimma, Landkreis Leipzig“ in dem FFH-Gebiet „Vereinigte Mulde und Muldeauen“; DE 4340-302 (Interne Nr. 065E) sind Belange der NATURA 2000-Gebietskulisse betroffen.

Die zu dem o.g. Vorhaben durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 19.3.1) kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der beschriebenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen für fast alle Erhaltungsziele auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden können.

Erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben lediglich für den nördlich und südlich der Autobahn formal ausgewiesenen LRT 9170 - *Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald*, dessen im Wirkraum liegenden Teilflächen des LRT allerdings nur eine geringe Ausprägung lebensraumtypischer Strukturen aufweisen.

Demnach ist das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Gebietes formal nicht verträglich und nach den Vorschriften der FFH-Richtlinie für den Bereich des o.g. Gebietes unzulässig.

In der FFH-AP wurde nunmehr geprüft, ob zumutbare Alternativen für das Vorhaben gegeben sind und zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, die die Durchführung des Vorhabens erfordern.

Alternativenprüfung

Die Alternativenprüfung hat ergeben, dass zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Im Ergebnis der Alternativenprüfung wird dementsprechend die in der FFH-Verträglichkeitsprüfung dargestellte Variante als Vorzugslösung bestätigt.

Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Das Vorhaben ist aus zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses notwendig. Der Ersatzneubau der Muldebrücke ist unbedingt erforderlich, damit die Verbindungsfunktion der A 14 im Transeuropäischen Verkehrsnetz (d.h. Erhalt und Entwicklung des Binnenmarktes durch Anbindung der mitteldeutschen Industrieregion; Erhalt und Verbesserung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhaltes der Union) gewährleistet werden kann.

Als weitere positive Effekte sind die Erhöhung der Verkehrssicherheit, die Reduzierung der Grund- und Oberflächenwasserverschmutzung infolge von Unfällen und die Verbesserung des Hochwasserabflusses zu nennen.

Demnach überwiegt das öffentliche Interesse an dem Vorhaben „Ersatzneubau des Brückenbauwerkes 22 (Muldebrücke) der Bundesautobahn A 14“ gegenüber dem öffentlichen Interesse an einer intakten Kohärenz des europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000, da in diesem Fall durch die kohärenzsichernde Maßnahme keine dauerhafte Beeinträchtigung oder zeitliche Lücke im Netz zu erwarten ist.

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

Um verbleibende Beeinträchtigungen ausschließen können, wurde zur zusätzlichen Sicherung der Kohärenz des Netzes NATURA 2000 die *Kohärenzmaßnahme KS 1, Erstaufforstung einer Ackerfläche in der Gemarkung Golzern* vorgesehen.

Die Maßnahme wird im LBP (vgl. Unterlage 19.1) als Maßnahme zur Sicherung der Kohärenz des Netzes NATURA 2000 gekennzeichnet (11E_{FFH}).

Ergebnis der FFH-Ausnahmeprüfung

Es wird festgestellt, dass das Vorhaben „Ersatzneubau des Brückenbauwerkes 22 (Muldebrücke) der Bundesautobahn A 14, AD Nossen – AK Magdeburg“ die Ausnahmevoraussetzung nach § 34 (3) BNatSchG [13] erfüllt.

Damit ist das Vorhaben trotz des Auslösens erheblicher Beeinträchtigungen eines Erhaltungszieles des FFH-Gebietes „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ (DE 4340–302) zulassungsfähig.

6 Literaturverzeichnis

- [1] Landesdirektion Leipzig, „Verordnung der Landesdirektion Leipzig zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung "Vereinigte Mulde und Muldeauen" vom 23.02.2011“.
- [2] Sächsische Landsiedelung GmbH & Ergo Umweltinstitut GmbH, *Managementplan für das SCI "Vereinigte Mulde und Muldeauen" (Nr. 65E)*, 2008.
- [3] BHI Ingenieure, „A 14, AK Magdeburg - AD Nossen Ersatzneubau BW 22 (Muldebrücke) - Schalltechnische Untersuchung,“ Leipzig, 2014.
- [4] EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH, „Machbarkeitsstudie - A14, AD Nossen - AK Magdeburg, Ersatzneubau BW 22 (Muldebrücke), erarbeitet i. A. des Autobahnamtes Sachsen,“ Stand: 01.10.2008.
- [5] INROS LACKNER AG, „Voruntersuchung A14 – AK Magdeburg bus AD Nossen; Ersatzneubau BW 22 Muldebrücke,“ Dresden, 2010/2011.
- [6] Sächsisches Staatsministerium des Innern, „Landesentwicklungsplan Sachsen 2013,“ Dresden, beschlossen am 12.07.2013 als Rechtsverordnung durch die Sächsische Staatsregierung.
- [7] Regionaler Planungsverband Leipzig - Westsachsen, „Regionalplan Westsachsen,“ beschlossen durch Satzung des Regionalen Planungsverbandes vom 23.05.2008, genehmigt durch das Sächsische Staatsministerium des Innern am 30.06.2008, in Kraft getreten mit der Bekanntmachung nach § 7 Abs. 4 SächsLPIG am 25.07.2008.
- [8] Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit , Abt. Verkehr, „VerKEPIVO, Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Fachlichen Entwicklungsplan Verkehr des Freistaates Sachsen,“ 24. Juni 1999.
- [9] Kühfuss Landschaftsarchitektur Umweltplanung, *Sonderuntersuchung Avifauna und Fledermäuse - Erfassungen 2009/2010 - im Rahmen des Bauvorhabens A 14, AD Nossen – AK Magdeburg Ersatzneubau BW 22 (Muldebrücke)*, Dresden.
- [10] Lambrecht, H.; Trautner, J.; Bernotat, D.; Gassner, E.; Kaule, G., „Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP,“ 06/2007.
- [11] „Deutschlands Natur - Der Naturführer für Deutschland,“ 2017. [Online]. Available: <http://www.deutschlands-natur.de/lebensraeume/waelder/labkraut-eichen-hainbuchenwald-galio-carpinetum/>. [Zugriff am 16. Februar 2017].
- [12] „Forstvermehrungsgutgesetz (FoVGG) vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), das zuletzt durch Artikel 37 des Gesetzes vom 9. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1934) geändert worden ist,“ 22.05.2002.
- [13] „Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434), mit Änderungen geltend ab 01.04.2018,“ 2018.



Karten

Kartenverzeichnis

| Karten-Nr. | Inhalt | Maßstab |
|------------|---------------------------------|----------|
| Karte 4 | Maßnahmen zur Kohärenzsicherung | 1: 5.000 |
