



INNOVATIONSREGION  
MITTELDEUTSCHLAND

# MACHBARKEITSUNTERSUCHUNG DER LÄNDERÜBERGREIFENDEN VERKEHRSNETZREPARATUR

zur Wiederherstellung einer leistungsfähigen  
Verkehrsverbindung zwischen Weißenfels -  
Hohenmölsen - Pegau - Groitzsch - Borna

NEUE WEGE FÜR  
**INNOVATION UND WERTSCHÖPFUNG**

Strukturwandel in der Innovationsregion Mitteldeutschland

29.09.2021

Ein Projekt der



METROPOLREGION  
MITTELDEUTSCHLAND

## 7 Landkreise und 2 Städte in 3 Bundesländern mit 2 Mio. Einwohnern



### Impulse für Innovation und Wertschöpfung im Mitteldeutschen Revier

Im Strukturwandelprojekt „Innovationsregion Mitteldeutschland“ entwickelt die Europäische Metropolregion Mitteldeutschland (EMMD) gemeinsam mit den Landkreisen Altenburger Land, Anhalt-Bitterfeld, Burgenlandkreis, Leipzig, Mansfeld-Südharz, Nordsachsen und Saalekreis und den Städten Halle (Saale) und Leipzig neue Strategien und Projekte für Innovation und Wertschöpfung, um den Strukturwandel in der Region aktiv zu gestalten.

#### Bearbeitung



Wenzel & Drehmann  
Planungs-Entwicklungs-Management GmbH

Jüdenstraße 31  
06667 Weißenfels

03443-284390  
info@wenzel-drehmann-pem.de  
www.wenzel-drehmann-pem.de



IVAS  
Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme

Alaunstraße 9  
01099 Dresden

0351 211140  
dresden@ivas-ingenieure.de  
www.ivas-ingenieure.de



G.U.B.  
Ingenieur AG

Katharinenstraße 11  
08056 Zwickau

0375 27175-0  
info@gub-ing.de  
www.gub-ing.de

Gefördert aus Mitteln der Bundesrepublik Deutschland, des Freistaates Sachsen, des Landes Sachsen-Anhalt und des Freistaates Thüringen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe: "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsinfrastruktur".

Gefördert durch:



STAATSMINISTERIUM  
FÜR WIRTSCHAFT  
ARBEIT UND VERKEHR



## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	VII
Kartenverzeichnis .....	VIII
Tabellenverzeichnis .....	IX
Abkürzungsverzeichnis .....	X
1    EINLEITUNG.....	1
1.1  Anlass der Machbarkeitsuntersuchung.....	1
1.2  Aufgabenstellung.....	3
1.3  Betrachtungsraum .....	5
1.4  Übergeordnete Planungen .....	6
1.5  Arbeitsstruktur.....	7
1.5.1  Beteiligung .....	8
2    ANALYSE .....	9
2.1  Landes- und Regionalplanung.....	9
2.1.1  Ausgewiesene Vorranggebiete.....	12
2.2  Raumwiderstände.....	13
2.2.1  Schutzgebiete.....	14
2.2.2  Gebietskörperschaften und Siedlungsräume .....	15
2.2.3  Gewerbe- und Industriestandorte.....	16
2.2.4  Aktiver Braunkohlentagebau .....	16
2.2.5  Aktiver Kiessandtagebau.....	17
2.2.6  Flächen zur Nutzung regenerativer Energiequellen .....	17
2.2.7  Ableitung der Raumwiderstände .....	18
2.3  Verkehrsnetz .....	19
2.3.1  Anbindung und innere Vernetzung .....	19



2.3.2	Zentralörtliche Strukturen und ihre Vernetzung.....	20
2.3.3	Erreichbarkeitsanalysen MIV und ÖPNV .....	24
2.4	Analyse der Verkehrsstärken.....	25
2.4.1	Daten der Straßenbauverwaltung.....	25
2.4.2	Ergänzende Verkehrserhebungen .....	26
2.5	Methodik der Verkehrsuntersuchung.....	29
2.6	Netzfall 0 .....	32
3	ZWECKE UND WIRKUNGEN DES VORHABENS.....	34
3.1	Bedarf und öffentliches Interesse.....	34
3.2	Verkehrliche Auswirkungen.....	35
3.3	Wirtschaftliche Impulse.....	35
3.4	Verkehrssicherheit.....	36
3.5	Möglichkeiten der Planrechtschaffung .....	37
3.5.1	Planfeststellung .....	37
3.5.2	Planfeststellungsersetzender Bebauungsplan.....	38
3.5.3	Raumordnungsverfahren / Zielabweichungsverfahren.....	40
4	TRASSENSUCHRAUM UND TRASSENFINDUNG .....	41
4.1	Abgrenzung des Trassensuchraums .....	41
4.2	Trassenfindung.....	41
4.2.1	Grobkorridore .....	42
4.2.2	Trassenkorridore.....	42
4.2.3	Trassenvorschläge .....	43
5	VARIANTENVERGLEICH.....	44
5.1	Beschreibung der Varianten .....	44
5.1.1	Variante 1.....	44
5.1.2	Variante 2.....	45
5.1.3	Variante 3 .....	45



5.2	Variantenbeurteilung .....	46
5.2.1	Wirkungsbeurteilung im Verkehrsnetz / Prognoseverkehrsstärken 2030 .....	46
5.2.2	Technische Beurteilung .....	51
5.2.3	Umweltbezogene Beurteilung.....	52
5.2.4	Flächenbetroffenheit.....	56
5.3	Variantenbewertung.....	58
5.3.1	zeitliche Wirkung zur positiven Gestaltung des Strukturwandels .....	58
5.3.2	Umweltvereinbarkeit .....	59
5.3.3	Technische Machbarkeit.....	60
5.3.4	regionale Verkehrsnetzwerkung .....	61
5.3.5	Qualität der räumlichen Ziel- und Quellenbindung.....	62
5.3.6	Wirtschaftlicher Aufwand.....	64
5.3.7	Gewichtung.....	65
5.4	Verkehrswirtschaftliche Bewertung nach EWS .....	67
5.4.1	Methodik und Vorgehen .....	68
5.4.2	Kostenkomponenten.....	69
5.4.3	Nutzenkomponenten .....	70
5.4.4	Ergebnis der wirtschaftlichen Bewertung.....	75
6	VORZUGSVARIANTE UND FAZIT.....	76
6.1	Empfehlungen der Machbarkeitsuntersuchung.....	76
6.1.1	Abstimmungsprozess in Folge der Beteiligungsphase.....	76
6.1.2	Einordnung der Untersuchungsergebnisse .....	77
6.1.3	Empfehlung einer Vorzugsvariante .....	77
6.1.4	Ergänzende Untervariante 1.4 (Mittelkorridor).....	79
6.1.5	Untersetzung der Vorzugslösung .....	82
6.1.6	Weitergehende Empfehlungen .....	82
6.2	Finanzierungsoptionen .....	83
6.3	Zeitplanung.....	87
	Anlagen.....	88



---

## Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1: historischer Verlauf der Bundesstraße 176 .....	3
Abbildung 2: Betrachtungsraum .....	5
Abbildung 3: Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Profen (Auszug) 11	
Abbildung 4: Braunkohlenplan Tagebau Profen (BKP) – Karte 5 (Auszug) .....	11
Abbildung 5: Gemeinsame Darstellung TEP und BKP .....	12
Abbildung 6: Tagebau Profen 2020 .....	17
Abbildung 7: Übersichtskarte Straßennetz .....	19
Abbildung 8: Zentrale Orte im Untersuchungsraum und Umgebung .....	20
Abbildung 9: Erreichbarkeitsanalyse im Pkw-Verkehr .....	21
Abbildung 10: Erreichbarkeitsanalyse im Öffentlichen Verkehr .....	22
Abbildung 11: Luftliniengeschwindigkeit im Pkw-Verkehr .....	24
Abbildung 12: Luftliniengeschwindigkeit im öffentlichen Nahverkehr .....	24
Abbildung 13: Lage der gezählten Knotenpunkte und Langzeitzählstellen.....	29
Abbildung 14: Methodik der Verkehrsuntersuchung.....	30
Abbildung 15: Fensterausschnitt aus der Landesverkehrsprognose Sachsen 2030 .....	31
Abbildung 16: Trassenfindung .....	41
Abbildung 17: geplante Entwicklung des Industrie- und Energieparks Profen .....	50
Abbildung 18: Netzfall 3 - Szenario mit verringerter Reisegeschwindigkeit.....	51
Abbildung 19: Netzfall 3 - bergbaubedingte zeitliche Einflussfaktoren (schematisch) .....	60
Abbildung 20: Datenanforderung in Abhängigkeit von den Planungsphasen laut EWS....	67
Abbildung 21: Lückenschluss im Verkehrsnetz durch Vorzugsvariante) .....	78
Abbildung 22: Untersuchte Grobkorridorvarianten (Ausschnitt) .....	79
Abbildung 23: östlicher Verlauf des Trassenvorschlags 1 mit Mittelkorridor .....	81
Abbildung 24: Klassifizierungen im derzeitigen Verkehrsnetz .....	84
Abbildung 25: Szenariovariante für zukünftige Klassifizierungsoptionen .....	85

---

## Kartenverzeichnis

---

Karte 1: Zukünftige Seenlandschaft .....	nach 5
Karte 2: Raumordnerische Ziele / Vorranggebiete.....	nach 13
Karte 3: Schutzgebiete .....	nach 13
Karte 4: Räumliche Strukturen .....	nach 17
Karte 5: Raumwiderstände .....	nach 17
Karte 6: Verkehrsstärken Analyse 2015 / 2020 .....	nach 27
Karte 7: Verkehrsstärkenprognose 2030 Netzfall 0 .....	nach 33
Karte 8: Trassensuchraum .....	nach 43
Karte 9: Grobkorridore .....	nach 43
Karte 10: Grobkorridore und Raumwiderstände.....	nach 43
Karte 11 : Trassenkorridore .....	nach 43
Karte 12: Trassenvorschläge .....	nach 43
Karte 13: Verkehrsstärken Prognose 2030 Netzfall 1.....	nach 49
Karte 14: Verkehrsstärken Prognose 2030 Differenz NF1 zu NF0 .....	nach 49
Karte 15: Verkehrsstärken Prognose 2030 Netzfall 2.....	nach 49
Karte 16: Verkehrsstärken Prognose 2030 Differenz NF2 zu NF0 .....	nach 49
Karte 17: Verkehrsstärken Prognose 2030 Netzfall 3 .....	nach 49
Karte 18: Verkehrsstärken Prognose 2030 Differenz NF3 zu NF0 .....	nach 49
Karte 19: Flurstücksbetroffenheiten .....	nach 57
Karte 20: Bodenübersicht .....	nach 61
Karte 21: Gewässer.....	nach 61
Karte 22: Archäologische Fundstellen.....	nach 61
Karte 23: Anknüpfungspunkte.....	nach 61



---

## Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 1: Übergeordnete Planungen .....	6
Tabelle 2: Gebietskörperschaften und Siedlungsräume.....	15
Tabelle 3: Gewerbe- und Industriestandorte .....	16
Tabelle 4: Verkehrsstärken im DTV an ausgewählten Langzeitzählstellen.....	26
Tabelle 5: Knotenstromzählung.....	27
Tabelle 6: Spitzenstundenanteile an den Knotenpunkten.....	28
Tabelle 7: Übersicht Streckenlängen .....	55
Tabelle 8: Betroffene Flächen.....	56
Tabelle 9: zeitliche Umsetzbarkeit .....	58
Tabelle 10: Umweltvereinbarkeit .....	59
Tabelle 11: Anbindungsqualität .....	62
Tabelle 12: Wirtschaftlicher Aufwand .....	65
Tabelle 13: Bewertung und Gewichtung.....	67
Tabelle 14: Netzeigenschaften der einzelnen Netzfälle .....	69
Tabelle 15: Gesamtinvestitionskosten für die einzelnen Varianten .....	69
Tabelle 16: Laufende Kosten pro Jahr für die Neubaumaßnahme.....	70
Tabelle 17: Betriebskostenveränderungen in den Netzfällen .....	71
Tabelle 18: Veränderte Zeitkosten in den einzelnen Netzfällen .....	72
Tabelle 19: Veränderte Unfallkosten in den einzelnen Netzfällen.....	72
Tabelle 20: Veränderte Klimakosten in den einzelnen Netzfällen .....	73
Tabelle 21: Zusammensetzung des Vogelschutzgebiets „Tagebaufolgelandschaft Werben“ .....	80

---

## Abkürzungsverzeichnis

---

AS	Anschlussstelle
AK	Autobahnkreuz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke [Kfz/ 24 h]
DTVw5	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an den Werktagen von Montag bis Freitag (ohne Feiertage) außerhalb der Schulferien des jeweiligen Landes [Kfz/24 h]
EMMD	Europäische Metropolregion Mitteldeutschland
EKL	Entwurfsklasse (gemäß der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen)
EWS	Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen
G.U.B.	G.U.B. Ingenieur AG
GRW	Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
FFH	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
FStrAbÄndG	Gesetz zur Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes vom 23. Dezember 2016
IRMD	Innovationsregion Mitteldeutschland
IVAS	Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
KP	Knotenpunkt
LG	Landesgrenze
LRT	Lebensraumtyp(en)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MIBRAG	Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft
NSG	Naturschutzgebiet
E/T	Erholung / Tourismus
OD	Ortsdurchfahrt
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr



ÖV	öffentliche Verkehrsmittel
OU	Ortsumfahrung/ Ortsumgehung
OT	Ortsteil
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes
RIN	Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (2008)
RQ	Regelquerschnitt
SPA	Special Protection Area – Europäisches Vogelschutzgebiet
SVZ	Straßenverkehrszählung
TEP	Regionales Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Profen im Regierungsbezirk Halle
W&D	Wenzel & Drehmann Planungs-Entwicklungs-Management GmbH
VRG	Vorranggebiet

---

# 1 EINLEITUNG

---

## 1.1 Anlass der Machbarkeitsuntersuchung

Der Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung setzt regional- und industriepolitische Ziele zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele. Zentraler Inhalt ist das so genannte „1,5° - Ziel“, das auf die Begrenzung der prognostizierten globalen Klimaerwärmung ausgerichtet ist. Zu diesem Zweck soll die Energieversorgung in Deutschland grundlegend umgebaut werden.

Daraus ergeben sich erhebliche Anpassungsprozesse für die betroffenen Unternehmen, deren Beschäftigte und die Kommunen. Die Betroffenheit im Mitteldeutschen Braunkohlerevier ist hoch – ca. 16 % der regionalen Bruttowertschöpfung stehen in Zusammenhang mit der Kohle.<sup>1</sup> Dies kommt im Besonderen auf der Ebene der Landkreise zum Tragen.

Im Rahmen des Strukturwandelprojektes „Innovationsregion Mitteldeutschland“ entwickelt die Europäische Metropolregion Mitteldeutschland (EMMD) gemeinsam mit den Landkreisen Altenburger Land, Anhalt-Bitterfeld, Burgenlandkreis, Leipzig, Mansfeld-Südharz, Nordsachsen und Saalekreis und den Städten Halle (Saale) und Leipzig neue Strategien und Projekte für Innovation und Wertschöpfung, um den Strukturwandel in der Region aktiv zu gestalten. Das Vorhaben wird im Rahmen der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) durch den Bund, den Freistaat Sachsen, das Land Sachsen-Anhalt und den Freistaat Thüringen gefördert. In der Europäischen Metropolregion Mitteldeutschland engagieren sich strukturbestimmende Unternehmen, Städte und Landkreise, Kammern und Verbände sowie Hochschulen und Forschungseinrichtungen aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen.“

Die vorliegende Machbarkeitsuntersuchung ist dem Handlungsfeld BEWEGUNG mit Mobilität und Logistik zuzuordnen. Dessen thematische Schwerpunkte sind:

- ▶ Optimierung des ÖPNV,
- ▶ Überregionale Verkehrsinfrastruktur,
- ▶ Autonomes Fahren,
- ▶ E-Mobilität.

---

<sup>1</sup> Quelle: Innovationsregion Mitteldeutschland – [www.innovationsregion-mitteldeutschland.com/innovationsregion](http://www.innovationsregion-mitteldeutschland.com/innovationsregion) (Zugriff am 16.04.2021)

Inhaltlich berührt die Machbarkeitsuntersuchung die Einzelmaßnahmen:

- ▶ Analyse der verkehrlichen / infrastrukturellen Schwachpunkte zur inneren Vernetzung der Region sowie zur äußeren Erreichbarkeit,
- ▶ Erarbeitung einer länderübergreifenden Mobilitätsstrategie zur Verbesserung der überregionalen Erreichbarkeit sowie bessere Anbindung an die Zentren des ÖPNV,
- ▶ Erarbeitung einer länderübergreifenden Mobilitätsstrategie zur Verbesserung der überregionalen Erreichbarkeit sowie bessere Anbindung an das Autobahnnetz und die Bundesstraßen.

In der Gesamtstrategie zur Gestaltung des Strukturwandels stehen diese neben weiteren Maßnahmen aus anderen Handlungsfeldern, wie:

- ▶ der Erschließung weiterer Wertschöpfungspotenziale,
- ▶ der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften in Schwerpunktbranchen,
- ▶ der Integration von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in die regionale Unternehmenslandschaft,
- ▶ dem Ausbau touristischer Angebote.

Seit dem 19. Jahrhundert trieb der Braunkohlebergbau die wirtschaftliche, soziale und kulturelle Entwicklung der Region voran. Die Siedlungsräume expandierten und der technische Fortschritt führte vielerorts zur Verbesserung der Lebensverhältnisse. Durch die kontinuierliche Erschließung neuer Abbauflächen kam es jedoch auch zu Einschnitten in die historisch gewachsenen Strukturen: Siedlungen wurden devastiert und Infrastrukturen durchtrennt. Die vorliegende Machbarkeitsstudie nimmt die durch Bergbautätigkeiten in den 1960er-Jahren verloren gegangene länderübergreifende Verkehrsverbindung zwischen Hohenmölsen und Pegau in den Fokus. Die Abbildung 1 zeigt die bergbauliche Unterbrechung im ehemaligen Straßenverlauf. (Abb. 1). Deren Wiederherstellung ist Bestandteil raumplanerischer Zielsetzungen.<sup>2</sup> Damit verbunden ist die Absicht, Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung zu setzen während sich die Region auf das Ende der Kohleförderung vorbereitet.

Seit der Durchtrennung der Straße zwischen Hohenmölsen und Pegau müssen auf dem Weg zwischen beiden Städten seit etwa 50 Jahren erhebliche Umwege in Kauf genommen werden. Davon ist auch die Verbindung der Mittelzentren Weißenfels und Borna betroffen.

Sowohl der Ausbau des mitteldeutschen S-Bahn-Netzes und die Ausweitung von Regionalexpressverbindungen im Süden Sachsen-Anhalts sind Bestandteil des Strukturstärkungsgesetzes Kohleregionen. Ein zukünftiger Haltepunkt wird der Bahnhof in Pegau sein, für den derzeit Sanierungsarbeiten geplant sind.<sup>3</sup> Viele Menschen aus dem Burgenlandkreis pendeln zu einer Arbeitsstelle in Leipzig.

---

<sup>2</sup> Quelle: Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Profen – Abschnitt 3.2.2 Verlagerung von Trassen

<sup>3</sup> Quelle: Interview mit der Stadtverwaltung Pegau am 03.09.2020



Abbildung 1: historischer Verlauf der Bundesstraße 176 (Grafik: W&D)

## 1.2 Aufgabenstellung

Übergeordnetes Ziel der vorliegenden Machbarkeitsstudie ist die Untersuchung möglicher Varianten zur Trassenführung für die Wiederherstellung einer länderübergreifenden Ost-West-Straßenverbindung.

Dieses gründet sich auf das im Regionalen Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Profen im Regierungsbezirk Halle (TEP) verankerte Ziel, die durch den Braunkohlenbergbau unterbrochenen Verkehrsverbindungen wieder zu schließen. Dabei wird im Punkt 3.2.2 Verlagerung von Trassen der Abschnitt der Bundesstraße 176 zwischen Hohenmölsen und Pegau konkret benannt. Die Unterbrechung der Straßenverbindung erfolgte in den 1960er Jahren. Aus diesem Grund ist das heute aktive Bergbauunternehmen nicht mit der im TEP festgeschriebenen Wiederherstellungsverpflichtung verbunden. Bei wem diese Verantwortung liegt, ist derzeit nicht geklärt.

Dieser Frage soll im zur Machbarkeitsuntersuchung gehörenden Beteiligungsprozess nachgegangen werden.

Es wird erwartet, dass eine Verkehrsnetzreparatur unterschiedliche positive Entwicklungen ermöglicht:

Zur Gestaltung des Strukturwandels lassen sich wirtschaftliche Impulse setzen. Aktive Wirtschaftsstandorte können gestärkt und die Entfaltung neuer Lagen durch verbesserte Infrastrukturbedingungen begünstigt werden. Die vorhandenen Potenziale brachlie-

gender oder dem Strukturwandel ausgesetzter Industrieareale können revitalisiert oder in Wert gehalten bzw. gesetzt werden.

Durch eine Neutrassierung bietet sich zudem die Möglichkeit, Wirtschaftsverkehre aus Ortslagen auszulagern. Somit ließe sich die Verkehrsbelastung in verschiedenen Ortschaften verringern und damit verbundener Wohnungsleerstand entlang zentraler Erschließungsachsen entgegenwirken. Gleichzeitig könnten Leistungssteigerungen im Schwerlastverkehr erzielt werden, was sich wiederum positiv auf die Wirtschaftsstandorte auswirken würde.

Es ergeben sich zudem Verbesserungsmöglichkeiten im ÖPNV.

Die vorgenannten Entwicklungsziele sollen im Leitbild des Länderübergreifenden Regionalen Entwicklungskonzepts für die Bergbaufolgelandschaft Profen (LüREK) verankert werden.

Bestandteil der Machbarkeitsstudie ist eine verkehrsplanerische Untersuchung der möglichen Trassenvarianten, um eine verkehrliche Bewertung vorzunehmen.

Da in Untersuchungen mit derzeitigem Planungsstand in der Regel noch nicht alle notwendigen Inputdaten vollumfänglich zur Verfügung stehen, werden zum Teil theoretische Ansätze gewählt, um erste Aussagen und Ergebnisse treffen zu können. So wird beispielsweise zur Beurteilung von Verkehrsprozessen ein Verkehrsmodell (vgl. Kapitel 2.5) zur Hilfe genommen, welches insbesondere den Verkehrsfluss und die Verkehrsnachfrage abbildet. Ein solches Verkehrsmodell dient der Orientierung und kann nicht alle Einflussfaktoren wie z.B. individuelle Verhaltensweisen der Verkehrsteilnehmer berücksichtigen. Dieses sollte bei der Interpretation von entsprechenden Ergebnissen beachtet werden.

### 1.3 Betrachtungsraum

Die durch den Bergbau entstandene Unterbrechung der Bundesstraße 176 zwischen Hohenmölsen und Pegau dehnt sich in Ost-West-Richtung auf einer Länge von etwa zehn Kilometern aus. Im Verhältnis dazu wurde der Betrachtungsraum weit gefasst. Der Betrachtungsraum der Machbarkeitsstudie umfasst die länderübergreifende Region zwischen Weißenfels und Borna. Auf sachsen-anhaltinischer Seite schließt dies weitreichende Teile des Burgenlandkreises ein. In Sachsen wird der westliche Landkreis Leipzig einbezogen. Im Randbereich befindet sich zudem der Landkreis Altenburger Land in Thüringen im Betrachtungsraum.

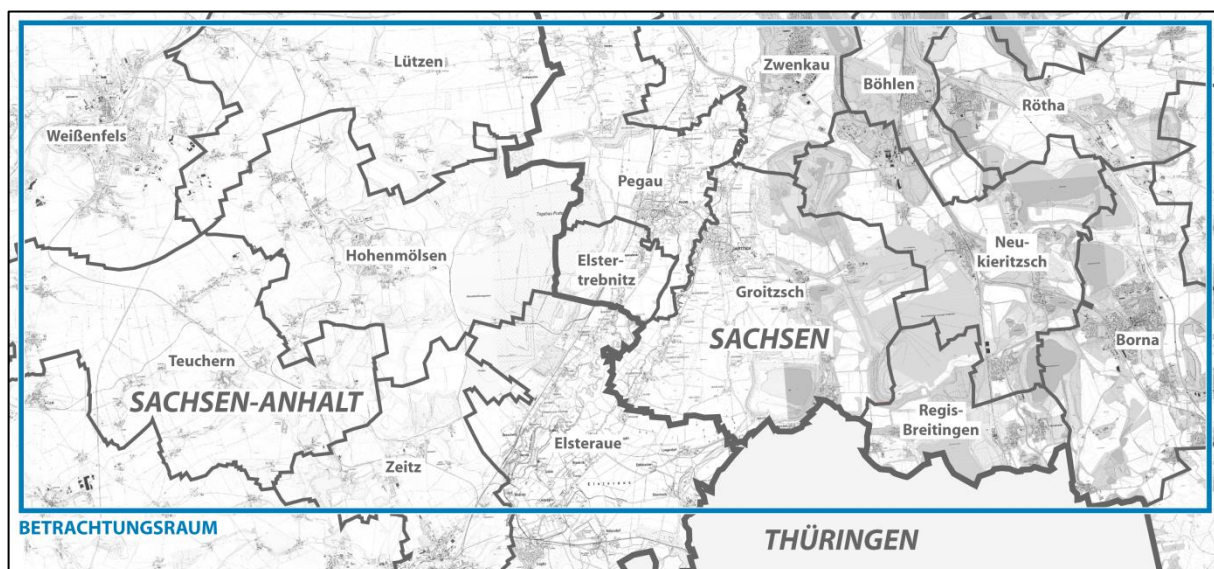


Abbildung 2: Betrachtungsraum (Grafik: W&D)

Das Untersuchungsgebiet ist geprägt von ehemaligen Tage- und Tiefbaugebieten im mittleren und östlichen Bereich. Es ist davon auszugehen, dass Streckenabschnitte des zukünftigen Trassenverlaufs über diese Gebiete verlaufen werden. Sie befinden sich östlich der Stadt Hohenmölsen, westlich der Elsteraue. Westlich nördlich und südlich der Stadt Hohenmölsen schließen sich unverritzte Lössgebiete an. Östlich ist der Untersuchungsbereich durch die Elsteraue geprägt. Hier dominieren Auestrukturen mit Wäldern, Wiesen und Retentionsflächen. Großflächig sind hier Schutzgebiete ausgewiesen.

Landschaftsräumlich liegt Hohenmölsen im Vorland der Leipziger Tieflandsbucht und ist neben der Landwirtschaft, hauptsächlich durch den Kohleabbau sowie die daran anknüpfende braunkohleverarbeitende- und -veredelnde Industrie geprägt.

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands liegt das Untersuchungsgebiet in der naturräumlichen Haupteinheitengruppe „Thüringer Becken (mit Randplatten)“ (D18)<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Bezeichnung anhand der Systematik Naturräumlicher Großregionen Deutschlands



Weiterhin ist das Untersuchungsgebiet entsprechend der Landschaftsgliederung für das Bundesland Sachsen-Anhalt den „Ackerebenen“ (L3) zuzuordnen. Als Untereinheit zählt der Bereich zur Lützen-Hohenmölsener Platte (3.6) und zur Tagebauregion Zeitz / Weißenfels / Hohenmölsen (7.8).

In der naturräumlichen Gliederung Sachsens wird das Gebiet zum Leipziger Land bzw. der Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Landes zugeordnet.

Die gegenwärtige Landschaft westlich des Tagebaus Profen ist als LSG „Saaletal“ ausgewiesen, welches durch verschiedene nach § 30 BNatSchG schützenswerte Biotope und Naturdenkmale gekennzeichnet ist.

In der Zeit nach der Braunkohlenförderung wird das Bild im Profener Raum von einer Seenlandschaft geprägt sein. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden im Lauf kommender Jahrzehnte drei Restlochseen entstehen (Abb. 3). Für diese zukünftigen Seen gibt es zum derzeitigen Zeitpunkt keine offiziellen Bezeichnungen. Sie werden in der Machbarkeitsuntersuchung wie folgt bezeichnet

- ▶ Tornauer See,
- ▶ Domsener See,
- ▶ Schwerzauer See.

## 1.4 Übergeordnete Planungen

Nachfolgend werden die übergeordneten Planungen aufgeführt, die vom Trassensuchraum der Machbarkeitsuntersuchung überlagert werden.

Tabelle 1: Übergeordnete Planungen

Bundesgesetze	
Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen	Fassung vom 14.08.2020
Bundesverkehrswegeplan 2030	Fassung vom 03.08.2016
Raumordnungspläne	
Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt	Fassung vom 16.02. 2011
Landesentwicklungsplan Sachsen	Fassung vom 12.07. 2013
Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle	Fassung vom 18.11.2010
Teilgebietsentwicklungsplan für den Planungsraum Profen (TEP)	Fassung vom 05.06.1996
Regionalplan Westsachsen	Fassung vom 25.07.2008
Regionalplan Leipzig-Westsachsen (Satzung)	Fassung vom 11.12.2020
Braunkohlenplan Tagebau Profen	Fassung vom 09.09.2000

---

## Flächennutzungspläne

Flächennutzungsplan der Stadt Weißenfels	Fassung vom 13.12.2012
Flächennutzungsplan der Gemeinde Elsteraue	Fassung vom Mai 2007
Flächennutzungsplan der Stadt Hohenmölsen	Fassung vom 17.12.2015
Flächennutzungsplan der Stadt Lützen	Fassung vom 02.05.2018
Flächennutzungsplan der Gemeinde Deuben (Stadt Teuchern)	Fassung vom Januar 2003
Flächennutzungsplan der Gemeinde Nessa (Stadt Teuchern)	Fassung vom 10.08.2009
Flächennutzungsplan der Stadt Zeitz	Fassung vom 23.04.2015
Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Pegau - Elstertrebnitz	Fassung vom 20.03.2019

---

## 1.5 Arbeitsstruktur

Die vorliegende Studie wurde im Auftrag des Burgenlandkreises als zentraler Abwicklungspartner innerhalb des Zusammenschlusses „Innovationsregion Mitteldeutschland“ erarbeitet. Begleitet wurde der Prozess durch die Europäische Metropolregion Mitteldeutschland (EMMD).

Die Lenkungsgruppe, welche die Richtungsentscheidungen im Erarbeitungsprozess gefällt hat, setzt sich zusammen aus Vertretern folgender Kommunen und Institutionen.

- ▶ Burgenlandkreis,
- ▶ Landkreis Leipzig,
- ▶ Metropolregion Mitteldeutschland Management GmbH,
- ▶ Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt,
- ▶ Stadt Hohenmölsen,
- ▶ Stadt Pegau,
- ▶ Stadt Lützen,
- ▶ Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH (MIBRAG).

Vertreter folgender Kommunen waren zudem themenbezogen an der Studie beteiligt.

- ▶ Stadt Weißenfels,
- ▶ Stadt Borna.

Lenkungsgruppeninterne Entscheidungen wurden mehrheitlich und daher nicht in allen Fällen einstimmig getroffen. Die Lenkungsgruppe hat sich im Verlauf der Bearbeitungszeit zu insgesamt neun Sitzungen zusammengefunden. Diese fanden teilweise in digitaler Form statt. Eine Terminübersicht ist in der Anlage 6 enthalten.

Im Rahmen einer Sonderveranstaltung im April 2021 wurden mit sächsischen und sachsen-anhaltinischen Vertretern aus Landesbehörden sowie betroffenen Kommunen Fragen nach dem zukünftigen Verkehrsnetz in der Region, der Notwendigkeit einer leistungsfähigen Ost-West-Verbindung und der damit verbundenen Erwartungshaltungen diskutiert. Dabei wurden die unterschiedlichen Positionen erkannt. Der Diskussionsprozess soll weitergeführt und die im Raum stehenden Fragen - etwa nach der Schaffung von Angeboten im Strukturwandelprozess und den dafür benötigten rechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Mit der Untersuchung wurde die *Wenzel & Drehmann PEM GmbH* federführend beauftragt. Das Projektpartnerunternehmen *IVAS - Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme* bearbeitete den Themenkomplex der Verkehrsnetz- und Infrastrukturplanung. Die Verkehrsanlagenplanung erfolgte durch das Projektpartnerunternehmen *G.U.B. Ingenieur AG*.

### 1.5.1 Beteiligung

Eine Entwurfsfassung der Machbarkeitsuntersuchung wurde im Rahmen einer Beteiligungsphase für die Öffentlichkeit sowie Behörden und Kommunen zur Verfügung gestellt. Der Kreis der beteiligten Behörden und Kommunen wurde vorab von der Lenkungsgruppe festgelegt. Ziel der Beteiligung war es, die Sammlung von Hinweisen und Anregungen.

Die Dauer der Beteiligungsphase betrug vier Wochen. Zwischen dem 20.04.2021 und dem 21.05.2021 wurden die Unterlagen für die Öffentlichkeit, Behörden und Kommunen online zur Verfügung gestellt. Vorab erfolgten entsprechende Ankündigungen in Form von Pressemitteilungen im Burgenlandkreis, dem Landkreis Leipzig sowie den einzelnen Kommunen. Die beteiligten Behörden und Kommunen wurden zudem angeschrieben. Zusätzlich wurden am 05.05.2021 zwei digitale Informationsveranstaltungen durchgeführt, bei denen die Entwurfsergebnisse vorgestellt wurden und Rückfragen an das Projektteam gestellt werden konnten. Eine Auswertung der Beteiligungsinhalte wurde am 04.06.2021 mit der Lenkungsgruppe durchgeführt und in die Studie eingearbeitet. Zusätzlich fand diesbezüglich ein Abstimmungstermin am 16.07.2021 statt.

Es wurden 35 Behörden und Kommunen abgestimmt beteiligt, von denen 14 Rückmeldungen zum Entwurf gegeben haben. Aus der Öffentlichkeit wurden im Rahmen der Informationsveranstaltung 16 Teilnehmer registriert, die sich mit Rückfragen eingebracht haben. Schriftliche Hinweise und Anregungen aus der Öffentlichkeit wurden nicht vorgebracht. Die Ergebnisse aus der Beteiligung wurden dokumentiert und liegen dem Auftraggeber vor. Dort können sie in der Projektdokumentation eingesehen werden.

---

## 2 ANALYSE

---

### 2.1 Landes- und Regionalplanung

Im Folgenden werden wesentliche raumplanerische Ziele und Grundsätze für den Betrachtungsraum (nicht abschließend) benannt.

#### Landesentwicklungspläne

- ▶ Stärkung und Weiterentwicklung der Standortvorteile, die sich aus der Lage im Verdichtungsraum um das Oberzentrum Halle (Saale) ergeben,
- ▶ integrierte Verkehrsentwicklung für die Gemeinden im Verdichtungsraum unter Berücksichtigung des ÖPNV,
- ▶ Erhöhung der Produktivität und Innovationskraft durch die Schaffung infrastruktureller Rahmenbedingungen,
- ▶ nachhaltige Sicherung des Angebots an Arbeitsplätzen,
- ▶ Beförderung der Entstehung von Unternehmensnetzwerken- und Clustern,
- ▶ Definition von Vorgaben zur Erreichbarkeit zentraler Orte bezogen auf die Verkehrsträger MIV und ÖPNV (siehe auch Kapitel 2.3),
- ▶ Hohenmölsen hat eine besondere Bedeutung für die Versorgung im ländlichen Raum,
- ▶ Grundzentren sind als Standorte zur Konzentration von Einrichtungen der überörtlichen Grundversorgung mit Gütern und Dienstleistungen sowie der gewerblichen Wirtschaft zu sichern und zu entwickeln. Sie sind in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs einzubinden.
- ▶ Erhalt von guten natürlichen Voraussetzungen des Produktionsfaktors Boden (Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft).

### Regionaler Entwicklungsplan Planungsregion Halle

- ▶ Ausbau des Radwegenetzes,
- ▶ Verbesserung der Verkehrssicherheit.
- ▶ Entwicklung Verkehrssystem zur Stärkung, Ausbau und Beförderung des mitteldeutschen Wirtschaftsraums,
- ▶ Schaffung leistungsfähiger Verkehrsverbindungen zu den Nachbarregionen,
- ▶ Erhaltung und Ausbau der regional bedeutsamen Straßen, so dass Unfallhäufungsstellen sowie Leistungsfähigkeitsengpässe beseitigt werden,
- ▶ Erhöhung des Anteils von Straßen mit begleitenden Radwegen.

### Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Profen

- ▶ zeitgerechter Ersatz der durch den Bergbau in Anspruch genommenen Verkehrsstraßen entsprechend ihrer Funktion im überregionalen und regionalen Verkehrsnetz (konkreter Bezug auf die Bundesstraße 176 zwischen Hohenmölsen und Pegau),
- ▶ Verkehrsverbindung / Hauptverkehrsstraße überregional bedeutsam, bedarf näherer Abstimmung.

### Braunkohlenplan Tagebau Profen

- ▶ Verkehrsverbindung / unverbindlicher Trassenvorschlag

### Regionalplan Leipzig-West Sachsen

- ▶ Ausbau und Erhalt des für die Entwicklung der Region bedeutsamen Straßennetzes,
- ▶ Stärkung von Austausch- und Verflechtungsbeziehungen in der Region und zu Nachbarregionen,
- ▶ Anbindung aller Gemeinden innerhalb eines attraktiven, leistungsfähigen und bedarfsorientierten Netzes,
- ▶ Regionsübergreifende Weiterentwicklung des ÖPNV,
- ▶ Ausbau des S-Bahn-Netzes Mitteldeutschland,
- ▶ Wiederherstellung der vom Braunkohlentagebau unterbrochenen und nicht oder funktional nicht ausreichend ersetzten Straßen- und Wegeverbindungen.

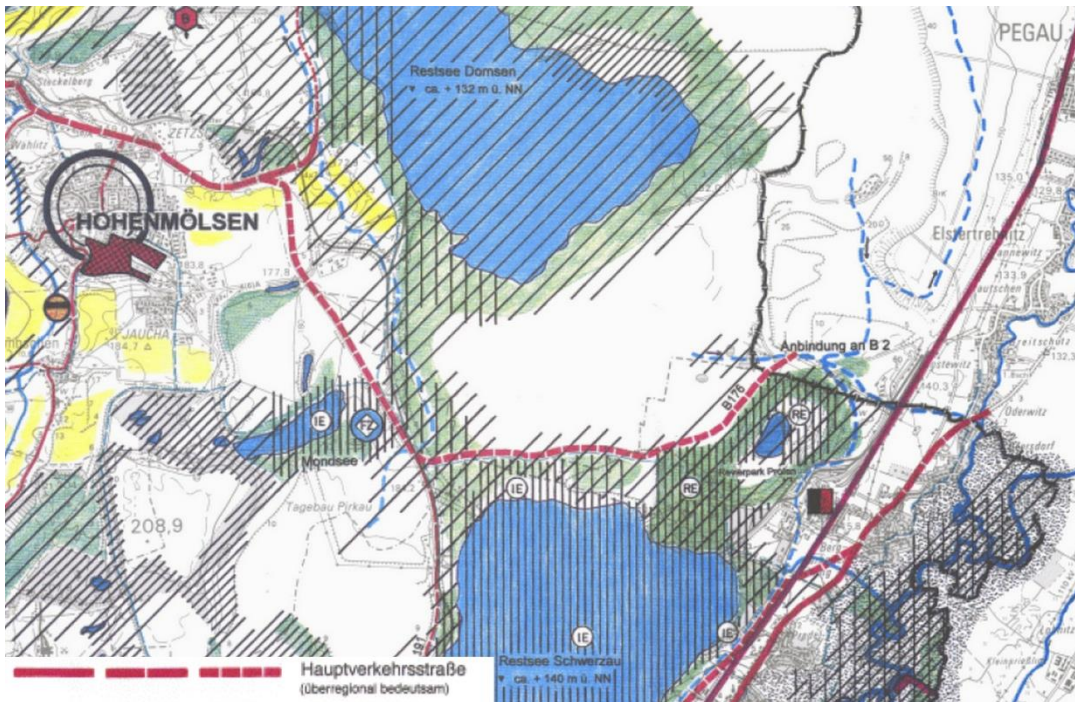


Abbildung 3: Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Profen (TEP) – Darstellung einer Hauptverkehrsstraße überregionaler Bedeutung (Auszug)

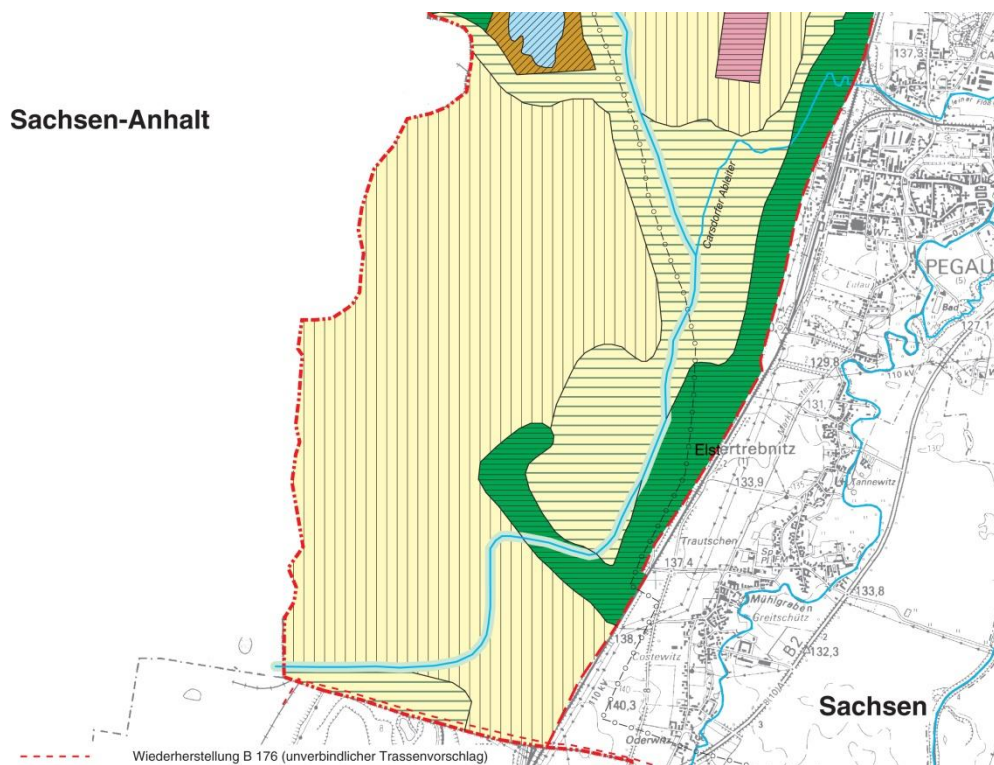


Abbildung 4: Braunkohlenplan Tagebau Profen (BKP) – Karte 5 (Auszug) – Darstellung eines unverbindlichen Trassenvorschlags



Abbildung 5: Gemeinsame Darstellung TEP und BKP (Grafik: W&D)

### 2.1.1 Ausgewiesene Vorranggebiete

In den regionalen Entwicklungsplänen des Regionalen Planungsverbandes Westsachsen sowie der Planungsregion Halle sind Vorranggebiete (VRG) zur Entwicklung des Raumes dargelegt. Im Einzelnen sind im Betrachtungsraum hierbei nachfolgende raumordnerische Ziele definiert:

- ▶ VRG Arten- und Biotopschutz,
- ▶ VRG Waldschutz,
- ▶ VRG Land- und Forstwirtschaft,
- ▶ VRG Braunkohlenabbau,
- ▶ VRG Landwirtschaft,
- ▶ VRG Windenergienutzung.

Die einzelnen, ausgewiesenen Vorranggebiete werden in den betreffenden Kapiteln der einzelnen Schutzgüter betrachtet. Hierbei ergeben sich Räume, welche in Folge der Ausweisung als Vorranggebiet einem höheren Raumwiderstand unterliegen als Gebiete ohne Ausweisungen. Vorbehaltsgebiete wurden nicht berücksichtigt, da diese keine Relevanz für eventuelle Zielabweichungsverfahren (siehe auch Kapitel 3.5.4) haben.

## 2.2 Raumwiderstände

Die Definition des Raumwiderstandsbegriffs orientiert sich am etablierten Instrumentarien und Methoden im Planungsprozess<sup>5</sup>: Aufbauend auf der Bestandserfassung und -bewertung wird das raumbezogene Konfliktpotenzial, der sog. „Raumwiderstand“, ermittelt. Hierzu werden die ermittelten Sachverhalte, die gesetzlichen Schutznormen unterliegen und daher keiner zusätzlichen gutachterlichen Bewertung unterzogen werden. ebenso wie die gutachterlich bewerteten Sachverhalte in Raumwiderstandsklassen überführt. Bei Überlagerung der flächig abgegrenzten und bewerteten Funktionsbereiche ergeben sich Teilräume unterschiedlicher Empfindlichkeiten gegenüber generell formulierten Wirkungen eines Vorhabens. Es können sich Bereiche ergeben, die gegenüber bestimmten Wirkungen mehr oder weniger empfindlich sind oder empfindlich reagieren: „konfliktarme Bereiche oder Bereiche mit geringem (oder hohem) Raumwiderstand“, deren Verteilung im Hinblick auf das Vorhaben verschiedene Möglichkeiten zulässt:

- ▶ Der Untersuchungsraum ist nur teilweise mit Flächen hoher Schutzwürdigkeit, ökologischer Bedeutung oder Empfindlichkeit belegt. Dann ergeben sich Bereiche mit geringem Konfliktpotenzial, die als Variante oder Standort für ein Vorhaben geeignet(er) erscheinen.
- ▶ Der Untersuchungsraum weist ein hohes Konfliktpotenzial aus. sodass eine Variante oder ein Standort nur unter Inkaufnahme erheblicher Beeinträchtigungen der Umwelt zu realisieren ist, die oder der mit teils erheblichen und kostenintensiven Maßnahmen verbunden ist, mit denen diese Beeinträchtigungen vermieden, vermindert, ausgeglichen oder ersetzt werden müssen.
- ▶ Der Untersuchungsraum weist sich durch so hohe Empfindlichkeiten aus, dass wegen der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt der Vorschlag angebracht ist, an dieser Stelle (oder überhaupt) auf die Variante oder den Standort zu verzichten.

Besondere Bedeutung erlangen dabei die internationalen bzw. europäischen Schutzgebiete.

---

<sup>5</sup> hier: R. Hartmann, 2014: Fachplanungsleistungen der Architekten und Ingenieure; Band 5 zum HOAI 2013



### 2.2.1 Schutzgebiete

Für die Erarbeitung der Machbarkeitsstudie wurden die vorhandenen raumrelevanten, flächigen Schutzgebiete aus dem Land Sachsen-Anhalt und dem Freistaat Sachsen ermittelt. Hierzu zählen:

- ▶ Landschaftsschutzgebiete,
- ▶ Naturschutzgebiete,
- ▶ LRT-Flächen,
- ▶ zukünftige Funktionsflächen für Naturschutz aus den bergrechtlichen Betriebsplänen,
- ▶ NATURA2000 FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete.

Der Untersuchungsraum ist in weiten Teilen von Schutzgebieten durchzogen. Hierzu zählen insbesondere das:

- ▶ Landschaftsschutzgebiet Saaletal im westlichen Untersuchungsbereich,
- ▶ Naturschutzgebiet Grubengelände Nordfeld Jaucha,
- ▶ LRT Fläche nach NATURA2000 südlich Werbener See,
- ▶ EU Vogelschutzgebiet Tagebaulandschaft Werben,
- ▶ EU Vogelschutzgebiet Elsteraue bei Groitzsch,
- ▶ FFH-Gebiet Elsteraue südlich Zwenkau,
- ▶ FFH-Gebiet Weiße Elser nördlich Zeitz,
- ▶ zukünftige Funktionsflächen für Naturschutz aus den bergrechtlichen Betriebsplänen am Nordufer des Domsener Sees.

Die im Raum befindliche Verteilung der Schutzgebietsflächen ist differenziert. Im westlichen Bereich, Weißenfels und Hohenmölsen befinden sich das LSG Saaletal und das NSG Grubengelände Nordfeld Jaucha. Es befinden sich NATURA2000 Gebiete im östlichen Bereich der Elsteraue den daran anschließenden Flächen auf sächsischer sowie sachsen-anhaltinischer Seite.

## 2.2.2 Gebietskörperschaften und Siedlungsräume

Der Trassensuchraum erstreckt sich über die sächsisch – sachsen-anhaltinische Landesgrenze hinweg über unterschiedliche kommunale Gebiete.

Tabelle 2: Gebietskörperschaften und Siedlungsräume

Burgenlandkreis	
Stadt Weißenfels	OT Borau
Stadt Hohenmölsen	OT Aupitz
Gemeinde Elsteraue	OT Profen
Stadt Lützen	OT Zorbau
	OT Poserna
	OT Muschwitz
	OT Dehlitz
	OT Großgörschen
Stadt Teuchern	OT Nessa
	OT Deuben
Landkreis Leipzig	
Stadt Pegau	OT Werben
	OT Seegel
Gemeinde Elstertrebnitz	
Stadt Groitzsch	

### 2.2.3 Gewerbe- und Industriestandorte

Es befinden sich folgende aktive Gewerbebestandorte innerhalb des Trassensuchraums.

Tabelle 3: Gewerbe- und Industriestandorte

Kommune	Standorte	Anmerkungen
Stadt Lützen	GE Zorbau	ca. 14 ha / geplante Erweiterung von ca. 40 ha
Stadt Hohenmölsen	GE / GI Granschütz	ca. 9 ha
	Gewerbl. Bauflächen Granschütz	ca. 9 ha
	AGCO-Fendt	Erweiterung geplant
	Mitteldt. Paraffinwerk	
	Mitteldt. Bitumenwerk	
Gemeinde Elsteraue	Energie- und Industriepark Profen	umfassende Erweiterung geplant
Stadt Pegau	Gewerbl. Baufläche Carsdorf	geringfügige Erweiterung geplant
Gemeinde Elstertrebnitz	Gewerbl. Baufläche „Schrott Wetzels“	

Einen weiteren potenziellen Gewerbebestandort stellt die geplante Mineralstoffdeponie der MUEG Mitteldeutsche Umwelt- und Entsorgung GmbH im Bereich Profen-Nord dar. Der Genehmigungsprozess ist derzeit noch nicht abgeschlossen.

### 2.2.4 Aktiver Braunkohlentagebau

Auf Höhe der Landesgrenze zwischen dem Freistaat Sachsen und dem Land Sachsen-Anhalt befindet sich der Braunkohlentagebau Profen. Dort betreibt die MIBRAG mbH die Abbaufelder Profen Süd, Schwerzau und Domsen. Die raumgreifenden technischen Anlagen zum Betrieb des Tagebaus werden während der Auskohlung schrittweise verlagert. Mit dem geplanten Ausstieg aus der Kohleverstromung ist dem Abbau im Tagebau Profen eine zeitliche Grenze gesetzt. Diese liegt nach derzeitigem Kenntnisstand im Bereich des Jahres 2035. Auf das Ende des Kohlebergbaus werden langjährige Rekultivierungsmaßnahmen folgen.

Das Gebiet ist sowohl in Sachsen-Anhalt als auch im Bereich des Freistaates Sachsen als Vorranggebiet für Braunkohlenabbau ausgewiesen.



Abbildung 6: Tagebau Profen 2020 (Foto: Rainer Weisflog)

### 2.2.5 Aktiver Kiessandtagebau

Im Randbereich des Trassensuchraums befinden sich die bergrechtlich planfestgestellten Kiessandtagebaue Nellschütz und Borau-Dehlitz (Lösau). Die dort gewonnenen Kiese und Kiessande dienen zur Herstellung von Betonzuschlagstoffen.

### 2.2.6 Flächen zur Nutzung regenerativer Energiequellen

Im näheren Betrachtungsraum befinden sich bestehende und geplante Flächen zur Nutzung regenerativer Energien. Auf einer bereits rekultivierten Tagebaufäche südlich des Abbaufelds Domsen befindet sich der Windpark Hohenmölsen-Profen mit neun Windenergieanlagen. Die Fläche ist im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle als Vorranggebiet mit Wirkung eines Eignungsgebiets ‚Nutzung Windenergie‘ mit der Signatur XXIX<sup>6</sup> bezeichnet. Ein weiterer Windpark mit neun Anlagen befindet sich im südlichen Bereich des Werbener Sees.

---

<sup>6</sup> Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle, Kapitel 5.8.2

Im Regionalplan Westsachsen werden Vorranggebiete zur Nutzung von Windenergie im nördlichen Bereich des Energie- und Industrieparks Profen sowie am Werbener See festgelegt.

Beide Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten im Tagebaubereich Profen bilden räumlich ein gemeinsames Bundesländergrenzen überschreitendes Gebiet.

Weitere Windenergieanlagen befinden sich im Gewerbegebiet Zorbau in Lützen sowie westlich der Hohenmölsener Kernstadt.

### 2.2.7 Ableitung der Raumwiderstände

Die vorgenannten Flächen und Sachverhalte wurden anhand ihrer Konfliktpotenziale in Bezug auf die Realisierung einer Verkehrsstraße Raumwiderstandskategorien zugeordnet. Es werden geringe, mittlere und hohe Raumwiderstände unterschieden.

Hohe Raumwiderstände:

- ▶ Schutzgebiete,
- ▶ Aktive Tagebaubereiche,
- ▶ Flächen zur Nutzung regenerativer Energiequellen (Windenergie und Photovoltaik),
- ▶ Gewerbe- und Industrieflächen,
- ▶ Siedlungsbereiche.

Mittlere Raumwiderstände:

- ▶ Naturschutzgebiete,
- ▶ Lebensraumtypen (LRT-Fläche gem. NATURA2000),
- ▶ Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz,
- ▶ Vorranggebiete Waldschutz,
- ▶ Vorranggebiete Land- und Forstwirtschaft,
- ▶ Vorranggebiete Landwirtschaft,

Geringe Raumwiderstände:

- ▶ Landschaftsschutzgebiete.

## 2.3 Verkehrsnetz

### 2.3.1 Anbindung und innere Vernetzung

Das bestehende Straßennetz im Untersuchungsraum ist in der Übersichtskarte (Abb. 4) ersichtlich. Gemäß der Straßenklassifizierung sind die Straßen farblich unterschiedlich dargestellt (Autobahnen – rot, Bundesstraßen – blau, Landes- bzw. Staatsstraßen – grün und Kreisstraßen – gelb).

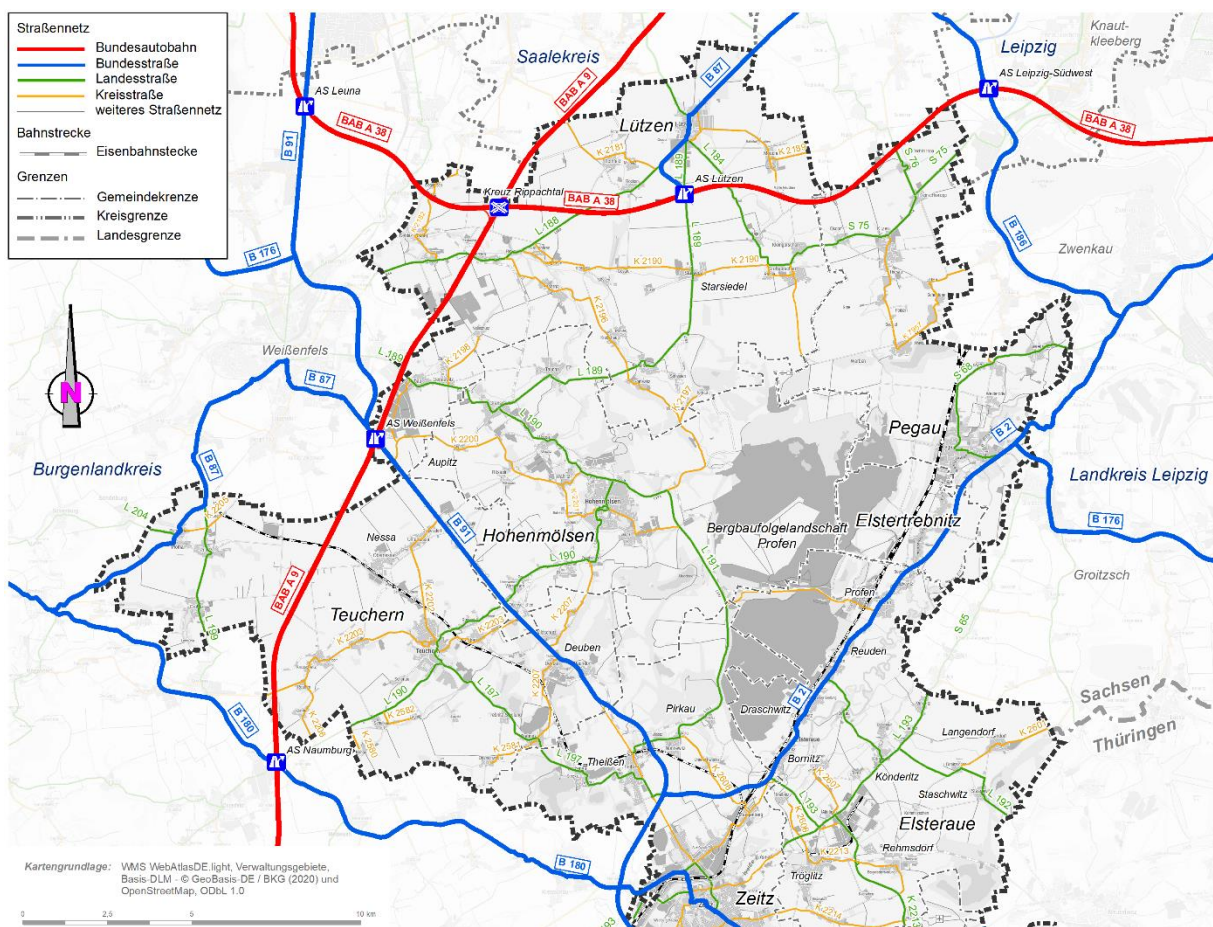


Abbildung 7: Übersichtskarte Straßennetz (Grafik: IVAS)

Der Trassenuntersuchungsraum wird begrenzt durch die A9 im Westen, die A38 im Norden, die B186 und B2 im Osten sowie die B2 und B91 im Süden bzw. Südwesten. Die Anbindung aller Orte im Untersuchungsraum an das Autobahnnetz ist in maximal 25 Minuten gegeben.

### 2.3.2 Zentralörtliche Strukturen und ihre Vernetzung

Die Erreichbarkeitsanalysen im Straßennetz werden auf der Grundlage der Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) durchgeführt. In den Richtlinien werden die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Erreichbarkeit der zentralen Orte für die Entwicklung der Verkehrssysteme abgeleitet.

Die Karte (Abb. 8) zeigt die zentralörtliche Gliederung für die Kommunen in ihrem jeweiligen übergemeindlichen Verflechtungsbereich (gemäß Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010 und Landesentwicklungsplan Sachsen 2013).

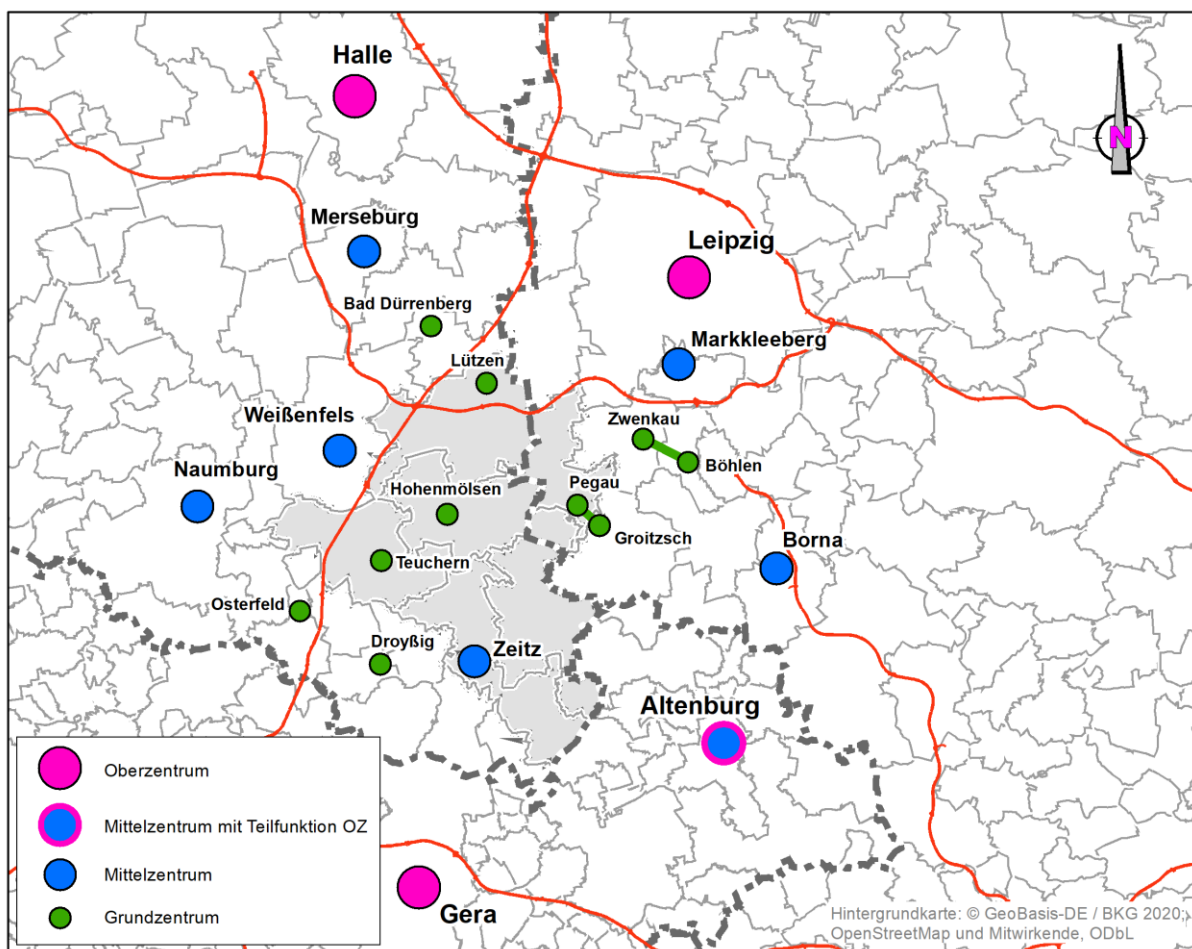
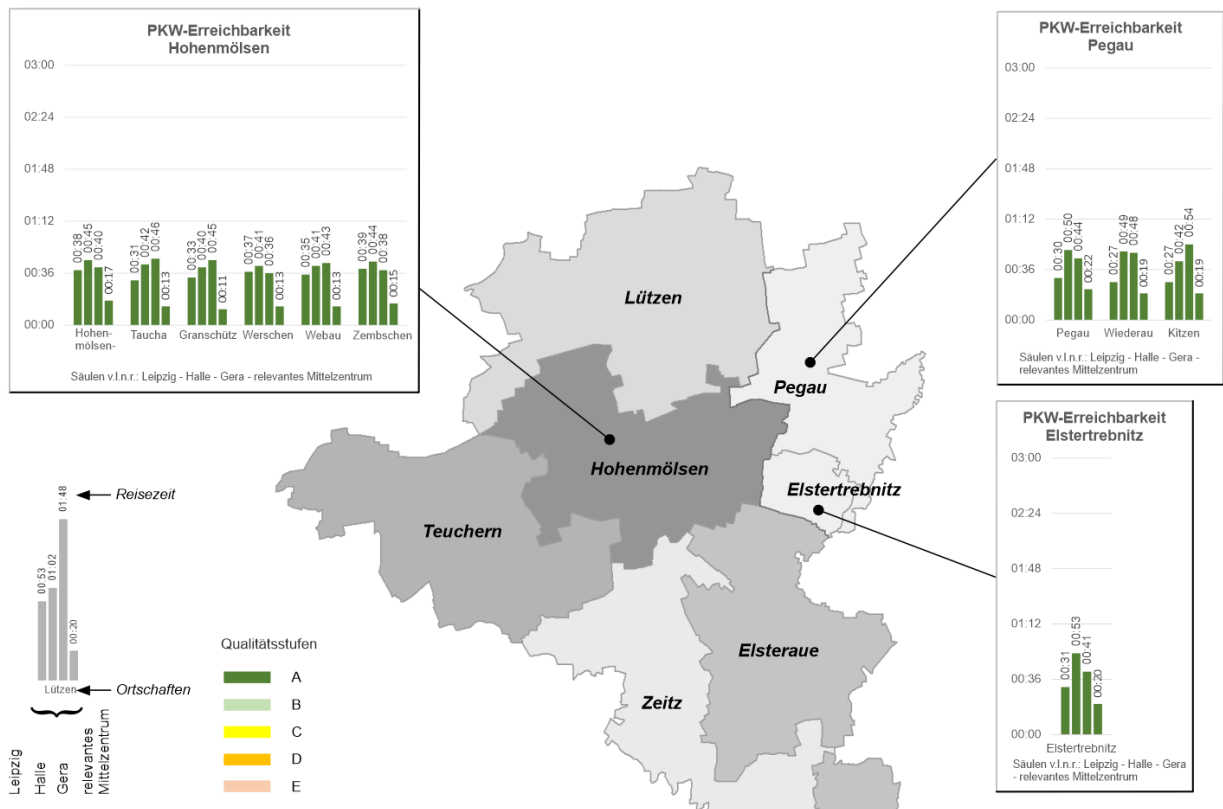


Abbildung 8: Zentrale Orte im Untersuchungsraum und Umgebung gemäß der Raumstruktur der Landesentwicklungspläne Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (Grafik: IVAS)

In der RIN werden Kriterien (u.a. Luftliniengeschwindigkeit, Umsteigehäufigkeit) definiert, anhand derer die Vernetzung bzw. die Erschließungsqualität beurteilt wird. Bei Qualitätsstufen schlechter als D wird seitens der Baulastträger dringender Handlungsbedarf gesehen.

Die Pkw-Erreichbarkeit der Gemeinden an die zentralen Orte nach RIN wurde durch die Reisezeit ermittelt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass Städte und Gemeinden Hohenmölsen, Pegau und Elstertrebnitz die Oberzentren Leipzig, Halle (Saale), Gera und das nächstgelegene relevante Mittelzentrum in einer Reisezeit der Qualitätsstufe A erreichen. Die Erreichbarkeit der Oberzentren wird mit einer maximalen Fahrzeit von 60 Minuten gewährleistet. Die Erreichbarkeit der Ortschaften zu dem nächstgelegenen Mittelzentrum wird mit einer maximalen Fahrzeit von 20 Minuten gewährleistet.

Abbildung 9: Erreichbarkeitsanalyse im Pkw-Verkehr (Grafik: IVAS)



Die Erreichbarkeitsanalyse im Pkw-Verkehr hat folgendes ergeben:

- ▶ Die Erreichbarkeit der Oberzentren ist mit einer maximalen Fahrzeit von 60 Minuten gewährleistet.
- ▶ Die Erreichbarkeit der Ortschaften zum nächstgelegenen Mittelzentrum ist mit einer maximalen Fahrzeit von 20 Minuten gewährleistet.

Entsprechend der Pkw-Erreichbarkeit wurde auch die Erreichbarkeit der zentralen Orte mit den öffentlichen Verkehrsmitteln ermittelt. Die Erreichbarkeit mit den öffentlichen Verkehrsmitteln (ÖV) gemäß den Qualitätskriterien nach RIN ist im Vergleich zum Pkw deutlich schlechter.



Die Reisezeit zum Oberzentrum Gera ergab für Taucha (Hohemölsen) die Qualitätsstufe D bzw. für den Ortsteil Werschen (Hohemölsen) die Qualitätsstufe C. Das Oberzentrum Halle (Saale) ist für Wiederau, Kitzen (beide Ortsteile von Pegau) und Elstertrebnitz mit einer Reisezeit der Qualitätsstufe C erreichbar. Das Oberzentrum Leipzig ist von diesen Orten aus mit einer Reisezeit der Qualitätsstufe A bzw. B zu erreichen.

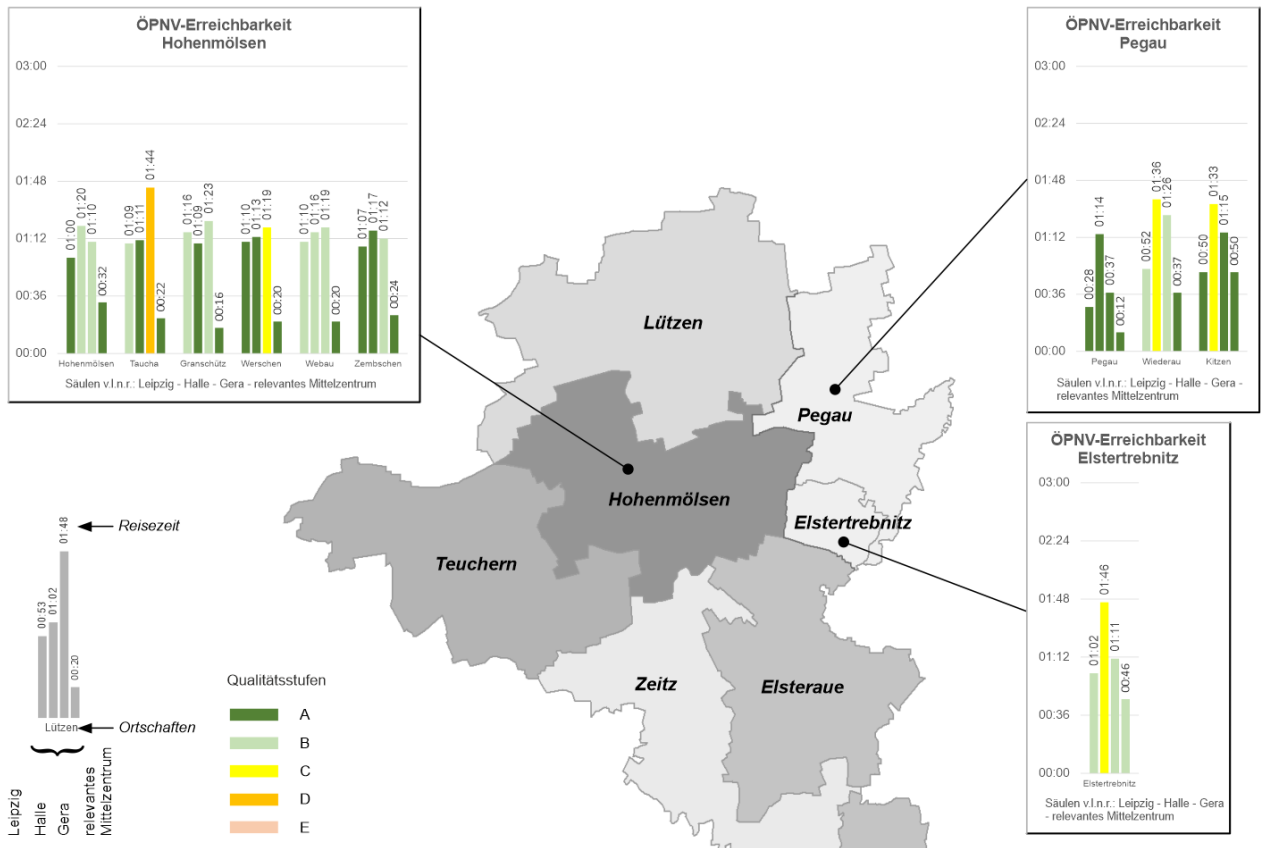


Abbildung 10: Erreichbarkeitsanalyse im Öffentlichen Verkehr (Grafik: IVAS)

Die Erreichbarkeitsanalyse im Öffentlichen Verkehr hat Folgendes ergeben:

- ▶ Die Erreichbarkeit der Oberzentren wird mindestens in der Qualitätsstufe C gewährleistet.
- ▶ Die Erreichbarkeit der Ortschaften zum nächstgelegenen Mittelzentrum wird mindestens in der Qualitätsstufe B gewährleistet.

Für die Gemeinden liegen bei der Auswertung der Pkw-Reisezeiten folgende relevante Mittelzentren zugrunde:

- ▶ Hohenmölsen inkl. aller Orte – Mittelzentrum Weißenfels,
- ▶ Pegau – Mittelzentrum Zeitz bzw. die Orte Wiederau und Kitzen – Mittelzentrum Markkleeberg,
- ▶ Elstertrebnitz – Mittelzentrum Markkleeberg,
- ▶ Elsteraue inkl. aller Ortsteile – Mittelzentrum Zeitz.

Die Bewertung der Angebotsqualität nach RIN ergab, dass das vorhandene Straßennetz ein ausreichendes Angebot für die Vernetzung der Gemeinden zu den zentralen Orten darstellt. Ein schlechter Straßenzustand und eine umwegige Trassenführung suggerieren vielen Fahrzeugführern ein schlechtes Netzangebot und damit Unzufriedenheit. In der Bewertung der Angebotsqualität nach RIN finden der Straßenzustand und -ausbau keine Berücksichtigung.

Für die weiteren Planungen ist die Ableitung der Verbindungsfunktionsstufe erforderlich. Sie ist die Grundlage für die Bestimmung der Entwurfsklasse und somit des Regelquerschnittes.

Die einstmals als B176 geführte Straße zwischen den Mittelzentren Weißenfels und Borna hat ihre überregionale Bedeutung als solche durch den Bau der Autobahn A38 bzw. der A72 verloren. Es verbleibt jedoch eine Unterbrechung der direkten Straßenverbindung zwischen den Grundzentren Hohenmölsen und Pegau/ Groitzsch bestehen, die aufgrund des aktiven Tagebaus nicht kompensiert werden konnte. Gemäß RIN sind Landstraßen mit regionaler Bedeutung der Verbindungsfunktionsstufe III zu zuordnen. Der Verbindungsfunktionsstufe III bzw. der dazugehörigen Straßenkategorie LS III ist die Entwurfsklasse 3 zugeordnet. Der Regelquerschnitt für Straßen der Entwurfsklasse 3 ist der RQ 11, ein einbahniger zweistreifiger Querschnitt.

### 2.3.3 Erreichbarkeitsanalysen MIV und ÖPNV

Für die Bewertung der Verkehrsqualität im Pkw-Verkehr und im ÖPNV wird zwischen Hohenmölsen Markt und Pegau Bahnhof die Verkehrsqualität anhand der Luftliniengeschwindigkeit ermittelt. In den Grafiken (Abb. 11 und Abb. 12) sind die wesentlichen Kennwerte eingetragen.

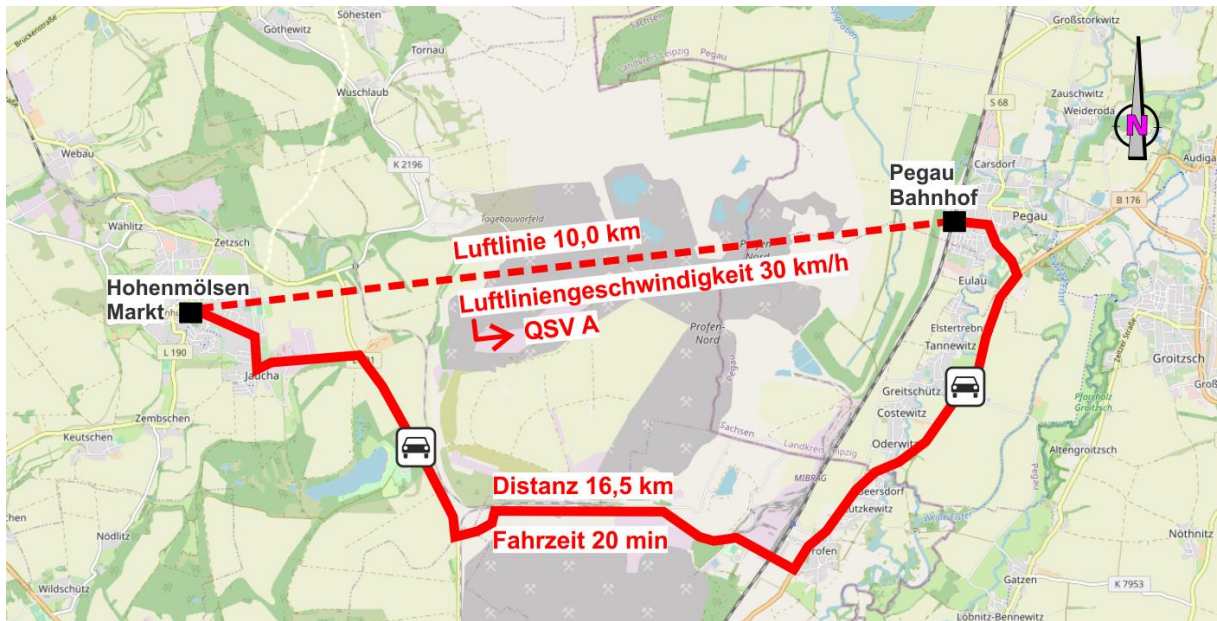


Abbildung 11: Luftliniengeschwindigkeit im Pkw-Verkehr (Grafik: IVAS)

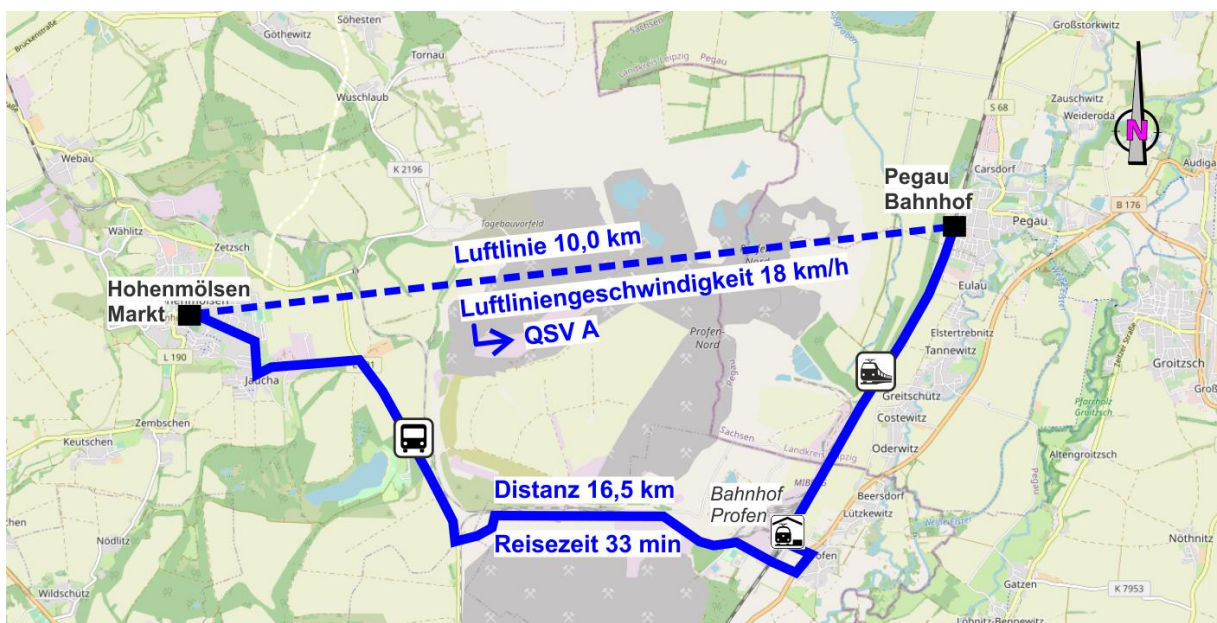


Abbildung 12: Luftliniengeschwindigkeit im öffentlichen Nahverkehr (Grafik: IVAS)

Gemäß RIN ergeben sich folgende Qualitätsstufen:

- ▶ Trotz der fehlenden Direktverbindung zwischen Hohenmölsen und Pegau ist die Erreichbarkeit der beiden Städte über das bestehende Straßennetz im Pkw- und öffentlichen Verkehr in einer Qualitätsstufe (QSV) A gewährleistet. Aufgrund von Alternativen im Straßennetz ist die Erreichbarkeit/ Vernetzung der Städte abgedeckt.
- ▶ Die Qualitätsstufe beim Umwegfaktor von 1,65 im Pkw-Verkehr beträgt QSV C.
- ▶ Die Qualitätsstufe der Umsteigehäufigkeit von 1 im öffentlichen Verkehr beträgt QSV A.
- ▶ Die Qualitätsstufe des Reisezeitverhältnisses ÖV/ IV von 1,65 beträgt QSV B.

## 2.4 Analyse der Verkehrsstärken

### 2.4.1 Daten der Straßenbauverwaltung

Für die Analyse der Verkehrsstärken wurden Daten der Landesstraßenbaubehörde Sachsen- Anhalt, Ergebnistabellen der Straßenverkehrszählungen des Freistaates Sachsen und Daten eigener Verkehrserhebungen verwendet. Die Verkehrsstärken des amtlichen Straßeninformationsdienstes Sachsen-Anhalt bzw. des Freistaates Sachsen spiegeln die Verkehrssituation im Jahr 2015 wider, die eigenen Verkehrserhebungen reflektieren Verkehrsstärken im Jahr 2020. Ergänzend dazu wurden die Daten der Langzeit-zählstellen im Untersuchungsgebiet ausgewertet und so die Verkehrsstärken für das Jahr 2019 herangezogen.

Folgende Langzeitzählstellen wurden für die Plausibilisierung des Analysemodells zugrunde gelegt:

- ▶ Zählstelle (4939 3851) B2 Profen zwischen LG Sachsen und Reuden,
- ▶ Zählstelle (4938 3897) B2 Droßdorf zwischen K2214 Zeitz und Droßdorf,
- ▶ Zählstelle (4838 3852) B91 Nessa zwischen A9, AS Weißenfels und K2202, Zeitz,
- ▶ Zählstelle (4738 3906) A9 Rippachtal Süd zwischen AK Rippachtal und AS Weißenfels,
- ▶ Zählstelle (4738 3910) A38 Lützen zwischen AS Lützen und AK Rippachtal.

Für die Langzeitzählstellen auf der B2 bei Profen und der B91 bei Nessa – beide liegen im Betrachtungsraum der Machbarkeitsstudie – werden die Verkehrsstärken im Kfz- und Schwerverkehr für die Jahre 2010 bis 2019 tabellarisch (Tabelle 4) zusammengestellt. Für das Jahr 2012 liegen keine Verkehrsstärken vor.

Tabelle 4: Verkehrsstärken im DTV an ausgewählten Langzeitzählstellen (Quelle: [lsbb.sachsen-anhalt.de](http://lsbb.sachsen-anhalt.de))

Jahr	B2, Profen			B91, Nessa		
	Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil
2010	5.241	541	10%	11.032	1.647	15%
2011	5.247	580	11%	11.051	2.211	20%
2012						
2013	5.254	583	11%	11.033	1.557	14%
2014	5.447	648	12%	11.249	1.536	14%
2015	5.414	580	11%	11.769	1.630	14%
2016	5.427	624	11%	11.631	1.693	15%
2017	5.609	617	11%	11.600	1.757	15%
2018	5.769	633	11%	11.450	1.769	15%
2019	5.707	580	10%	11.745	1.655	14%

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Verkehrsstärken auf den beiden Hauptverkehrsachsen in ihrer Höhe sehr stabil sind und leichte Zuwachstendenzen zeigen. So haben sich die Verkehrsstärken im Kfz-Verkehr der B2 um ca. 9 % und die der B91 um ca. 6 % erhöht. Im Schwerverkehr schwanken die Verkehrsstärken um  $\pm 10$  %. Diese Schwankungen treten auch im Jahresverlauf auf.

Des Weiteren wurden die in der Anlage 2 aufgeführten Straßenverkehrszählungen in Sachsen-Anhalt und im Freistaat Sachsen ausgewertet und im Analysemodell berücksichtigt.

Die Ergebnisse an den Zählstellen 4839 1101 (B2) können aufgrund von Sperrung/ Baustelle nur eingeschränkt für eine Plausibilisierung verwendet werden, sodass hierfür auf die SVZ 2010 zurückgegriffen wurde.

Die B2 weist zwischen der B95 und B186 Verkehrsstärken im DTVw5 von 9.300 bis 15.800 Kfz/ 24 h auf. Der Abschnitt zur B95 ist der am höchsten belastete Streckenabschnitt. In Richtung Zeitz sind die Verkehrsstärken abnehmend bei ca. 7.700 Kfz/ 24 h.

## 2.4.2 Ergänzende Verkehrserhebungen

Die Ergebnisse der Verkehrsstärken der Straßenbauverwaltungen wurden durch eigene Verkehrserhebungen ergänzt. Für die Machbarkeitsstudie wurden die Verkehrsströme an den folgenden Knotenpunkten erfasst.

**Tabelle 5: Knotenstromzählung**

Erhebungsdatum	22.09.2020
Erhebungszeitraum	24 Stunden
Knotenpunkt	KP1 – B91/ K 2200 (Aupitzer Straße)
Knotenpunkt	KP2 – L190/ Schwarzer Weg
Knotenpunkt	KP3 – L191/ Mitteldeutsche Straße der Braunkohle
Knotenpunkt	KP4 – B2/ Straße zur Freiheit/ Profener Hauptstraße
Knotenpunkt	KP5 – B2/ S 68 (Leipziger Vorstadt)
Erfasste Daten	sämtliche Fahrzeuge, unterschieden nach Pkw, Lieferwagen, Lkw, Lastzüge, Bus, Krad, Radfahrer und Fußgänger differenziert nach Verkehrsströmen in 15 Minuten-Intervallen
Erhebungstechnik	Videotechnik

In den Anlagen 1.1 bis 1.5 sind die Ergebnisse der Verkehrszählung als Knotenpunktströme enthalten. Die höchsten Verkehrsstärken weist die B91 mit bis zu 20.200 Kfz/ 24 h und einem Schwerverkehrsanteil von ca. 21 % auf. Die Verkehrsstärken der B2 bei Pegau betragen ca. 11.000 Kfz/ 24 h bei einem Schwerverkehrsanteil von ca. 12 %.

Die B2 in der OD Profen hat Verkehrsstärken von ca. 6.900 Kfz/ 24 h bei einem Schwerverkehrsanteil von ca. 16 %.

Für die S68 wurden am Erhebungstag ca. 4.600 Kfz/ 24 h und ein Schwerverkehrsanteil von ca. 6 % erfasst.

Die K2200 (Aupitzer Straße) an der B91 weist Verkehrsstärken von ca. 8.700 Kfz/ 24 h bei einem Schwerverkehrsanteil von ca. 22 % auf. Für eine Kreisstraße sind diese Kennwerte sehr hoch.

Die Verkehrsstärken der L190 bei Webau betragen ca. 5.600 Kfz/ 24 h bei einem Schwerverkehrsanteil von ca. 5 %. Bei Granschütz weist die L190 Verkehrsstärken von ca. 3.300 Kfz/ 24 h bei einem Schwerverkehrsanteil von ca. 6 % auf.

Für die L191 wurden nördlich des Abzweiges zum Tagebau Profen Verkehrsstärken von ca. 3.300 Kfz/ 24 h bei einem Schwerverkehrsanteil von ca. 6 % und südlich des Abzweiges von ca. 2.300 Kfz/ 24 h bei einem Schwerverkehrsanteil von ca. 9 % ermittelt. Die sog. Grüne Magistrale hat Verkehrsstärken von ca. 2.000 Kfz/ 24 h bei einem Schwerverkehrsanteil von ca. 10 %.

In der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 6) sind weitere wesentliche Kennwerte der Knotenpunkte zusammengestellt. Die Auswertung des Spitzenstundenanteils ergab im Mittel ca. 9 % am Tagesverkehrsaufkommen.

Tabelle 6: Spitzenstundenanteile an den Knotenpunkten

KP - Nr.	KP-Verkehrsstärke (Kfz/24h)	KP-Verkehrsstärke (Kfz/Sph)	Spitzenstundenanteil
1	21.410	1.839	8,6%
2	5.878	570	9,7%
3	3.772	369	9,8%
4	8.381	800	9,5%
5	11.933	1.088	9,1%

Zudem konnte auf Ergebnisse einer Kurzzeitzählung in Lützen am Knotenpunkt B87/ Starsiedeler Straße vom 24.09.2020 zurückgegriffen werden.

Des Weiteren lagen Ergebnisse aus Verkehrserhebungen<sup>7</sup> in Groitzsch aus dem Jahr 2017/ 2019 an folgenden Knotenpunkten und einem Querschnitt vor:

- ▶ Knotenpunkt: B176/ S 65/ Friedrich-Ebert-Straße (2017),
- ▶ Knotenpunkt: B176/ Am Pappelhain/ Am Bahndamm (2017),
- ▶ Querschnitt: S65 zwischen Groitzsch und Altengroitzsch (2019).

Die Verkehrsstärken der B176 in der OD Groitzsch sind von Süden nach Norden zunehmend und betragen zwischen 6.300 und 9.300 Kfz/ 24 h im DTVw5. Der Schwerverkehrsanteil lag bei ca. 5 %. Für die Friedrich-Ebert-Straße (S65) ergab die Verkehrszählung eine Verkehrsstärke im DTVw5 von ca. 5.500 Kfz/ 24 h. Die anderen Knotenpunkte wiesen eine deutlich geringere Verkehrsstärke von maximal 1.500 Kfz/ 24 h auf.

Diese ergänzenden Verkehrsstärken fließen als Datengrundlage in das Analysemodell 2015 ein, welche als gerundete 24-Stunden-Werte in der Karte 6 (Verkehrsstärken Analyse 2015 / 2020) dargestellt sind. Die Lage der gezählten Knotenpunkte und der Langzeitzählstellen wird in der Abbildung 13 ersichtlich.

<sup>7</sup> Neubau der Verbindungsstraße S65 – B176 zwischen Altengroitzsch und der Straße „Am Pappelhain“, Verkehrsuntersuchung im Auftrag der Stadt Groitzsch (IVAS Ingenieurbüro Dresden, 5. August 2019)

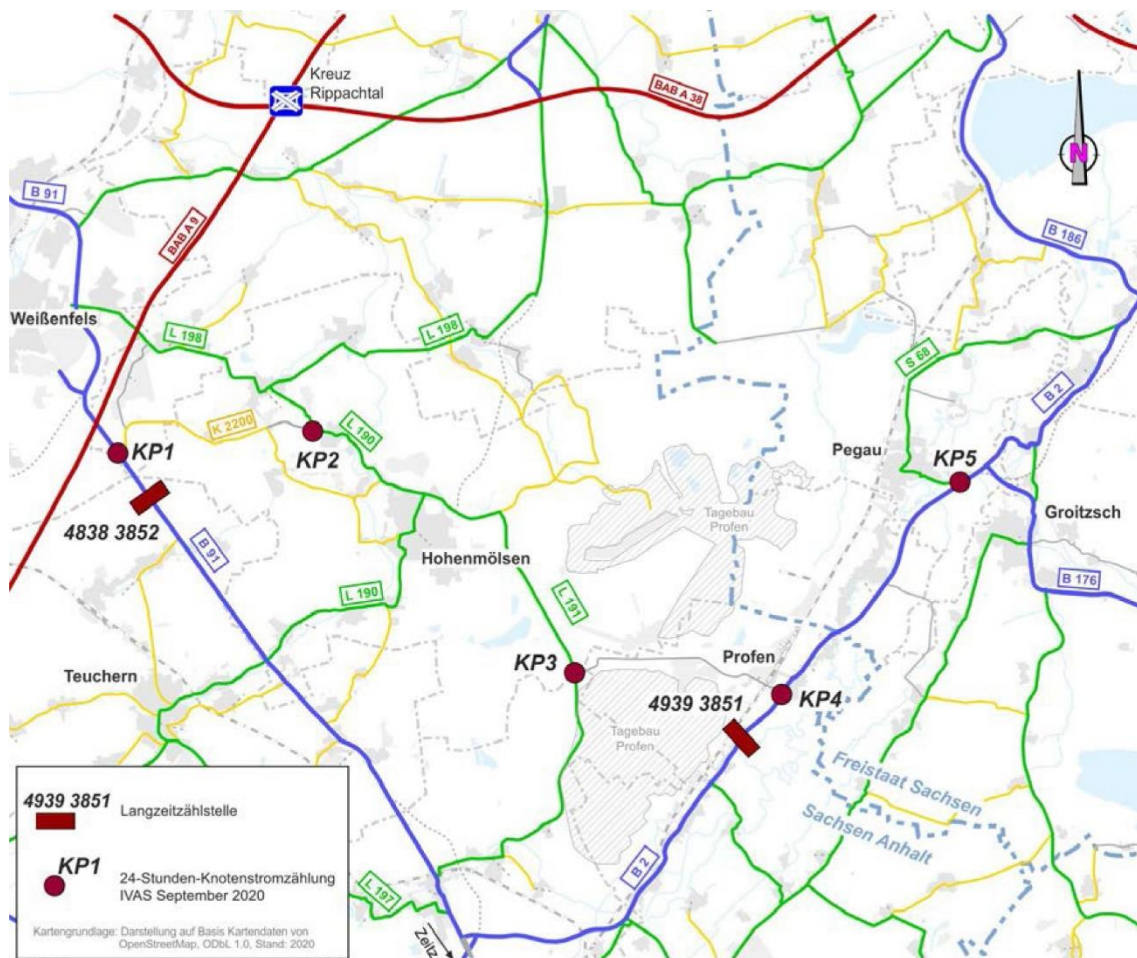


Abbildung 13: Lage der gezählten Knotenpunkte und ausgewerteten Langzeitzählstellen (Grafik: IVAS)

## 2.5 Methodik der Verkehrsuntersuchung

Um die Herangehensweise und die Ergebnisse der Untersuchung verständlicher darzustellen, ist zunächst die Erläuterung der Methodik erforderlich. Die grundsätzliche Bewertung des klassifizierten Straßennetzes und die Ableitung von Erfordernissen für Neu- und Ausbaumaßnahmen für Straßen erfolgen im Rahmen der landesweiten Verkehrsplanung. Dazu wird im Freistaat Sachsen das Landesverkehrsmodell in Analyse und Prognose periodisch aktualisiert. In Sachsen-Anhalt liegt kein vergleichbares Modell vor. Für die auf konkrete Vorhaben bezogene vertiefende Projektprognose 2030 wird ein Ausschnitt der flächenhaften Verkehrsnachfrageberechnung für den Freistaat Sachsen 2030 genutzt. Der Ausschnitt für die anstehende Untersuchung zur Machbarkeitsstudie B176 verfügt über ca. 170 Verkehrsbezirke. Er umfasst einen Bereich von der A38 im Norden bis zur B180 (Höhe Zeitz – Altenburg) im Süden und der A9 im Westen bis zur A72 im Osten.



Das flächendeckende Straßennetzmodell für die Analyse wird gemäß den realen strukturellen Entwicklungen fortgeschrieben und anhand der jeweils aktuellen Straßenverkehrszählung neu kalibriert, um die Entwicklungen der vergangenen Jahre realistisch abzubilden.

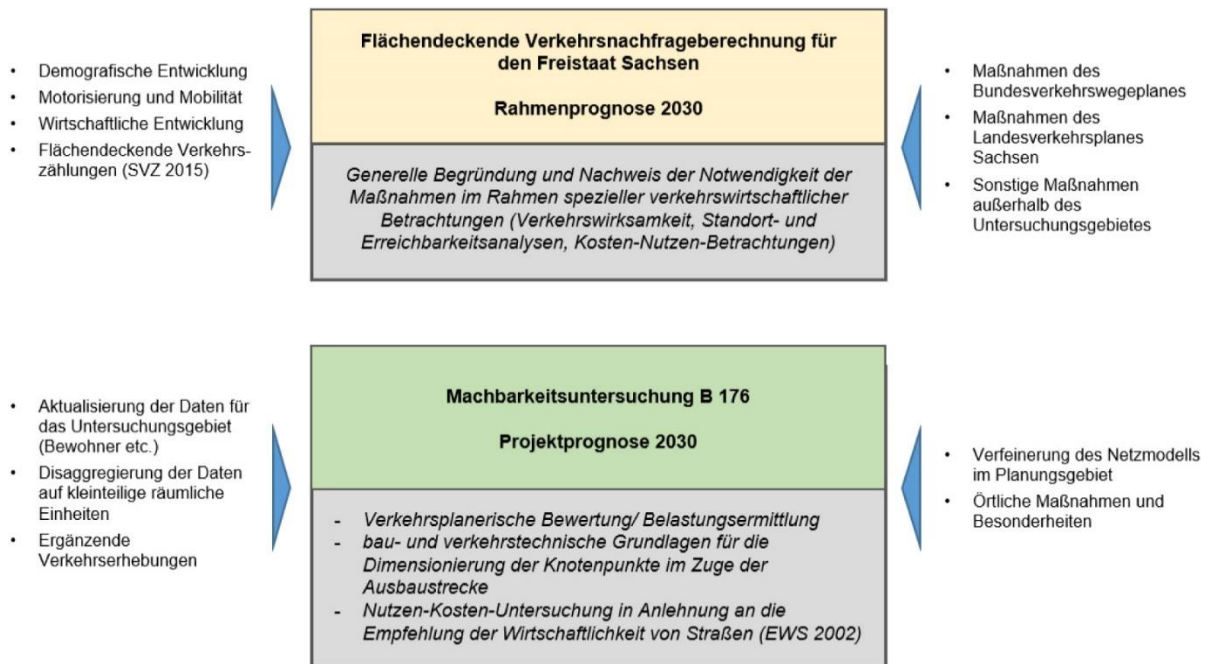


Abbildung 14: Methodik der Verkehrsuntersuchung (Grafik: IVAS)

Auf dieser Grundlage wird unter Berücksichtigung der verschiedenen Einflussfaktoren, insbesondere der Entwicklung von Bevölkerung, Wirtschaft, Motorisierung und Mobilität eine flächendeckende Verkehrsnachfrageberechnung für den Straßenverkehr im Freistaat Sachsen in der Prognose erarbeitet und auf das Straßennetz umgelegt (*Rahmenprognose 2030*). Im Verkehrsmodell werden dabei die Maßnahmen der Bundesverkehrswegeplanung sowie die Vorhaben des Freistaates Sachsen berücksichtigt, so dass alle großräumigen Einflüsse gebührend beachtet werden.

Die aktuelle Landesverkehrsprognose 2030 wurde im Jahr 2018 erarbeitet. Die dort berücksichtigten Strukturdatensätze zu Einwohnern, Erwerbspersonen und Beschäftigten basieren auf der 6. Regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamtes Sachsen für das Jahr 2030 und bilden somit eine konsistente Grundlage für die Nachfrageberechnung der verkehrlichen Verflechtung.

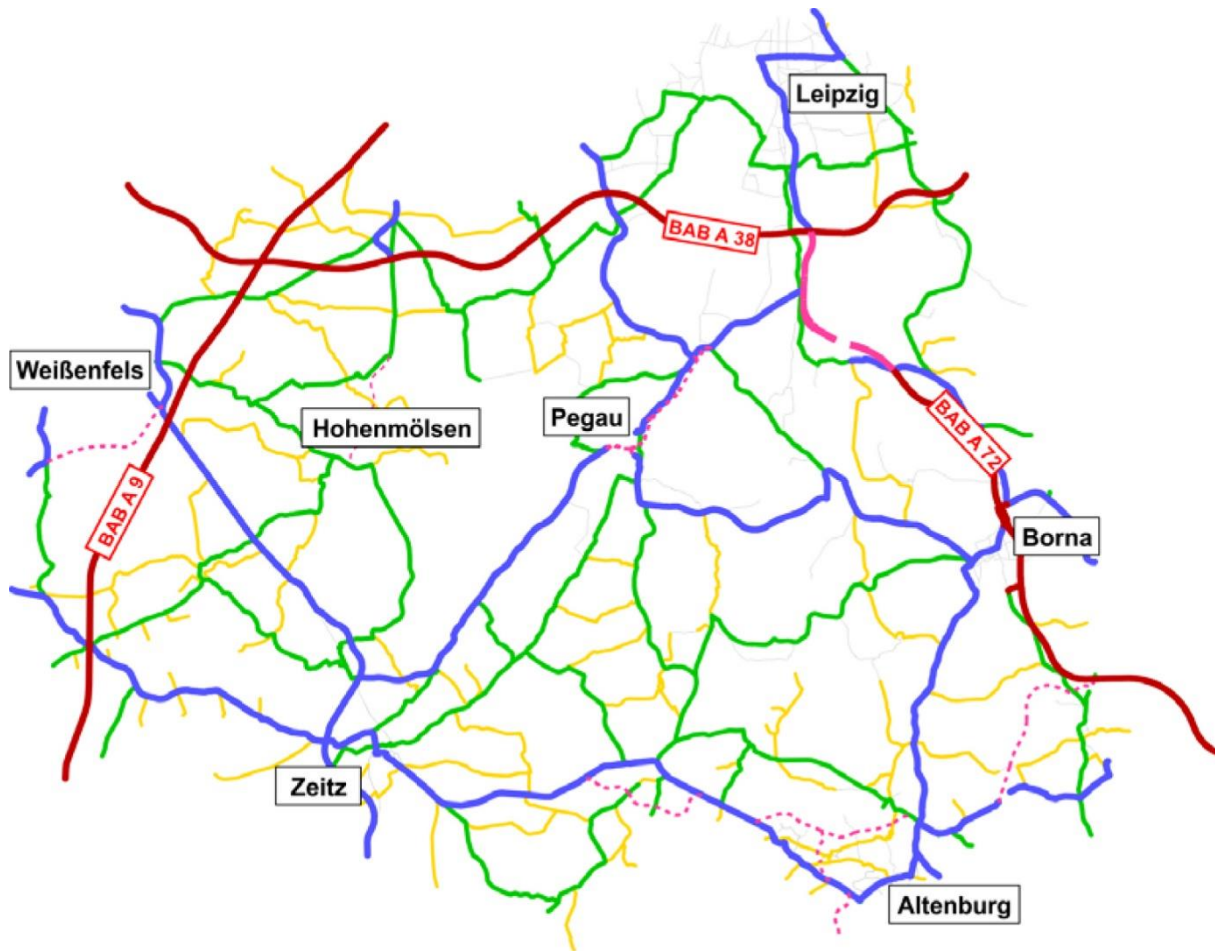


Abbildung 15: Fensterausschnitt aus der Landesverkehrsprognose Sachsen 2030 (Grafik: IVAS)

Für die auf konkrete Vorhaben bezogene vertiefende Projektprognose 2030 wird ein Ausschnitt der flächenhaften Verkehrsnachfrageberechnung für den Freistaat Sachsen 2030 genutzt. Der Ausschnitt für die anstehende Untersuchung zur Machbarkeitsstudie B 176 verfügt über ca. 170 Verkehrsbezirke. Er umfasst einen Bereich von der A 38 im Norden bis zur B 180 (Höhe Zeitz – Altenburg) im Süden und der A 9 im Westen bis zur A 72 im Osten.

Im Rahmen der Projektprognose erfolgt eine differenziertere Abbildung des verwendeten Modellraumes (Landesverkehrsprognose Sachsen 2030). So werden insbesondere Verkehrszellen verfeinert, die Strukturdatenannahmen der Landesverkehrsprognose mit aktuellen Entwicklungen abgeglichen sowie teilweise signifikante Einzelverkehrserzeuger nachmodelliert und in das Modell integriert. Das Straßennetz wird durch bislang nicht abgebildete, kommunale Straßen ergänzt (soweit relevant). Insbesondere wird die zu beurteilende Planungsmaßnahme, differenziert im Modell abgebildet und bei Erfordernis in Varianten betrachtet.

Im Ergebnis stehen Verkehrsmengen an Querschnitten und Knotenpunkten für die Prognose zur Verfügung, die für die bau- und verkehrstechnische Dimensionierung und für die Konzipierung erforderlicher Schallschutzmaßnahmen und die Beurteilung von Umweltwirkungen zugrunde gelegt werden können.

Szenarien innerhalb der Verkehrsnetzentwicklung werden als Netzfälle bezeichnet. Für jede der drei in der Machbarkeitsstudie zu untersuchenden Trassierungsvarianten wurde ein individueller Netzfall (Netzfälle 1, 2 und 3) erstellt. Aus der Gegenüberstellung mit dem sog. Netzfall 0 werden in Kapitel 5.3.4 die jeweiligen Verkehrsnetzwirkungen der Varianten abgeleitet.

## 2.6 Netzfall 0

Der Netzfall 0 umfasst alle Maßnahmen der Landesverkehrsprognose Sachsen 2030. Dazu gehören die im Bundesverkehrswegeplan 2030, im 6. FStrAbÄndG enthaltenen Maßnahmen. Des Weiteren werden Maßnahmen im Landes- und kommunalen Straßennetz berücksichtigt. Es folgt eine Auflistung der berücksichtigten Maßnahmen:

- ▶ A72 Borna-Nord – AD A38/ A72, lfd. Nr. 1140,
- ▶ B2 OU Groitzsch/ Audigast, lfd. Nr. 1141,
- ▶ B2 Verlegung bei Zwenkau, lfd. Nr. 1142,
- ▶ die geotechnische Sicherung im vom Grundwasseranstieg gefährdeten Streckenabschnitt der B2 mit dem Ausbau westlich der B95,
- ▶ B87 OU Weißenfels (Südtangente),
- ▶ B91 OU Theißen (bereits in Betrieb),
- ▶ Verbindungsstraße L191 – K2196 – L189 bei Hohenmölsen (sog. Verbindungsstraße S09 – z. Zt. im Bau),
- ▶ Verbindungsstraße zwischen S65 und B176 in Groitzsch.

Neben den geplanten Maßnahmen im Straßennetz sind ebenfalls die geplanten strukturellen Entwicklungen in den Städten und Gemeinden in der Verkehrsprognose zu beachten. Schwerpunkt ist hierbei die Entwicklung von Gewerbe- und Industrieflächen. Durch ihre Lage und Größe im Untersuchungsgebiet werden folgende Vorhaben und Entwicklungsabsichten in der Verkehrsaufkommensabschätzung berücksichtigt:

- ▶ Erweiterung Gewerbegebiet Zorbau um 40 ha (ca. 1.500 Kfz/ 24 h),
- ▶ Erweiterung Chemie- und Industriepark Zeitz um ca. 110 ha (ca. 3.400 Kfz/ 24 h),
- ▶ Errichtung der Mineralstoffdeponie bei Tornau  
(ca. 100 Kfz/ 24 h, davon > 80 % Schwerverkehr),
- ▶ Nachnutzung der Gewerbeflächen im Energie- und Industriepark Profen,
- ▶ Bau eines Ferienresorts westlich von Pegau,
- ▶ Bau eines Ferienresorts am zukünftigen Schwerzauer See.

Auf der Basis der benannten Maßnahmen im Straßennetz, den Entwicklungen der Gewerbegebiete und der im Verkehrsmodell zugrundeliegenden prognostizierten Einwohnerentwicklungen der statistischen Landesämter werden Verkehrsumlegungen für die Ermittlung der Verkehrsstärken durchgeführt. Die Ergebnisse der Verkehrsstärken für den Netzfall 0 sind in der Karte 7 (Verkehrsstärken Prognose 2030 Netzfall 0) dargestellt.

Die Beschreibung und Bewertung der Ergebnisse der Verkehrsstärken in den Varianten erfolgen im Kapitel 5.2.1.

---

## 3 ZWECKE UND WIRKUNGEN DES VORHABENS

---

### 3.1 Bedarf und öffentliches Interesse

Zur Begründung des Bedarfs nach einer neuen Straßenverbindung können die im Kapitel 5.2.1 prognostizierten Verkehrszahlen allein keine ausreichende Grundlage bilden. Grundsätzlich berufen sich die Auftraggeber des Gutachtens auf die im TEP (Kapitel 1.2) beschriebene regionalplanerische Zielstellung zur Wiederherstellung der Verbindungsstraße. Es müssen darüber hinaus auch Belange des Öffentlichen Interesses und Gemeinwohls angeführt werden. Diese sind eng verbunden mit dem durch den geplanten Kohleausstieg eingeleiteten Strukturwandel. Für die Zeit nach der Kohleförderung ist es notwendig, zeitnah Anreize für Investitionen und Gewerbeansiedlungen zu schaffen, damit neue wohnortnahe, qualifizierte Arbeitsplätze geschaffen werden können. Als Voraussetzung hierfür wird eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur benötigt, die aktive und zukünftige Wirtschaftsstandorte erschließt und auf kurzem Weg an die übergeordneten Netze anbindet. Die Schaffung dieser Voraussetzung muss zwangsläufig vor dem geplanten Kohleausstieg eingeleitet werden, um einen wirtschaftlichen Bruch zu verhindern.

Der Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung sieht neben der „Energiewende“ auch eine „Verkehrswende“ vor. Ziel ist es unter anderem, den Anteil des öffentlichen Verkehrs im Modal Split deutlich zu erhöhen. Mit der Wiederherstellung einer direkten und leistungsfähigen Straßenverbindung zwischen Hohenmölsen und Pegau kommt es zu Verbesserungen für die Pendler aus dem Burgenlandkreis.

Eine durch eine leistungsfähige Infrastruktur gestützte regionale Wirtschaft, die Perspektiven für hochqualifizierte Fachkräfte bietet, kann sich auch positiv auf die Bevölkerungsentwicklung auswirken. Der Ausbau vorhandener Wirtschaftsstandorte, die Schaffung von Ausbildungszentren sowie die Beförderung von Unternehmensneugründungen sind notwendig, um wieder mehr junge Menschen in die Region zu holen und zu halten. Dem Fachkräftemangel in den Kommunen könnte somit entgegengewirkt werden. Die Revitalisierung der Straße zwischen Hohenmölsen und Pegau scheint geeignet, hierfür wesentliche Impulse zu geben.

Im Sinne der langfristigen Sicherung der Daseinsvorsorge in der Region kann eine Verkehrsnetzreparatur ebenfalls zu einer besseren inneren und äußeren Vernetzung beitragen. Hier ist die Erreichbarkeit von Dienstleistungen, kommunalen Einrichtungen und medizinischer Versorgung zu nennen.

Durch die Führung des für die Industrie- und Gewerbebestandorte wichtigen Schwerlastverkehrs über Streckenabschnitte außerhalb von Ortschaften lassen sich stellenweise vorhandene Verkehrsbelastungen und Unfallrisiken reduzieren.

Die entstehende Seenlandschaft ermöglicht zukünftige Tourismus- und Entwicklungsangebote zwischen den bestehenden Destinationen im Saale-Unstrut-Raum und dem Leipziger Neuseenland. Für die erfolgreiche Umsetzung entsprechender Konzepte ist eine verkehrliche Erschließung der in Frage kommenden Potenzialflächen vorausgesetzt. Eine Verbindungsstraße zwischen Hohenmölsen und Pegau wäre hierfür gut geeignet.

Diese kann sich positiv auf die Sicherung bzw. Verbesserung der Versorgungssituation im ländlichen Raum auswirken. Eine leistungsfähige Verkehrsverbindung könnte zudem dazu beitragen, die benachbarten Regionen im Betrachtungsraum weiter zu vernetzen. Gleichzeitig können bestehende Unfallhäufungsstellung sowie Leistungsfähigkeitsengpässe reduziert werden.

Überdies ist im rechtskräftigen Teilgebietsentwicklungsplan für den Planungsraum Profen (TEP) das raumplanerische Ziel verankert, die durch den Bergbau in Anspruch genommenen Verkehrsverbindungen zu ersetzen. Die Bundesstraße 176 zwischen Hohenmölsen und Pegau wird im Abschnitt 3.2.2/ aa des TEP explizit benannt.

### 3.2 Verkehrliche Auswirkungen

Mit dem Lückenschluss in der Ost-West-Straßenverbindung zwischen der A9 und der B2 werden positive Effekte für das Untersuchungsgebiet erwartet. So soll die neue Straßenverbindung eine nicht angebaute Straße beinhalten, die vorhandene Ortsdurchfahrten vom Durchgangsverkehr und insbesondere vom Schwerverkehr entlasten soll. Dabei sind potenzielle Ortsumfahrungen im Zuge der Ost-West-Verbindung zu prüfen, um einen leistungsfähigen Straßenzug zu errichten. Des Weiteren werden soweit es die Varianten zulassen, die durch den Tagebau verloren gegangenen Anbindungen von Gemeinden an das regionale Straßennetz wiederhergestellt. Mit einer leistungsfähigen Ost-West-Straßenverbindung werden zugleich notwendige Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Sicherung und Entwicklung der Region als auch für den sich entwickelnden Tourismus durch die Seenlandschaft geschaffen.

### 3.3 Wirtschaftliche Impulse

Wirtschaftliche Effekte in Zusammenhang mit einer Verkehrsnetzreparatur sind zu erwarten, insofern eine neue Straßenverbindung zur Erschließung von Gewerbe und Industriegebieten beiträgt. Dies betrifft zum einen aktive Standorte, die von einer leistungsfähigeren Anbindung profitieren können. Zum anderen werden auch Flächen berücksichtigt, die sich aktuell in Planung befinden und für den zu gestaltenden Strukturwandel von grundsätzlicher Bedeutung sind. Es sollten zudem brachliegende Altflächen berücksichtigt werden, aus deren Wiedernutzbarmachung sich weitere positive Synergieeffekte ableiten lassen.

Von einer gesteigerten Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes können vor allem Unternehmen profitieren, die auf Schwerlastverkehr angewiesen sind. Auf dem Weg zu den übergeordneten Straßennetzen verläuft dieser derzeit teilweise direkt durch einzelne Ortslagen.

In der Folge kommt es zu Verkehrsbelastungen, Zeitverzügen sowie erhöhter Unfallgefahr. Mit der Verkehrsnetzreparatur werden leistungsfähigere Anschlüsse an das Bundesfernstraßen- und Autobahnnetz ermöglicht.

Ein weiterer positiver Impuls für einen erfolgreichen Strukturwandel im Mitteldeutschen Revier ist mit einer verbesserten Anbindung an die umliegenden Oberzentren Leipzig, Halle (Saale) und Gera verbunden. Es bestehen enge Pendlerbeziehungen zwischen dem Betrachtungsraum und den vorgenannten Oberzentren. Es ist zu erwarten, dass es durch eine verbesserte Anbindung der Region zu einer Aufwertung bestehender und geplanter Wohnstandorte kommt. Im Zusammenhang mit dem Pendelverkehr ergibt sich durch eine Verkehrsnetzreparatur die Möglichkeit, ÖPNV-Angebote auszubauen und somit mehr Alternativen zum MIV zu schaffen. Eine besondere Bedeutung kommt hierbei der Erreichbarkeit des mitteldeutschen S-Bahn-Netzes am Haltepunkt Pegau zu.

Durch die Anbindung von Flächen mit Erholungs- und Tourismusfunktion lassen sich ebenfalls Wirtschaftsimpulse erwarten. Neben bestehenden Standorten wie dem Freizeitpark Pirkau / Mondsee kommen auch potenzielle Entwicklungsflächen entlang der in Zukunft entstehenden Seenlandschaft in Frage. Eine solche Fläche befindet sich westlich der Stadt Pegau.

### 3.4 Verkehrssicherheit

In der Betrachtung zur Netzreparatur der B176 zwischen der A9 und der B2 wird die vorhandene Straßenverbindung näher betrachtet.

Der erste Straßenabschnitt von Weißenfels bis Hohenmölsen verläuft über die B91 und anschließend über die K2200 über Aupitz und Webau. Die Ortsdurchfahrt durch Aupitz ist für den Schwerverkehr nicht geeignet. Der Straßenquerschnitt lässt die Begegnung von LKW und LKW nicht zu. Im weiteren Verlauf nach Hohenmölsen befinden sich enge Kurven, die für eine Verbindungsstraße unzureichend dimensioniert sind. Von Webau nach Hohenmölsen ist die Straße in einem schlechten Zustand und weist unzureichende Trassierungsparameter auf.

Von Hohenmölsen bis Pegau gibt es zurzeit südlich von Hohenmölsen eine Verbindungsstraße durch das Braunkohletagebauegebiet, die Mitteldeutsche Straße der Braunkohle. Sie wird umgangssprachlich auch als Grüne Magistrale bezeichnet. Die Trassierung dieses Streckenabschnittes entspricht nicht den geltenden Richtlinien und weist in Teilbereichen zu geringe Kurvenradien und keine ausreichende Verkehrssicherheit auf.

Es gibt zahlreiche kleinere untergeordnete Verbindungsstraßen die teils nur als Wirtschaftswege ausgebildet sind und die Anforderungen an eine zwischengemeindliche Verbindungsstraße nicht erfüllen.

## 3.5 Möglichkeiten der Planrechtschaffung

Die Herstellung des Planrechts kann neben dem Regelverfahren der Planfeststellung auch über einen isolierten planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan erreicht werden. Im Sinne einer zielführenden Lösung kann es unter Umständen auch auf eine Mischlösung hinauslaufen. Die für eine Lösungsempfehlung benötigten Abstimmungen sollen auch im Rahmen des Beteiligungsprozesses zur Machbarkeitsuntersuchung geführt werden.

### 3.5.1 Planfeststellung

Die Planfeststellung ist das Regelverfahren zur Prüfung der Zulässigkeit raumbedeutsamer Vorhaben und Infrastrukturmaßnahmen.

Sie findet u.a. Anwendung bei Vorhaben gemäß dem Bundesfernstraßengesetz [FStrG] wie Autobahnen und Bundesstraßen aber auch beim Bau und der Änderung von Landesstraßen (Land Sachsen-Anhalt) bzw. Staatsstraßen (Freistaat Sachsen).

Die Zuständigkeiten der Planfeststellungsverfahren ergeben sich bei den vorgenannten Vorhaben aus dem FStrG sowie landesrechtlichen Ausführungsbestimmungen. Für das Land Sachsen-Anhalt ist dies das Landesverwaltungsamt bzw. die Landesdirektion Sachsen im Freistaat Sachsen.

Wesentliches Kennzeichen der Planfeststellung ist die formelle Konzentrationswirkung. Durch die Planfeststellung wird gemäß § 75 Abs. (1) Verwaltungsverfahrensgesetz die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt; neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich.

Das Bundesfernstraßengesetz<sup>8</sup> besagt in § 17c: "Wird mit der Durchführung des Plans nicht innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen, so tritt er außer Kraft, es sei denn, er wird vorher auf Antrag des Trägers des Vorhabens von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert."

---

<sup>8</sup> In der geänderten Fassung vom 3.3.2020



In Bezug auf die Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen besagt das Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt in § 37 (6): "Wird mit der Durchführung des Plans nicht innerhalb von fünf Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen, so tritt er außer Kraft, es sei denn, er wird vorher auf Antrag des Trägers der Straßenbaulast von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert."

### 3.5.2 Planfeststellungsersetzender Bebauungsplan

Ein alternatives Instrument ist der planfeststellungsersetzende Bebauungsplan. Dieses soll nachfolgend erörtert werden. Plangeber für einen solchen Bebauungsplan wären die jeweils betroffenen Kommunen. Erfahrungen in der Anwendung liegen für eine neu errichtete Verbindungsstraße zwischen L191 und L189 auf sachsen-anhaltinischer Seite des Untersuchungsraums vor.

Das Bundesfernstraßengesetz in der geltenden Fassung enthält in § 17 b [Planfeststellungsbeschluss, Plangenehmigung] in Absatz (2) Satz 1 folgende Regelung:

*„Bebauungspläne nach § 9 des Baugesetzbuchs ersetzen die Planfeststellung nach § 17 FStrG.“*

Das Straßengesetz des Landes Sachsen-Anhalt enthält adäquat in § 37 [Planfeststellungsbeschluss, Plangenehmigung] in Absatz (4) Satz 1 folgende Regelung: „Bebauungspläne nach § 9 des Baugesetzbuchs ersetzen die Planfeststellung nach Absatz 1.“

[Hinweis: Absatz (1) des § 37 Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt regelt den Bau von Straßen über Planfeststellung.]

Das Straßengesetz für den Freistaat Sachsen enthält in §39 „Planfeststellung“ (7) eine dem entsprechende Regelung: „Bebauungspläne nach § 9 BauGB, Inhalt des Bebauungsplans“ ersetzen die Planfeststellung.“

Damit ist sowohl im Straßenrecht des Bundes als auch der Bundesländer Sachsen und Landes Sachsen-Anhalt die Rechtsgrundlage enthalten, nach der die Gemeinden Bebauungspläne mit planfeststellungsersetzender Wirkung aufstellen können.

Mit Hilfe dieses Planungsinstrumentes würde die für die Planung zuständige Handlungsebene bei den Kommunen liegen. Ein gemeinsames (gemeindeübergreifendes) Planungsergebnis kann auf der Grundlage des § 94 BauGB geschaffen werden. Eine wesentliche Erschwernis würde in der fehlenden rechtlichen Bündelungswirkung für alle Genehmigungserfordernisse liegen. Vor Rechtswirksamkeit des Bebauungsplans wäre eine Vielzahl von Einzelgenehmigungen (u.a. Naturschutz, Denkmalschutz, Wasserrecht) zu erzeugen.

In § 37 (Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt) ist bezüglich planfeststellungsersetzender Bebauungspläne folgende weitergehende Regelung enthalten: „Wird eine Ergänzung notwendig oder soll von Festsetzungen des Bebauungsplanes abgewichen werden, so ist insoweit der Bebauungsplan zu ändern oder zu ergänzen oder die Planfeststellung durchzuführen. In diesen Fällen gelten die §§ 40 und 44 des Baugesetzbuchs.“ [betrifft Entschädigungsregelungen].

Die Formulierung des § 37 Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt enthält keine besonderen Anforderungen für Bebauungspläne, die planfeststellungsersetzend wirken.

Ein Bebauungsplan auf Grundlage des Baugesetzbuches wird durch die Gemeinde aufgestellt, in deren Gemeindegebiet der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt.

Bei der Aufstellung [...] ist eine Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes [BVerwG] mit einer Anforderung an planfeststellungsersetzende Bebauungspläne zu beachten. Die Entscheidung des BVerwG vom 18.03.2004 hat das Aktenzeichen 4 CN 4.03.

Im Leitsatz dieser Entscheidung heißt es: „Ein planfeststellungsersetzender Bebauungsplan, der die Trasse einer Landesstraße festsetzt, ist grundsätzlich nicht erforderlich im Sinne von § 1 Abs. 3 BauGB, wenn die Verwirklichung des Vorhabens innerhalb eines Zeitraums von etwa zehn Jahren nach In-Kraft-Treten des Plans ausgeschlossen erscheint.“

Zusammenfassend können auf Grundlage des vorgenannten Urteils folgende Anforderungen an einen planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan:

- ▶ Die Festsetzungen des Bebauungsplanes, vorliegend die öffentliche Straßenverkehrsfläche, müssen erkennbar in einem Zeitraum von maximal zehn Jahren nach Rechtswirksamkeit vollziehbar und durchsetzungsfähig sein. Der Zehnjahreszeitraum gilt auch für planfeststellungsersetzende Bebauungspläne. Eine Festlegung, wann genau innerhalb des Zehnjahreszeitraumes die Straße gebaut wird, ist nicht notwendig. Die Nicht-Festlegung des Bautermines ist innerhalb des genannten Zeitraumes für die betroffenen Grundstückseigentümer zumutbar.
- ▶ Kriterium für die Vollziehbarkeit des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplanes ist die Frage, ob einem Baubeginn innerhalb der zehn Jahre rechtliche oder tatsächliche Hindernisse im Wege stehen.
- ▶ Ein [normaler] Bebauungsplan tritt nicht kraft Gesetzes [vorliegend BauGB] nach einem bestimmten Zeitraum außer Kraft. Das Bundesverwaltungsgericht wertet deshalb die Zehnjahresfrist für den notwendigen Vollzug des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplanes nicht als strikte Grenze. Je nach den Umständen des Einzelfalls wird ein maßvolles Überschreiten des Zeitraumes zum Vollzug des Bebauungsplanes für möglich gehalten.
- ▶ Der Bebauungsplan darf keiner Vorratsplanung für einen Straßenbau zu einem unbestimmten Zeitpunkt gleichkommen.
- ▶ Das Planungsvorhaben eines Straßenneubaus muss im System der räumlichen Planung eingeordnet bzw. vorbereitet sein.

- ▶ Eine gesicherte Finanzierung des Straßenneubaus muss erkennbar und möglich sein, um von einer Erforderlichkeit des Planes nach § 1 Abs. (3) BauGB ausgehen zu können.

### 3.5.3 Raumordnungsverfahren / Zielabweichungsverfahren

Ein Zielabweichungsverfahren stellt ein im Raumordnungsgesetz verankertes Verfahren dar, mit dem es vor allem den planenden Kommunen, aber auch Fachplanungsbehörden möglich ist, von einem verbindlichen Ziel der Raumordnung abzuweichen. Voraussetzung dafür ist, dass die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden. Die Möglichkeit der Abweichung bedeutet, dass die Durchführung eines förmlichen Zieländerungsverfahrens, z. B. bei einem Regionalplan, nicht nötig wird. Einen Antrag auf Einleitung eines Zieländerungsverfahrens können insbesondere die öffentlichen Stellen, Personen des Privatrechts, die für den Bund öffentliche Aufgaben durchführen, sowie die kommunalen Gebietskörperschaften stellen, die das betreffende Ziel der Raumordnung zu beachten haben.<sup>9</sup>

Ermächtigungsgrundlagen sind im Freistaat Sachsen § 15 Abs. 5 und § 16 Satz 3 Landesplanungsgesetz (Sachsen) sowie im Land Sachsen-Anhalt § 6 (3) und § 11 Landesentwicklungsgesetz (Sachsen-Anhalt).

---

<sup>9</sup> G. Schmidt-Eichstaedt – ARL 2003 – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft - <https://www.arl-net.de/de/lexica/de/zielabweichungsverfahren> (Zugriff am 06.07.2021)

## 4 TRASSENSUCHRAUM UND TRASSENFINDUNG

### 4.1 Abgrenzung des Trassensuchraums

Die Abgrenzung des Trassensuchraumes erfolgt anhand der vorhandenen Straßen Infrastruktur. Das Gebiet erstreckt sich in West - Ost - Richtung von Weißenfels bis Pegau und in Nord - Süd - Richtung von Lützen bis Theißen. Außerhalb dieses Trassensuchraumes wird der Verkehr über das vorhandene Straßennetz abgewickelt.

### 4.2 Trassenfindung

Der Trassenfindungsprozess beginnt mit einer großräumigen Untersuchung innerhalb des festgelegten Suchraums. Eine sukzessive Einengung erfolgt anhand der nachfolgenden Detaillierungsgrade.

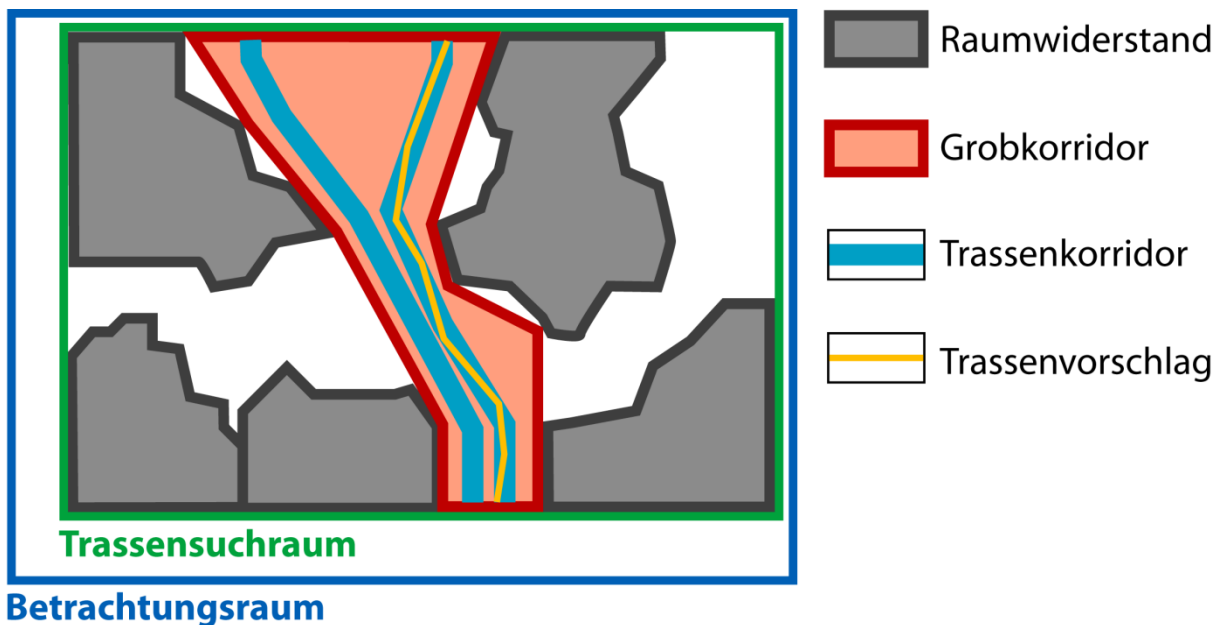


Abbildung 16: Trassenfindung (Prinzipdarstellung: W&D)

Innerhalb des Trassensuchraums wurden unterschiedliche Anbindungspunkte identifiziert. Diese sollen nach Möglichkeit in eine Neutrassierung integriert werden, um wirtschaftliche Synergieeffekte anzuregen und punktuelle durch Schwerlastverkehr verursachte Verkehrsbelastungen abzubauen. Es handelt sich dabei um

- ▶ Gewerbe- und Industriestandorte,
- ▶ potenzielle Entwicklungsflächen,
- ▶ die geplante Mineralstoffdeponie,
- ▶ eine Potenzialfläche für Erholung und Tourismus,
- ▶ den Energie- und Industriepark Profen.

#### 4.2.1 Grobkorridore

Im Zuge der Raumwiderstandsbetrachtung zeichnen sich innerhalb des Trassensuchraums Teilräume mit unterschiedlichen Konfliktpotenzialen ab. Grobkorridore ergeben sich aus der Summe der konfliktfreien und -armen Teilbereiche innerhalb des Trassensuchraums.

Es werden drei Grobkorridorvarianten vorgeschlagen, die in Ost-West-Richtung durch den Trassensuchraum verlaufen. Alle Varianten gliedern sich in je einen östlichen und westlichen Teilbereich. Die Schnittstelle zwischen den Teilbereichen bildet die sog. Verbindungsstraße S09. Diese stellt eine direkte Anbindung Hohenmölsens an die A38 dar und befindet sich derzeit in Teilen noch im Bau. Die Fertigstellung ist für 2021 geplant. Es wird vorgeschlagen, den zukünftigen Verlauf der B176 streckenweise über die neue Verbindungsstraße zu führen. Somit besteht die Möglichkeit, Teilbereiche einzelner Grobkorridorvarianten individuell zu betrachten und gegebenenfalls auch unterschiedlich miteinander zu kombinieren.

In einem ersten Präzisierungsschritt werden Trassierungsparameter wie Maximallängen und Kurvenradien anhand der Entwurfsklasse EKL3 (RIN) überschlägig angesetzt. Die in der Machbarkeitsstudie vorgeschlagenen Grobkorridore sind zwischen 1.000 Meter und 25 Meter breit.

#### 4.2.2 Trassenkorridore

Innerhalb der Grobkorridore erfolgt eine vertiefende Bewertung der Anforderungen gemäß RAL. In einer fachlichen Annäherung werden diese Grobkorridore weiter eingengt. Im Ergebnis werden maßstabslose Gebietsstreifen ermittelt, in denen zukünftige Trassen verlaufen können.

Die Trassenkorridore werden entsprechend der Raumwiderstandsanalyse eingeschränkt. Nach Darstellung der Raumwiderstandsgebiete verbleiben im Untersuchungsraum drei mögliche Verbindungskorridore, die jeweils einen möglichen Trassenkorridor von Weißenfels nach Pegau darstellen.

Innerhalb dieser Trassenkorridore ist es möglich, die Planungsparameter der RAL einzuhalten. In manchen Streckenabschnitten ist es möglich, das vorhandene bzw. im Bau befindliche Straßennetz zu integrieren. So wird z.B. in der Variante 1 (Karte 12) die K2200 in den ersten 3,5 km teilweise mitbenutzt und der östliche und westliche Teil des Korridors über die sog. Verbindungsstraße S09 verbunden. Es entstehen dabei zwei neue Knotenpunkte, die entsprechend der zu erwartenden Verkehrsdichte dimensioniert werden.

In der Variante 2 (Karte 12) erfolgt bis auf die teilweise Mitbenutzung der K2200 in den ersten 3,5 km keine weitere Nutzung von vorhandenen Straßen.

Im Zuge der Variante 3 (Karte 12) werden der östliche und westliche Abschnitt des Trassenkorridors über die L191 auf einer Länge von ca. 2 km miteinander verbunden. An den Anschlussstellen zur L191 werden nach Erfordernis entsprechend Knotenpunkte vorgesehen.

### 4.2.3 Trassenvorschläge

In der Machbarkeitsstudie werden Vorschläge für mögliche Trassierungen formuliert. Diese werden in Kapitel 5.2.2 anhand technischer Gesichtspunkte beurteilt. Als Grundlage für eine spätere Baurechtschaffung bedürfen diese Trassenvorschläge einer fachplanerischen Präzisierung.

---

## 5 VARIANTENVERGLEICH

---

In den folgenden Kapiteln werden die Varianten beschrieben, nach verkehrsbezogenen, technischen sowie umweltrelevanten Kriterien beurteilt und anschließend bewertet.

Eine der Aufgabenstellung der Machbarkeitsuntersuchung entsprechende variantenbezogene Betrachtungsweise muss ergebnisoffen angelegt sein. Dies muss zwangsläufig auch Lösungsansätze einschließen, die sich nicht vollumfänglich mit vorgegebenen Rahmenbedingungen decken. Eine mögliche Abweichung von gültigen raumplanerischen Zielvorgaben ist somit die logische Konsequenz. Für den Fall einer Weiterverfolgung einer von raumplanerischen Zielen abweichenden Variante wird auf die mögliche Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens hingewiesen (siehe hierzu auch Kapitel 3.5).

### 5.1 Beschreibung der Varianten

#### 5.1.1 Variante 1

##### Abschnitt West

Die Trassenkorridorvariante 1 verläuft von der Anschlussstelle Weißenfels (A9 / B91) in östliche Richtung hin zur Ortslage Aupitz. Dort wird eine Umfahrung mit nördlichem oder südlichem Verlauf vorgeschlagen, die auf die bestehende Straße „Schwarzer Weg“ aufbindet. Der Grobkorridor wird nördlich an Hohemölsen und dem Kraftwerksstandort Webau entlanggeführt, bindet auf die sog. Verbindungsstraße S09 auf.

##### Abschnitt Ost

Von der sog. Verbindungsstraße S09 aus, verläuft der Trassenkorridor auf Höhe von Werben und oberhalb des Domsener Sees in Richtung Osten. Für den Verlauf um den Werbener See werden nördliche und südliche Untervarianten vorgeschlagen. Zusätzlich wird eine mittlere Untervariante (Kapitel 6.1.4) vorgeschlagen. Die Anbindung an die B2 ist variantenabhängig und kann sowohl im Norden, im Süden oder als zentrale Ortsdurchführung geführt werden.

Die Stadt Zwenkau verfolgt eine Entwicklungsabsicht für Natur und Landschaft im Bereich des Werbener Sees. Im Fall einer Weiterverfolgung der Variante entsteht Abstimmungsbedarf.

## 5.1.2 Variante 2

### Abschnitt West

Ausgehend von der Anschlussstelle Weißenfels (A9 / B91) verläuft der Trassenkorridor südlich der Ortslage Aupitz. Im Süden von Hohenmölsen wird der Grobkorridor auf einer Länge von etwa 1 km über die bestehende L190 geführt. Die Anbindung an die sog. Verbindungsstraße S09 erfolgt über die L191 etwa auf Höhe von Zembschen.

### Abschnitt Ost

Der Trassenkorridor verläuft im Süden des Domsener Sees und bindet in Elstertrebnitz südlich von Pegau auf die B2 auf.

## 5.1.3 Variante 3

### Abschnitt West

Im Westen bindet der Trassenkorridor nördlich von Werschen auf die B91 auf und verläuft südlich von Hohenmölsen bis zur L191.

Die B91 soll auf den Regelquerschnitt RQ 15,5 (EKL 1) ausgebaut werden. Aus diesem Grund ist in den nachfolgenden Planungsphasen die Variante 3.1 (Variante 3 West) im Anschlussbereich der B91 aufgrund der Unterschreitung des empfohlenen Mindestabstandes der Knotenpunkte zu überprüfen.

Die technische Machbarkeit ist gegeben, diesen Knotenpunkt planfrei auszubauen. Dabei ergeben sich Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Aufwand. Die Sinnhaftigkeit der Schließung eines benachbarten Knotenpunkts, der mehrere Ortschaften miteinander verbindet wäre zu prüfen.

### Abschnitt Ost

Der Trassenkorridor verläuft im Bereich der MIBRAG-Bahnanlagen sowie der bestehenden sog. Grünen Magistrale. Zur Anbindung an die B2 werden zwei Untervarianten vorgeschlagen, die durch den zukünftigen Energie- und Industriepark Profen bzw. nördlich davon verlaufen.

In diesem Bereich befinden sich derzeit umfassende Tagesanlagen der MIBRAG mbH, die dort mindestens bis zur Einstellung der Kohleförderung in Betrieb sein werden. Die Errichtung einer Straßenverbindung in diesem Bereich ist perspektivisch erst nach einer Verlegung bzw. Abbau dieser Anlagen möglich. Aus diesem Grund wäre eine Realisierung der Trassenvariante 3 erst zu einem vergleichsweise späten Zeitpunkt denkbar.



## 5.2 Variantenbeurteilung

Im Folgenden wurden die Varianten hinsichtlich verkehrsbezogener, technischer sowie umweltrelevanter Kriterien beurteilt.

### 5.2.1 Wirkungsbeurteilung im Verkehrsnetz / Prognoseverkehrsstärken 2030

#### 5.2.1.1 Variante 1 / Netzfall 1

Der Netzfall 1 untersucht die verkehrlichen Wirkungen einer Straßenverbindung im Korridor 1, der eine nördliche Verbindungsachse zwischen der B91 bei Weißenfels und der B2 bei Pegau darstellt. Die Ergebnisse der Verkehrsstärken für den Netzfall 1 sind in der Karte 13 enthalten.

Die Verkehrsstärke auf der OU Aupitz beträgt ca. 5.900 Kfz/ 24 h. Der gesamte Durchgangsverkehr der bestehenden K 2200 wird um die Ortslage herumgeführt. Auf dem Streckenabschnitt zwischen der L190 bei Webau und der Verbindungsstraße (L189 – L191) beträgt die Verkehrsstärke ca. 1.300 Kfz/ 24 h.

Auf dem Streckenabschnitt zwischen der Verbindungsstraße (L189 – L191) und dem Verknüpfungspunkt mit der Straße zwischen Großgörschen und Werben (Nähe Monarchenhügel) beträgt die Verkehrsstärke ca. 1.900 Kfz/ 24 h.

Auf dem Streckenabschnitt zwischen dem Verknüpfungspunkt mit der Straße zwischen Großgörschen und Werben (Nähe Monarchenhügel) und dem Verknüpfungspunkt mit der Straße A - B in Elstertrebnitz südlich von Pegau beträgt die Verkehrsstärke ca. 2.000 Kfz/ 24 h.

Auf dem Streckenabschnitt zwischen dem Verknüpfungspunkt mit der Straße A – B in Elstertrebnitz südlich von Pegau und der B2 beträgt die Verkehrsstärke ca. 3.000 Kfz/ 24 h. Mit einer neuen Anbindung an die B2 wird empfohlen, mindestens eine der bestehenden Anbindungen aufzulassen, um die Anzahl und Dichte der Knotenpunkte entlang der B2 zu verringern und damit die Verkehrssicherheit zu verbessern.

Mit der geplanten Anbindung der Trasse an die B2 entsteht eine neue Straße zwischen den Ortsteilen Eulau und Elstertrebnitz. Die neue Trasse erhält einen plangleichen Knotenpunkt mit der Straße A-B. Für die sichere Querung von Fußgängern und Radfahrern sind Fahrbahnteiler zu errichten. Aufgrund der geringen Prognose-Verkehrsstärken sind für die untergeordneten Zufahrten nur geringe Wartezeiten zu verzeichnen.

Die verkehrlichen Wirkungen der zugrunde gelegten Trasse im Korridor 1 werden anhand einer Differenznetzdarstellung zu den Verkehrsstärken im Netzfall 0 verdeutlicht. Die Karte 14 enthält die Differenznetzdarstellung zwischen Netzfall 1 und Netzfall 0. Streckenabschnitte mit grüner Kennzeichnung sind im Netzfall 1 geringer als im Netzfall 0 belastet. Streckenabschnitte mit roter Kennzeichnung sind im Netzfall 1 höher als im Netzfall 0 belastet.

Folgende Wirkungen und Erkenntnisse werden abgeleitet:

- ▶ Der Korridor in Variante 1 weist zwischen Hohenmölsen und der B2 Verkehrsstärken von ca. 2.200 Kfz/ 24 h auf.
- ▶ Mit der Ortsumfahrung Aupitz wird die Ortsdurchfahrt Aupitz spürbar entlastet.
- ▶ Die neue Verbindungsstraße zwischen Starsiedel und Hohenmölsen wird in ihrer Verkehrswirksamkeit abschnittsweise verbessert.
- ▶ Im Bereich Pegau – Elstertrebnitz kommt es zu Verkehrsverlagerungen, die Pegau entlasten und Elstertrebnitz belasten.
- ▶ Das geplante Ferienresort bei Pegau ist über die Neubautrasse sehr gut erreichbar.
- ▶ Es gibt keine signifikanten Auswirkungen auf das Autobahn- und Bundesstraßennetz.

### 5.2.1.2 Variante 2 / Netzfall 2

Der Netzfall 2 untersucht die verkehrlichen Wirkungen einer Straßenverbindung im Korridor 2, der eine zentrale Verbindungsachse zwischen der B91 bei Weißenfels und der B2 bei Pegau darstellt. Die Ergebnisse der Verkehrsstärken für den Netzfall 2 sind in der Karte 15 enthalten.

Die Verkehrsstärke auf dem Neubauabschnitt zwischen Aupitz und Hohenmölsen beträgt ca. 3.600 Kfz/ 24 h. Die Verkehre in Richtung B2 umfahren Aupitz. Fahrzeuge mit Quelle oder Ziel nordöstlich von Aupitz verbleiben auf der bestehenden K2200.

Mit dem Verknüpfungspunkt der neuen Trasse und der Straße „Am Bahnhof“ in Hohenmölsen werden im weiteren Verlauf bestehende Straßenverläufe (Am Bahnhof – Naumburger Straße – An der Aue) genutzt, die jedoch dementsprechend zu ertüchtigen sind. Die Trasse wird hier in Innerortslage geführt und ist durch die entsprechende zulässige Höchstgeschwindigkeit und bestehenden Knotenpunkte gekennzeichnet.

Auf dem Streckenabschnitt zwischen der L190 und der L191 südlich von Hohenmölsen beträgt die Verkehrsstärke ca. 1.500 Kfz/ 24 h.

Auf dem Streckenabschnitt zwischen der L191 und dem Verknüpfungspunkt mit der Straße A – B in Elstertrebnitz südlich von Pegau beträgt die Verkehrsstärke ca. 1.800 Kfz/ 24 h.

Auf dem Streckenabschnitt zwischen dem Verknüpfungspunkt mit der Straße A- B in Elstertrebnitz südlich von Pegau und der B2 beträgt die Verkehrsstärke ca. 3.000 Kfz/ 24 h. Dieser Streckenabschnitt ist mit dem im Netzfall 1 identisch.

Auch im Netzfall 2 verläuft die geplante neue Trasse zwischen den Ortsteilen Eulau und Elstertrebnitz und bindet an die B2 an. Der Knotenpunkt der neuen Trasse mit der Straße A-B ist als plangleicher Knotenpunkt mit Querungshilfen für Fußgänger und Radfahrer zu errichten. Aufgrund der geringen Prognose-Verkehrsstärken sind für die untergeordneten Zufahrten nur geringe Wartezeiten zu verzeichnen.

Die verkehrlichen Wirkungen der zugrunde gelegten Trasse im Korridor 2 werden anhand einer Differenznetzdarstellung zu den Verkehrsstärken im Netzfall 0 verdeutlicht. Die Karte 16 enthält die Differenznetzdarstellung zwischen Netzfall 2 und Netzfall 0. Streckenabschnitte mit grüner Kennzeichnung sind im Netzfall 2 geringer als im Netzfall 0 belastet. Streckenabschnitte mit roter Kennzeichnung sind im Netzfall 2 höher als im Netzfall 0 belastet.

Folgende Wirkungen und Erkenntnisse werden abgeleitet:

- ▶ Der Korridor in Variante 2 weist zwischen Hohenmölsen und der B2 Verkehrsstärken von ca. 1.800 Kfz/ 24 h auf.
- ▶ Mit der Ortsumfahrung Aupitz wird die Ortsdurchfahrt Aupitz teilweise entlastet. Der Trassenkorridor hat keinen relevanten Einfluss auf die Verkehrswirksamkeit der sog. Verbindungsstraße S09 zwischen Starsiedel und Hohenmölsen.
- ▶ Im Bereich Pegau – Elstertrebnitz kommt es zu Verkehrsverlagerungen, die Pegau entlasten und Elstertrebnitz belasten.
- ▶ Das Ferienresort bei Pegau ist über die Neubautrasse sehr gut erreichbar.
- ▶ Es zeichnet sich eine erhöhte Verkehrsnachfrage auf der A9 südlich der AS Weißenfels ab.

### 5.2.1.3 Variante 3 / Netzfall 3

Der Netzfall 3 untersucht die verkehrlichen Wirkungen einer Straßenverbindung im Korridor 3, der eine südliche Verbindungsachse zwischen der B91 bei Weißenfels und der B2 darstellt. Die Ergebnisse der Verkehrsstärken für den Netzfall 3 sind in der Karte 17 enthalten.

Die Verkehrsstärke auf dem Neubauabschnitt nördlich von Werschen zwischen der B91 und der L190 beträgt ca. 4.200 Kfz/ 24 h.

Auf dem Streckenabschnitt südlich von Hohenmölsen zwischen der L190 und der L191 beträgt die Verkehrsstärke ca. 2.300 Kfz/ 24 h.

Auf dem Streckenabschnitt der sog. Grünen Magistrale zwischen der L191 und der nördlichen Anbindung des Energie- und Industrieparks Profen beträgt die Verkehrsstärke ca. 3.000 Kfz/ 24 h. Auf dem Streckenabschnitt zwischen der nördlichen Anbindung des Energie- und Industriepark Profen und der B2 weisen die Verkehrsstärken ein ähnliches Niveau auf. Die bestehende Anbindung des Energie- und Industrieparks Profen über die Straße der Freiheit aus Richtung B2 bleibt weiterhin erhalten.

Mit einer neuen Anbindung an die B2 wird empfohlen, mindestens eine der bestehenden Anbindungen aufzulassen, um die Anzahl und Dichte der Knotenpunkte entlang der B2 zu verringern und damit die Verkehrssicherheit zu verbessern.

Die verkehrlichen Wirkungen der zugrunde gelegten Trasse im Korridor 3 werden anhand einer Differenznetzdarstellung zu den Verkehrsstärken im Netzfall 0 verdeutlicht. Die Karte 18 enthält die Differenznetzdarstellung zwischen Netzfall 3 und Netzfall 0. Streckenabschnitte mit grüner Kennzeichnung sind im Netzfall 3 geringer als im Netzfall 0 belastet. Streckenabschnitte mit roter Kennzeichnung sind im Netzfall 3 höher als im Netzfall 0 belastet.

Folgende Wirkungen und Erkenntnisse werden abgeleitet:

- ▶ Der Korridor in Variante 3 weist zwischen Hohenmölsen und der B2 Verkehrsstärken von ca. 3.000 Kfz/ 24 h auf.
- ▶ Die K2200 (u. a. OD Aupitz) und L190 Hohenmölsen – Teuchern werden entlastet.
- ▶ Der Trassenkorridor hat keinen relevanten Einfluss auf die Verkehrswirksamkeit der neuen Verbindungsstraße zwischen Starsiedel und Hohenmölsen.
- ▶ Das in Betracht zu ziehende Ferienresort am Schwerzauer See ist über die Neubaustrasse sehr gut erreichbar.
- ▶ Die Erreichbarkeit des bestehenden Energieparks in Profen wird durch eine zusätzliche Anbindung verbessert.
- ▶ Es zeichnet sich eine erhöhte Verkehrsnachfrage auf der A9 südlich der AS Weißenfels und auf dem Abschnitt der B91 zwischen der A9 und der neuen Trasse ab.

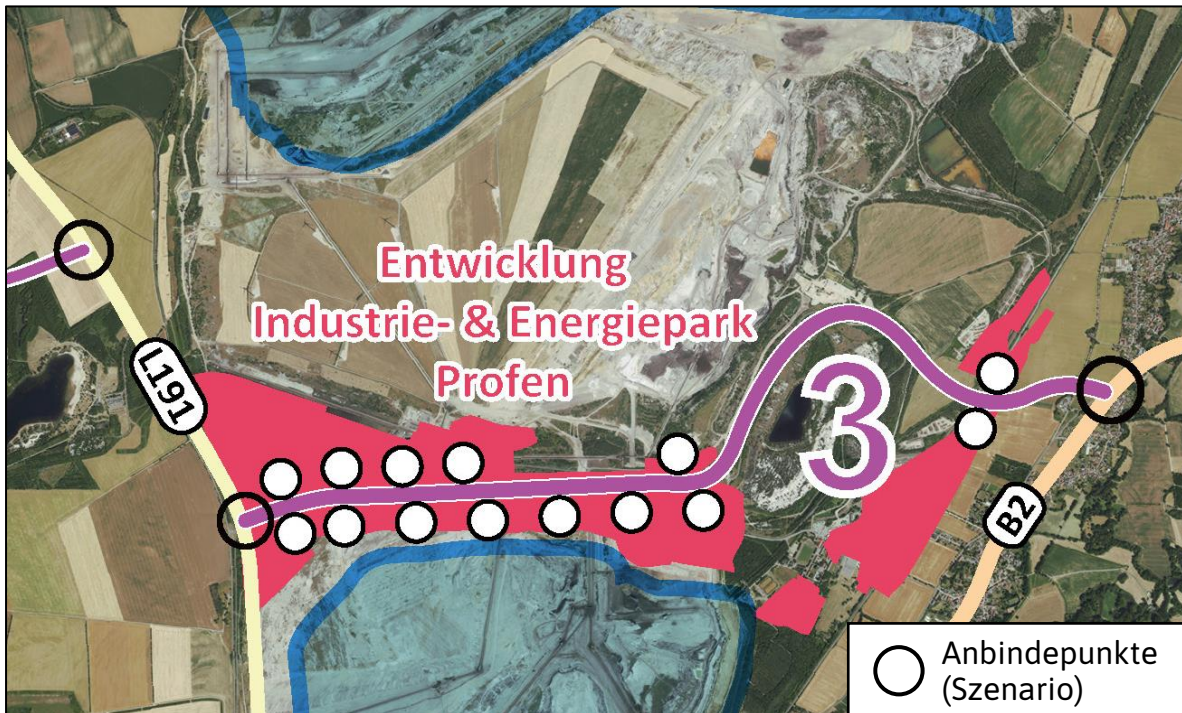


Abbildung 17: geplante Entwicklung des Industrie- und Energieparks Profen mit einer Vielzahl an Anbindepunkten (Grafik W&D)

Der Netzfall 3 hat als ein wesentliches Trassenelement der Ost-West-Verbindung den Ausbau der sog. Grünen Magistrale als leistungsfähige größtenteils als anbaufreie Landstraße zum Inhalt. Bei einer Erweiterung des Industrie- und Energieparks Profen in Richtung L191 mit einer Vielzahl von Unternehmen, deren Anbindung an das öffentliche Straßennetz direkt an die ausgebaute Grüne Magistrale erfolgen würde, käme es zu einer verringerten Reisegeschwindigkeit (Abb. 17). Um die Verkehrssicherheit bei der Zunahme der Knotenpunkte zu gewährleisten, ist bei der Erweiterung des Industrie- und Energieparks Profen mit einem Zeitverlust auf der Achse zu rechnen. Für dieses Szenario wurde der Netzfall 3 mit einer verringerten Geschwindigkeit im Zuge der sog. Grünen Magistrale berechnet. Das Ergebnis der Verkehrsstärken ist nachfolgend in der Abbildung dargestellt:

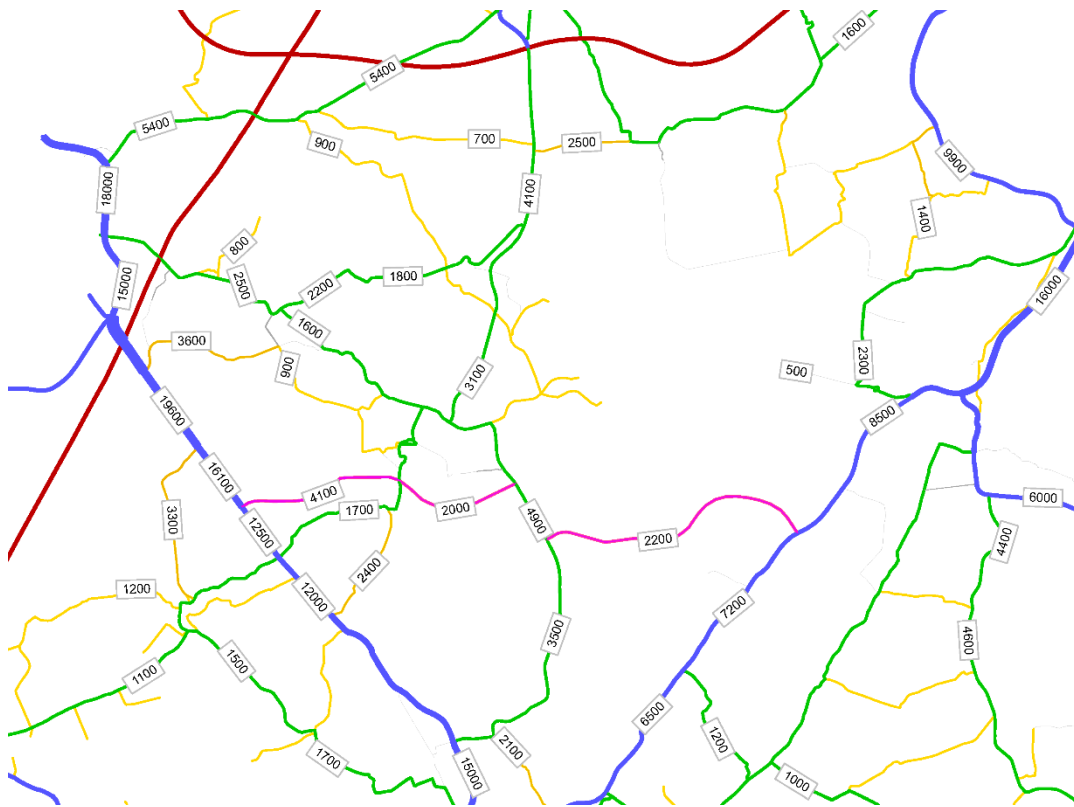


Abbildung 18: Netzfall 3 - Szenario mit verringerter Reisegeschwindigkeit entlang der sog. Grünen Magistrale (Grafik IVAS)

Im Vergleich zu den Verkehrsstärken im Netzfall 3 (Karte 17) mit ca. 3.000 Kfz/ 24 h auf der Grünen Magistrale hat diese dann eine verringerte Verkehrswirksamkeit mit ca. 2.200 Kfz/ 24 h. Auf die Straßen im Umfeld der sog. Grünen Magistrale hat dies ebenfalls verringerte Verkehrsstärken zur Folge. Die Verlagerungen finden sowohl auf nördliche als auch südliche Straßen statt. Sie sind jedoch so gering, dass daraus kein Handlungsbedarf abzuleiten ist.

## 5.2.2 Technische Beurteilung

Die in der Machbarkeitsstudie enthaltenen Trassenvorschläge sind anhand der in Kapitel 4 beschriebenen Methodik erarbeitet worden. Im Sinne der Technischen Machbarkeit wurden die aus den Trassenkorridoren entwickelten Trassenvorschläge stellenweise angepasst, um eine durchgängige Einhaltung der Trassierungsparameter zu gewährleisten.

Die einzelnen Trassenvarianten werden nachfolgend in einzelne Teilstücke gegliedert und nach technischen Gesichtspunkten beurteilt. Dabei wird die Gesamtstrecke der einzelnen Varianten betrachtet und sowohl die bestehenden Streckenabschnitte als auch die Neubauabschnitte erfasst.

Teilweise folgen die Teilstücke unterschiedlicher Trassenvarianten gleichen Verläufen. In diesen Fällen erfolgt eine gemeinsame Beurteilung.

In die Bewertung der Varianten gehen nur die Neubauabschnitte ein. Die bestehenden Straßenabschnitte innerhalb der einzelnen Varianten, gehen nicht in die Wertung der Varianten in Kap. 5.3.3 ein.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass alle untersuchten Varianten die empfohlenen Parameter der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) erfüllen und somit aus technischer Sicht umsetzbar sind. Eine detaillierte Technische Beurteilung ist in Anlage 3 enthalten.

### 5.2.3 Umweltbezogene Beurteilung

Nachfolgend werden die voraussichtlichen umweltbezogenen Auswirkungen, die von den drei zu untersuchenden Trassierungsvarianten auf die relevanten Schutzgüter ausgehen in Form einer zusammenfassenden Darstellung beschrieben. Eine detaillierte Untersuchung ist in der Anlage 4 enthalten.

#### 5.2.3.1 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

##### Schutzgut Boden

In den westlichen Bereichen der Trassenführungen und der Variante 1 (Nordkorridor) dominieren landwirtschaftlich genutzte Löss-Schwarzerden. Die Ackerwertzahlen liegen bei 70-90. Im Bereich der Fließgewässer (Rippach, Weiße Elster) ist Auelehm in Form von Vega-Gley ausgebildet.

In den Varianten 2, 3 und 1 (Südkorridor) verläuft die Trasse überwiegend auf rekultivierten Tagebauflächen. Die Böden sind durch Löss-Rendzinen und Rohbodenflächen gekennzeichnet. Die Ackerwertzahl liegt in den Rekultivierten Bereichen bei 40.

Die Variante 1 Nordkorridor verläuft vollständig durch nicht vom Tagebau betroffene Bereiche. Betroffen sind Schwarzerden und Gley-Vega im Bereich der Auenböden der Weißen Elster.

Die Variante 1 Süd weist, gegenüber der Variante 1 Nord einen erheblich geringeren Eingriff in Schwarzerde Böden auf. Insgesamt werden ca. 5 km weniger Schwarzerdeböden durch die Trassenführung 1 Süd entzogen. Die Flächen im Bereich der Variante 1 Süd sind ab dem Monarchenhügel durch Regosole geprägt. Ihr Bodenaufbau entspricht einem Humushorizont über Sanden, in ehemaligen Tagebauflächen. Da die Flächen bereits einer längerfristigen Rekultivierung unterliegen sind diese Flächen, im Bereich der Variante 1 Süd höher zu bewerten als die Flächen innerhalb des aktiven Tagebaus im Bereich der Variante 2. Diese Flächen unterliegen teilweise noch einer größeren Nutzungsdynamik durch den Tagebau. Eine abschließende Rekultivierung erfolgt voraussichtlich ab 2035.

### Schutzgut Wasser

In der Variante 1 (Nordkorridor) wird das Flußbett der Weißen Elster mit ihren Überflutungsbereichen gequert. Im Vorfeld erfolgt die Querung des Floßgrabens und des Profener Elstermühlgrabens. Die Querung dieser Fließgewässerstrukturen erfolgt ebenso in den Varianten 1 Süd und 2, allerdings ist das Überschwemmungsgebiet der Weißen Elster erheblich weniger tangiert. In allen Varianten 1 – 3 wird südlich oder nördlich von Hohemölsen die Rippach gequert.

Standgewässer sind in keiner Trassenvariante betroffen. In Variante 1 (Südkorridor) liegen unmittelbar am Trassenbereich, in Felsformationen eingebettet eutrophe Standgewässer, welche ebenfalls durch den Tagebau entstanden sind.

Die zukünftigen und vorhandenen stehenden Gewässer sind künstlich durch Abgrabung bzw. als Restseen der Braunkohletagebaue entstanden.

### Schutzgut Klima/Luft

Die Bereiche der Trassenvarianten sind gekennzeichnet durch Kaltluftentstehungsgebiete im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen und durch Frischluftentstehungsgebiete im Bereich der Wälder und Gehölze. Eindeutig abgrenzbare Kaltluftbahnen sind, im Bereich der Weißen Elster und der Rippach zu verzeichnen

### Schutzgut Biotop- und Nutzungstypen

Im Untersuchungsraum überwiegt die landwirtschaftliche Nutzung. In der Variante 1 sind im westlichen Bereich Waldstrukturen der Halde Bosch sowie im östlichen Bereich, vor der Elsteraue des Vorranggebietes Waldschutz betroffen. Die linearen Waldstrukturen werden quer geschnitten, hiermit kommt es zu einem verringerten Eingriff in die Waldfunktion. Insgesamt sind in den Trassenbereichen 1 und 2 Waldbereiche durch die Trassenführung betroffen. Eine weitere Umverlegung ist auf Grund von Straßengradienten und anderen Schutzgütern kaum möglich.

Gehölzbereiche befinden sich in allen Varianten insbesondere im östlichen Gebiet. Diese stocken in den Auenbereichen der Weißen Elster und den Ruderalflächen ehemaliger Tagebaubereiche. In den Varianten 2 und 3 sind diese Ruderalfluren, aus Gehölzen und mehrjährigen Staudenfluren in den Tagebaubereichen ausgebildet. Diese Strukturen unterliegen weiterhin einer Veränderung durch die Tagebaunutzung bis 2035. Alle anderen Bereiche weisen durch die Landwirtschaft nur lineare Gehölzstrukturen auf.

### Schutzgut Schutzgebiete

Von dem Vorhaben sind in Variante 1 die FFH-Gebiete Elsteraue südlich Zwenkau, und die SPA-Gebiete Elsteraue bei Grotzsch, Tagebaulandschaft Werben, sowie die Landschaftsschutzgebiete LSG „Saaletal“ und Elsteraue und LRT Flächen im Bereich des Werbener Sees betroffen.



Die Variante 1 Nord verläuft hierbei innerhalb des SPA-Gebiets Elsteraue bei Groitzsch. Es wird auf ca. 50 m, im Bereich der Weißen Elster, nördlich Pegau geschnitten. Im Bereich des SPA Tagebaulandschaft Werben, verläuft die Trasse außerhalb des Schutzgebietes an seiner nördlichen Grenze.

Die Variante 1 Süd verläuft auf ca. 150 m durch das SPA Tagebaulandschaft Werben, am Südrand des Schutzgebietes im Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen. Dieser Bereich gehört zum Vorranggebiet Land- und Forstwirtschaft, welcher sich nach Süden und Norden entlang des Floßgrabens angliedert. Innerhalb des Vorranggebietes wird mit den eutrophen Gewässern ein LRT-Typ als Vorranggebiet für Arten- und Biotopschutz tangiert.

Im Zuge von Arbeitsgesprächen mit Kommunen, Landkreisen und Regionalplanungsbehörden wurde durch den Regionalen Planungsverband Leipzig-West Sachsen eine Alternativbetrachtung bezüglich des SPA Tagebaulandschaft Werben angeregt. Diese steht in Zusammenhang mit der Entwicklung naturräumlicher Potenzialflächen im Norduferbereich des zukünftigen Domsener Sees. Weitere Ausführungen hierzu beinhaltet das Kapitel 6.1.

In Variante 2 ist nur das LSG Elsteraue betroffen. In Variante 3 sind erheblich geringere bis keine Schutzgebietsausweisungen von der Planung berührt.

#### Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild dieser Landschaftseinheit ist charakterisiert durch großflächige agrarisch genutzte Schläge und den Braunkohlenbergbau. Diese waldfreie und gehölzarme Agrarlandschaft weist nur wenige ökologische und Landschaftsbild prägende Bereiche auf. Diese sind erst wieder im Raum der Weißen Elster, im östlichen Untersuchungsraum, in Form von naturnahen Bereichen mit Restwäldern und Feuchtgebieten anzutreffen.

#### Schutzgut Mensch

Im Bereich der geplanten Trassenvariante 2 und 3 sind keine erholungswirksamen Strukturen wie Sichtachsen, Aussichtspunkte, Spiel- und Sportanlagen, Rad- und Wanderwege, betroffen. In der Variante 1 (Nordkorridor) und Süd kommt es im Bereich der Weißen Elster zu Eingriffen in erholungswirksame Strukturen.

#### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es werden in allen Bereichen archäologische Kulturdenkmäler vermutet.

Insbesondere Variante 1 Monarchenhügel. Naturdenkmale oder sonstige kulturhistorisch wertvolle Gebäude sind nicht betroffen.

**Tabelle 7: Übersicht Streckenlängen**

	Variante 1 (Südkorridor)	Variante 1 (Nordkorridor)	Variante 1 (Mittelkorr.)*	Variante 2	Variante 3
Länge der Trasse	16,5 km	18,7 km	ca. 14,4 km	17,5 km	12,9 km
Verlauf innerhalb LSG	3,5 km	5,5 km	ca. 4,7 km	-	-
Verlauf NATURA2000	150 m	50 m	ca. 1,2 km	-	-
Querung Wälder Gehölze	2,4 km	675 m	ca. 450 m	1,6 km	1,7 km
Querung Gewässer	-	50 m	-	-	-
Querung Brachfläche Ruderalflur- Tagebau	-	-	-	3,5 km	1,8 km
Querung Grünland	-	-	-	650 m	-
Querung Acker	13,6 km	15,5 km	ca. 14 km	12,1 km	7,5 km
hiervon Schwarzerden	8 km	13,5 km	ca. 9 km	8 km	5 km

Hinweis: \* Die Untervariante Mittelkorridor wird ergänzend in Kapitel 6.1.4 beschrieben. Es erfolgt keine gesonderte Bewertung.

### 5.2.3.2 Ausgleichbarkeit

In Bezug auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung sind die Eingriffe im unmittelbaren Umfeld der Trassenvarianten ausgleichbar. Auf Grund der geringen bis erheblichen Eingriffsintensität ist eine Ausgleichbarkeit durch Eingrünungen und aktiven Lärmschutz in Trassennähe möglich.

Für den Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ und „Elsteraue“ sind für eine Befreiung von den Verbotstatbeständen der jeweiligen Schutzgebietsverordnung Anträge einzureichen.

Für die NATURA2000 Gebiete im Bereich der Elsteraue muss in allen Trassenvarianten eine FFH-Prüfung durchgeführt werden.

Die Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind nach einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Betrachtung und Arten- wie Biotopkartierung durch Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar.

Eingriffe in das Schutzgut Boden können nicht ausgeglichen werden. Der Verlust der Bodenfunktion in allen Trassenführungen ist irreversibel. Mit dem Rückbau von versiegelten Flächen kann man, auf Grund der vorhergehenden Versiegelungswirkung, devasiierte Böden wieder aufwerten und dem Landschaftshaushalt wieder zur Verfügung stellen. Daher sind die Eingriffe in das Schutzgut Boden so gering wie möglich zu halten.

#### 5.2.4 Flächenbetroffenheit

Im Folgenden soll eine Übersicht über den potenziellen flächenbezogenen Umgriff gegeben werden, der sich durch die Realisierung einer Verbindungsstraße ergeben kann. Als erste Orientierung wurden hierzu diejenigen Flurstücke überschlägig zeichnerisch ermittelt, die durch die jeweiligen Aufstandsflächen der individuellen Trassenvarianten berührt werden würden. Das Ergebnis dieses Abgleichs ist in der Karte 19 dargestellt und in der Tabelle 8 aufgeführt.

**Tabelle 8: Betroffene Flächen**

Varian- te	Teilstü- cke	Gesamt- länge (Neubau)	Anzahl berührter Flurstücke	Potenzieller Einwirkungs- bereich (Flurbereini- gung)	Potenzielles Verfahrensgebiet (Flurberei- nigung)*	Verfah- rensgebiet (Flurberei- nigung)*
1 Süd	1.1 + 1.2	ca. 16,5 km	229	ca. 121 ha	ca. 12.080 ha	ca. 12.080 ha
1 Nord	1.1 + 1.3	ca. 18,7 km	433	ca. 84 ha	ca. 8.420 ha	ca. 8.420 ha
1 Mittel **	1.1 + 1.4 (+ z.T. 1.2 und 1.3)	ca. 14,4 km	310	ca. 96 ha	ca. 9.630 ha	ca. 9.630 ha
2	-	ca. 17,6 km	321	ca. 150 ha	ca. 15.030 ha	ca. 15.030 ha
3	3.1 + 3.2	ca. 12,9 km	271	ca. 97 ha	ca. 9.730 ha	ca. 9.730 ha

*Hinweise: Alle Angaben beziehen sich auf neu zu bauende Trassenbereiche. Die Anzahl der berührten Flurstücke wurde zeichnerisch auf Grundlage von Entwurfsplänen ermittelt.*

*\*Die Angaben zu einem potenziellen Flurbereinigungsverfahren beruhen auf Erfahrungswerten aus vergleichbaren Projekten und können daher nur zur vorläufigen Orientierung dienen.*

*\*\* Die Untervariante Mittelkorridor wird ergänzend in Kapitel 6.1.4 beschrieben. Es erfolgt keine gesonderte Bewertung.*

Anhand der ermittelten Werte lassen sich Rückschlüsse auf ein potenziell zu führendes Unternehmensflurbereinigungsverfahren ziehen. Im Zusammenhang mit einem solchen Verfahren wird zwischen dem sog. Einwirkungsbereich und dem Verfahrensgebiet unterschieden.

Der Einwirkungsbereich entspricht der Gesamtfläche aller von einem Vorhaben („Unternehmen“) tangierten Flurstücke. Dabei sind neben den Aufstellflächen des Straßenkörpers und der damit verbundenen baulichen Anlagen auch Flächen für Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Das Verfahrensgebiet hat einen größeren Umfang als der Einwirkungsbereich. Die Festlegung des Umfangs obliegt den zuständigen Behörden. Im sachsen-anhaltinischen Teil des Betrachtungsraums ist dies das Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Süd. Für den sächsischen Teilbereich ist liegt die Zuständigkeit beim Landkreis Leipzig. Der festzulegende Umfang ist verfahrensabhängig und kann im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung nur näherungsweise benannt werden. Auf Grundlage von Erfahrungswerten aus Referenzprojekten mit räumlichem und zeitlichem Bezug zur untersuchten Verkehrsverbindung wird ein Multiplikationsfaktor von 10 angenommen. Somit wird davon ausgegangen, dass ein mögliches Verfahrensgebiet in etwa der zehnfachen Größe des potenziellen Einwirkungsbereichs entsprechen könnte.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich größere Einwirkungsbereiche sowie Verfahrensgebiete in höheren Verfahrenskosten niederschlagen. Eine Bewertung erfolgt im Rahmen des Kapitels 5.3.6 (Wirtschaftlicher Aufwand).

## 5.3 Variantenbewertung

Eine aussagekräftige Bewertung der untersuchten Trassierungsvarianten kann nicht allein aufgrund der in Kapitel 5.2 aufgeführten Kriterien erfolgen. Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, in welchen Zeiträumen sich mögliche Trassen voraussichtlich realisieren lassen, welche finanziellen Aufwendungen sich dafür abzeichnen und welche Anbindungsqualitäten erzielt werden können. Daher wurden zur Bewertung die folgenden Kriterien herangezogen

- ▶ zeitliche Wirkung zur positiven Gestaltung des Strukturwandels,
- ▶ Umweltvereinbarkeit,
- ▶ Technische Machbarkeit,
- ▶ regionale Verkehrsnetzwerkung,
- ▶ Qualität der räumlichen Ziel- und Quellenbindung,
- ▶ Wirtschaftlicher Aufwand.

Für die in Kapitel 6.1.4 beschriebene Untervariante Mittelkorridor des Trassenvorschlags 1 erfolgt keine Bewertung.

### 5.3.1 zeitliche Wirkung zur positiven Gestaltung des Strukturwandels

In einer vorläufigen Erstprognose wurde die zeitliche Umsetzbarkeit variantenbezogen betrachtet. Dabei wurden folgende Faktoren berücksichtigt:

- ▶ aktive Bergbautätigkeiten,
- ▶ Altbergbauflächen (aufgrund von Setzungszeiträumen),
- ▶ Umfang und Aufwand von Grunderwerb,
- ▶ Planerische Widerstände in Abhängigkeit spezifischer Planungsinstrumente.

**Tabelle 9: zeitliche Umsetzbarkeit**

Streckenabschnitt	Erstprognose (vorläufig)
Variante 1 (Nordkorridor)	bis ca. 2033
Variante 1 (Südkorridor)	bis ca. 2033
Variante 2	nach ca. 2045
Variante 3	bis ca. 2045

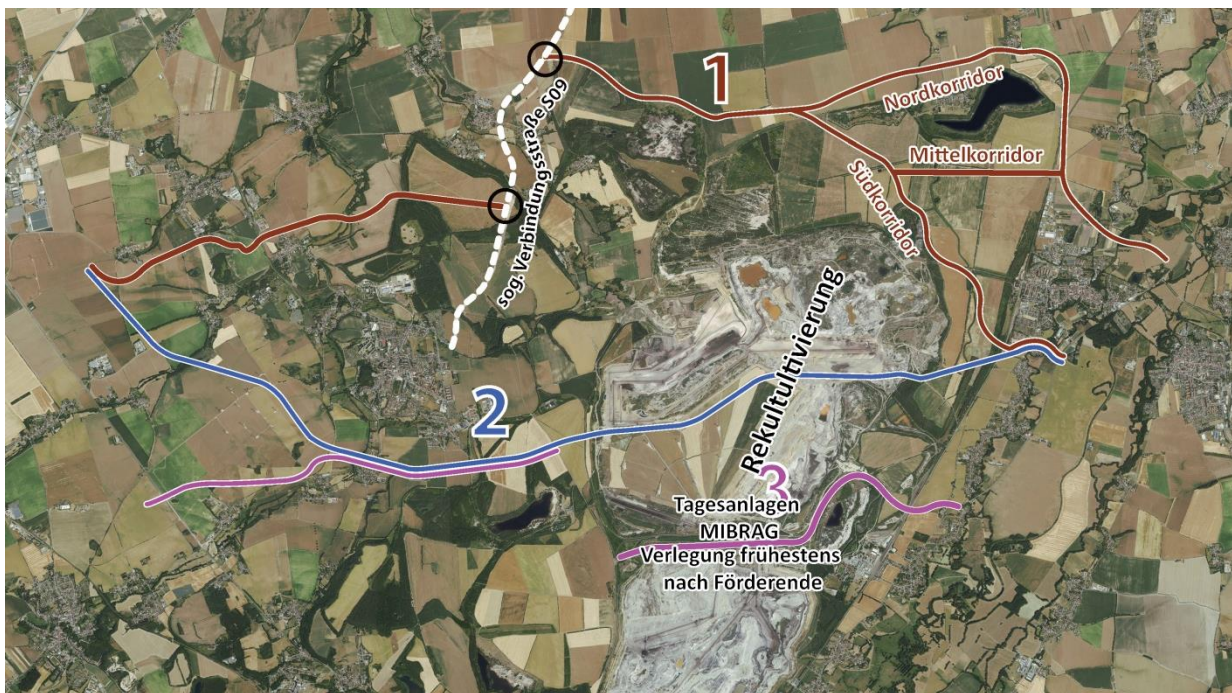


Abbildung 19: bergbaubedingte zeitliche Einflussfaktoren (schematisch) (Grafik: W&D)

### 5.3.2 Umweltvereinbarkeit

Die potenziellen Auswirkungen der Trassenvarianten auf die jeweiligen Schutzgüter sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 10: Umweltvereinbarkeit

Schutzgut	Variante 1 Südkor.		Variante 1 Nordkor.		Variante 2		Variante 3	
	Mensch	0	0	0	0	0	0	0
Schutzgebiete	-	-1	-	-1	+	+1	+	+1
Tiere/Pflanzen	-	-1	0	0	-	-1	0	0
Boden	0	0	-	-1	+	+1	+	+1
Wasser	-	-1	-	-1	-	-1	+	0
Klima/Luft	0	0	0	0	0	0	0	+1
Landschaftsbild	-	-1	-	-1	-	-1	0	0
Kultur- und Sachgüter	-	-1	-	-1	0	0	0	0
Summe		-5		-5		-1		+3

### Wertung

+	relativ geringe Auswirkungen	+1
0	mittlere Auswirkungen	0
-	hohe Auswirkungen	-1

Bei der Summierung der Einzelbeurteilungen der einzelnen Schutzgüter ergibt für die Variante 3 die relativ geringsten Auswirkungen. Die Betroffenheit von Schutzgütern ist hier am geringsten ausgeprägt. Im Verhältnis zu Variante 2 erfolgt hier gegenüber Variante 3 eine stärkere Abstufung, da mit dem Verlauf am Südufer des Domsener Sees, erheblich stärkere Eingriffe in das Landschaftsbild und erholungswirksame Strukturen sowie das Schutzgut Wasser verbunden sind.

Die Variante 1 (Südkorridor) weist die höchsten Auswirkungen auf alle Schutzgüter auf. Dies resultiert aus der Zerschneidung von Strukturen südlich des Werbener Sees. Hier ist das Vogelschutzgebiet „Tagebaulandschaft Werben“ und das LRT eutrophe Standgewässer. Im Umfeld dieser Schutzgebietsflächen sind im Bereich von Felsformationen Gehölze und Ruderalfluren entwickelt. Des Weiteren soll der Nordrand des Domsener Sees als naturschutzfachlich hochwertige Fläche, laut des Sonderbetriebsplanes der MI-BRAG mbH entwickelt werden.

Die Variante 1 (Nordkorridor) ergibt für die Eingriffe in die Schutzgüter geringere Auswirkungen wie 1 Süd, obwohl in der Variante 1 (Nordkorridor) das FFH-Gebiet „Südlich Zwenkau“ und das EU-Vogelschutzgebiet „Elsteraue bei Groitzsch“ gequert werden. In der Gesamtbeeinflussung ist der Trassenverlauf allerdings, insbesondere bezogen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen geringer betroffen.

### 5.3.3 Technische Machbarkeit

Alle Varianten sind technisch umsetzbar.

Bei der Variantenaufstellung wurde das vorhandene Straßennetz teilweise mit genutzt. Dabei sind insbesondere die Querschnittsgröße des Straßenkörpers und der Zustand der vorhandenen Straße maßgeblich. Eine vertiefende Betrachtung im Rahmen zukünftiger Planverfahren kann durchaus dazu führen, dass Teilbereiche bestehender Straßen angepasst werden müssen.

Für die weitere Betrachtung und Abwägung der Varianten unter einander, wird auf die Bewertung der bestehenden Straßenabschnitte daher verzichtet. Es werden nur die Neubauabschnitte bewertet.

Das derzeit vorhandenen Gelände im Bereich der aktiven Tagebauflächen weist starke Geländeschwankungen auf, die nach der Einstellung der Abbautätigkeiten entsprechend verfüllt, bzw. eingeebnet werden.

Das vorhandene Gelände kann jedoch unter Berücksichtigung der maßgebenden Trassierungsparameter überbaut werden.

### 5.3.4 regionale Verkehrsnetzwerkung

Die Prognosemodellberechnungen haben ergeben, dass sich für die geplante Trasse (unabhängig von der Variante) keine hohen Verkehrsbelastungen abzeichnen. Daraus ist eine vorwiegend regionale Verkehrsbedeutung abzuleiten, überregionale Verkehre nutzen andere Routen. Dennoch soll eine Bewertung/ Gewichtung der Ergebnisse erfolgen.

Die im Rahmen der Studie höchste Verkehrswirksamkeit, die sich anhand der prognostizierten Verkehrsstärke ableiten lässt, wird bei einer Realisierung der Straßenverbindung im Korridor 3 erreicht. Im Korridor 3 wird durch einen regelgerechten Ausbau bestehender Straßeninfrastrukturen, wie mit der Nachnutzung der sog. Grünen Magistrale, regionale und überregionale Verkehre gebündelt.

Des Weiteren wird durch den Korridor die Erreichbarkeit des Energie- und Industriepark Profens verbessert. Der Korridor gewährleistet ebenfalls eine gute Erreichbarkeit des potenziellen Ferienresorts am Schwerzauer See.

Es wird allerdings davon ausgegangen, dass eine Trassierung innerhalb des Korridors 3 nicht zur Verbesserung der aktiven Industrie- und Gewerbeflächen in Hohenmölsen, insbesondere den Standorten AGCO Hohenmölsen GmbH, dem Mitteldeutschen Bitumenwerk sowie den Mitteldeutschen Paraffinwerken beitragen kann. Seitens des Unternehmens AGCO-Fendt besteht die Absicht, den Standort in Hohenmölsen zu erweitern und verkehrlich an die sog. Verbindungsstraße S09 anzubinden.<sup>10</sup> Zur Lage und Ausgestaltung einer möglichen Anbindung können derzeit noch keine Aussagen getroffen werden. In diesem Zusammenhang wäre von den Korridoren 1 und 2 eine Verbesserung zu erwarten. Allerdings weisen die Korridore 1 und 2 im Vergleich zum Korridor 3 geringere Verkehrswirksamkeiten auf. Die Trassenkorridore stehen in „Konkurrenz“ zur bestehenden sog. Grünen Magistrale, die bei beiden Korridoren weiterhin Bestand haben würde.

Die Verkehrsprognose basiert auf den Bevölkerungsvorausberechnungen der statistischen Landesämter und führt im Untersuchungsgebiet in der Regel zu Verkehrsrückgängen. Durch die zugesagten Hilfen der Bundesregierung<sup>11</sup> beim Strukturwandel kann es jedoch zu wirtschaftlichen Impulsen und Ansiedlungen kommen, die auch den Bevölkerungsrückgang abmildern. Die Folge wären höhere Verkehrsstärken im Untersuchungsgebiet.

---

<sup>10</sup> Quelle: Interview mit der AGCO Hohenmölsen GmbH am 14.04.2020

<sup>11</sup> Das Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen sieht in Verbindung mit dem Investitionsgesetz Kohleregionen Finanzhilfen für Braunkohleregionen vor. Diese sollen zur Abmilderung der Folgen des Ausstiegs aus der Kohleverstromung dienen, indem wirtschaftliches Wachstum gestärkt und Arbeitsplätze geschaffen werden können. Zudem sind Erweiterungen von Forschungs- und Förderprogrammen, der Ausbau von Verkehrsinfrastrukturprojekten sowie die Ansiedlung von Bundeseinrichtungen vorgesehen.



### 5.3.5 Qualität der räumlichen Ziel- und Quellenbindung

Im Hinblick auf mögliche wirtschaftliche und sonstige Impulse wurden die Varianten auf ihre Anbindungswirkung hin eingestuft. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Qualität der Anbindung daran orientiert, inwiefern die potenziellen Trassen zur Erschließung und Vernetzung bestehender sowie zukünftiger Wirtschaftsstandorte beitragen können. Dabei wurden betrachtet

- ▶ bestehende und geplante Industrie- und Gewerbestandorte,
- ▶ bestehende und geplante Flächen für Erholungs- und Tourismusnutzung.

**Tabelle 11: Anbindungsqualität**

Streckenabschnitt	Qualität
Variante 1 (Nordkorridor)	0
Variante 1 (Südkorridor)	++
Variante 2	+
Variante 3	+

#### Legende

- ++ positiver
- + positiv
- 0 neutral
- negativ
- negativer

Es handelt sich um ein abstraktes Modell. Die anzubindenden Standorte unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Flächengröße, ihren Geschäftsfeldern, ihrer Umsätze sowie der Zahl der Beschäftigten. Eine direkte Vergleichbarkeit ist daher nicht möglich. Allerdings wurde die Relevanz der Standorte für die regionale Wirtschaft in Expertengesprächen und Diskussionen innerhalb der Lenkungsgruppe dargelegt. Für eine feinere Abstufung hinsichtlich der Anbindungsqualitäten wurde eine abschnittsweise Betrachtung der Varianten gewählt.

#### Variante 1

Es ist zu erwarten, dass Variante 1 die qualitativ höchste Ziel- und Quellenbindung entfaltet. Im Westteil ergeben sich erhebliche Verbesserungspotenziale für die Hohenmölsener Standorte ACGO Hohenmölsen GmbH, Mitteldeutsche Paraffinwerke und Mitteldeutsches Bitumenwerk.

Durch den Anschluss an den bereits realisierten Teil der sog. Verbindungsstraße S09 ergeben sich für diese Standorte zudem erheblich bessere Zugänge zur A38. Für das Gewerbegebiet Zorbau in Lützen ist ebenfalls von einer verbesserten Anbindung in östliche Richtung und in den sächsischen Wirtschaftsraum auszugehen. Die Variante 1 bietet zudem die Möglichkeit, die durch die geplante Mineralstoffdeponie verursachten LKW-Verkehre ortsdurchfahrtsfrei über die sog. Verbindungsstraße S09 auf die A38 zu führen. Voraussetzung hierfür ist eine Ortsumfahrung um Starsiedel. Diese soll als Maßnahme im LÜREK Profen verankert werden.

Die Untervarianten müssen abgestuft betrachtet werden. Der Südkorridor verläuft im nordöstlichen Uferbereich des Domsener Sees. Eine von der Stadt Pegau in diesem Bereich vorgesehene Tourismus- und Erholungsnutzung würde von der direkten Erschließung profitieren. Weiterhin denkbar wäre in diesem Zusammenhang die Integration eines Radwegs. Die bestehenden Radwegenetze sowie historisch und touristisch nutzbare Destinationen wie der sog. Monarchenhügel, das Schlachtfeld bei Lützen oder der Elsterfloßgraben könnten an dieser (zukünftig) landschaftlich reizvollen Stelle verknüpft werden. Es wird von einer sehr hohen Verbindungsqualität im Gesamtverlauf der Variante 1 in Zusammenhang mit der Untervariante Südkorridor ausgegangen.

Vom Nordkorridor wird aufgrund der größeren Distanz zu den vorgenannten Potenzialflächen eine geringere Qualität erwartet. Durch die im Vergleich weiter nördlich befindliche Anbindung an die B2 besteht zudem die Möglichkeit einer Verkehrszunahme in Pegau: von Süden kommende Verkehre, die über die sog. Verbindungsstraße S09 auf die A38 fließen, müssten vorab Pegau durchqueren. Dies gilt im Besonderen für Schwerlastverkehre, die die sog. Grüne Magistrale aufgrund ausbaubedingter Einschränkungen nicht befahren können.

Die Untervariante Nordkorridor ist bezogen auf die Anbindungsqualität nach dem Südkorridor einzuordnen.

## Variante 2

Im westlichen Verlauf ergeben sich verbesserte Anbindungsmöglichkeiten für die Standorte Mitteldeutsches Bitumenwerk und Mitteldeutsche Paraffinwerke im Westen von Hohenmölsen. Durch die zukünftige Anbindung an den noch fertigzustellenden Teil der sog. Verbindungsstraße S09 ist auch eine geringfügig bessere Anbindung des Gewerbegebiets Zorbau in Richtung Osten und in den sächsischen Wirtschaftsraum zu erwarten. Für den Standort AGCO-Fendt ergeben sich keine gesteigerten Anbindungsqualitäten. Unter Voraussetzung der vorgenannten Ortsumfahrung um Starsiedel, besteht die Möglichkeit, die durch die geplante Mineralstoffdeponie verursachten LKW-Verkehre ortsdurchfahrtsfrei über die sog. Verbindungsstraße S09 auf die A38 zu führen.

Im Ostteil bietet der Korridor Erschließungspotenziale für Tourismus- und Erholungsnutzungen wie dem geplanten Ferienresort bei Pegau.

Insgesamt wird die von der Variante 2 ausgehende Anbindungsqualität als neutral eingeschätzt.

### Variante 3

Westlich der sog. Verbindungsstraße S09 ist von keiner Qualitätssteigerung für die Lützener und Hohenmölsener Standorte auszugehen. Unter Voraussetzung der vorgenannten Ortsumfahrung um Starsiedel, besteht die Möglichkeit, die durch die geplante Mineralstoffdeponie verursachten LKW-Verkehre ortsdurchfahrtsfrei über die sog. Verbindungsstraße S09 auf die A38 zu führen.

In östlicher Richtung wird durch den Verlauf im Bereich der sog. Grünen Magistrale eine Anbindungsqualitätssteigerung für den Energie- und Industriepark Profen erwartet. Eine Zunahme der anzubindenden Knotenpunkte wirkt sich negativ auf die Verkehrssicherheit aus.

### 5.3.6 Wirtschaftlicher Aufwand

Im Rahmen einer vorläufigen Erstprognose wurde eine Grobkostenbetrachtung aufgestellt. Dabei wurden folgende Kostenfaktoren einbezogen:

- ▶ Grunderwerb,
- ▶ Ausgleichsmaßnahmen für Umwelteingriffe,
- ▶ Konstruktiver Ingenieurbau,
- ▶ Oberbau,
- ▶ Ausstattung,
- ▶ Sonstige bauliche Anlagen und Kosten,
- ▶ Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung von Straßen), Bodenerkundung, Entsorgung,
- ▶ Baustelleneinrichtung, baubegleitende Leistungen,
- ▶ Baunebenkosten.

Es wurden folgende variantenbezogene Grobkostenansätze ermittelt.

**Tabelle 12: Wirtschaftlicher Aufwand**

Streckenabschnitt	Erstprognose (vorläufig)
Variante 1 (Nordkorridor)	ca. 85 – 100 Mio. €
Variante 1 (Südkorridor)	ca. 85 – 100 Mio. €
Variante 2	ca. 130 – 145 Mio. €
Variante 3	ca. 95 – 110 Mio. €

Die angegebenen Grobkosten können im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung nicht verbindlich ermittelt werden. Es handelt sich um Orientierungswerte. In der Projektskizze (Anlage 3-3) ist eine weiterführende Aufstellung der Kosten für den Trassenvorschlag 1 (Südkorridor) enthalten.

### 5.3.7 Gewichtung

Zum Vergleich der Varianten in Bezug auf die vorgenannten Bewertungskriterien wurde ein abgestuftes Gewichtungsmodell gewählt. In einem gemeinsamen Arbeitsprozess wurden die Bewertungskriterien von der Lenkungsgruppe ausgiebig diskutiert. Dabei wurde erörtert, welche Kriterien als relevant für eine Bewertung angesehen werden und durch welche Institutionen / Gebietskörperschaften eine Bewertung vorgenommen werden soll. Der Arbeitsprozess wurde dokumentiert.

Die Bewertungskriterien werden variantenabhängig mit Zahlenwerten auf einer fünfstufigen Skala (-2 / -1 / 0 / +1 / +2) entsprechend der Untersuchungsergebnisse hinterlegt. Zur besseren Nachvollziehbarkeit erfolgt die Ergebnisangabe sowohl symbolisch als auch in Zahlenwerten.

Die abschließende Gewichtung der Bewertungskriterien erfolgt über gemittelte individuelle Gewichtungsvorschläge der Lenkungsgruppenmitglieder. Unter Einbeziehung der jeweiligen Gewichtungswerte wurden die Zahlenwerte aufaddiert.

Im Ergebnis ergibt sich der in der umseitigen Tabelle dargestellte Bewertungs- und Gewichtungsansatz.

Tabelle 13: Bewertung und Gewichtung

Kriterium	Gewichtung	Varianten			
		Variante 1 Süd- korridor	Variante 1 Nord- korridor	Variante 2	Variante 3
Zeitliche Wirkung zur positiven Gestaltung des Strukturwandels	20%	++	++	--	-
Umweltvereinbarkeit	20%	-	-	+	++
Regionale Verkehrsnetzwerk- & Qualität der räumlichen Ziel- und Quellanbindung	30%	+	0	0	+
Wirtschaftlicher Aufwand	30%	+	+	--	0

Gewichtetes Ergebnis

0,8	0,5	-0,8	0,5
-----	-----	------	-----

Legende

- ++ positiver
- + positiv
- 0 neutral
- negativ
- negativer

Anhand des gewichteten Bewertungsergebnisses erzielt die Variante 1 (Südkorridor) das rechnerisch beste Ergebnis. Eine vertiefte Beschreibung in Form einer Projektskizze ist in der Anlage 3-3 enthalten.

## 5.4 Verkehrswirtschaftliche Bewertung nach EWS

Ziel der verkehrswirtschaftlichen Bewertung gemäß den Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen (EWS)<sup>12</sup> ist die Schaffung einer monetarisierten Vergleichsbasis für die Bewertung von Straßenbaumaßnahmen mit dem Bestandsstraßennetz. Bei Vorliegen aller notwendigen Inputdaten, was üblicherweise in den späteren Planungsphasen der Fall ist (vgl. Datenanforderungen Abbildung 20), lässt sich durch die Berechnung eines Nutzen-Kosten-Verhältnisses ablesen, in welchem Maß der Nutzen der Baumaßnahme deren Kosten übersteigt. Gleichzeitig dient das errechnete Nutzen-Kosten-Verhältnis bei Betrachtung mehrerer Netzfälle dem Vergleich der Varianten untereinander. In früheren Planungsphasen (z.B. Linienentwurf) und der damit einhergehenden Betrachtungstiefe hingegen, führt die Ermittlung eines Nutzen-Kosten-Verhältnisses in der Regel zu verzerrten Ergebnissen, da noch nicht alle in der EWS genannten Nutzenkomponenten berechnet werden können und somit ein Ungleichgewicht bei der Gegenüberstellung von Kosten- und Nutzenfaktoren entsteht. Jedoch lässt sich in einigen Fällen eine erste Prognose zur Wirtschaftlichkeit aufstellen und in der Regel die wirtschaftlichste Planvariante identifizieren. Dies geschieht, indem die einzelnen Kosten- und Nutzenbestandteile laut EWS für die jeweiligen Varianten miteinander verglichen werden.

Planungsphase		Genehmigungs-entwurf (Linienentwurf)	Genehmigungs-entwurf (Vorentwurf)	Feststellungs-entwurf	Ausführungs-entwurf
Maßstab		M = 1 : 25.000 M = 1 : 5.000	M = 1 : 5.000 M = 1 : 1.000	M = 1 : 1.000 M = 1 : 500	M = 1 : 1000 M = 1 : 500 (M = 1 : 250)
Unterlagen		Dt. Generalkarte Raumordnungs- programm Landes- entwicklungsplan Gesamt- verkehrsplan	Meßtischblätter Deutsche Grundkarte Luftbildkarten Gebiets- entwicklungsplan	Deutsche Grundkarte Luftbildkarten Flurkarten Topo- graphische Karte	Liegenschafts- kataster
FD	Art der baulichen Nutzung Art der Bebauung Abstand der Bebauung Anzahl der Stockwerke Anzahl der Betroffenen Fahrbahnachse		• • ◇	• • ◇ ◇ ◇	• • • • ◇ •
SD	IV	Straßentyp Knotenpunkte Streckenlänge Längsneigung Kurvigkeit	• • • ◇ ◇	• • • • •	• • • • •
	ÖV	Streckenlänge Lage der Haltestellen	◇ ◇	◇ ◇	• ◇
VD	IV	Verkehrsstärken Verkehrszusammensetzung	• ◇	• •	• •
	ÖV	Fahrgastaufkommen Fahrbeziehungen	◇ ◇	◇ ◇	◇ •
Unfallzahl u. Unfallschwere			◇	◇	◇
FD = Flächennutzungsdaten / Strukturdaten    SD = Streckendaten    VD = Verkehrsdaten ◇ in Ausnahmefällen erforderlich    • in der Regel erforderlich					

Abbildung 20: Datenanforderung in Abhängigkeit von den Planungsphasen laut EWS

<sup>12</sup> Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen (EWS), FGSV 1997

### 5.4.1 Methodik und Vorgehen

Die EWS unterteilen in der monetarisierten Bewertung nach volkswirtschaftlich relevanten Nutzen und Kosten. Dabei erfolgt die Bewertung der einzelnen Komponenten über Wertansätze in DM, weshalb eine Anpassung der jeweiligen Kostensätze für das Jahr 2020 (in €) vorgenommen wurde. Die Umrechnung der laufenden Kosten erfolgte dabei auf der Grundlage des Baupreisindex, während die Kostensätze der Nutzenkomponenten anhand einer vorliegenden Aktualisierung aus dem Jahr 2012 und einer anschließenden Hochrechnung für das Jahr 2020 mithilfe der historischen Inflationsrate angepasst wurden. Die Bewertung der einzelnen Kosten- bzw. Nutzenkomponenten erfolgt für folgende Netzfälle:

- ▶ Netzfall 0 (Vergleichsfall),
- ▶ Netzfall 1,
- ▶ Netzfall 2,
- ▶ Netzfall 3.

Als Grundlage für die Berechnung der einzelnen Kosten- bzw. Nutzenkomponenten (ausgenommen Investitionskosten) dient das vorhandene Verkehrsmodell, welches sowohl für das Bestandsnetz 2030 als auch die betrachteten drei Netzfälle streckengenaue Daten liefert. Insbesondere lassen sich Effekte der jeweilig geplanten Maßnahme im Netz abbilden und somit Gesamtwirkungen abschätzen. Die wichtigsten Modelldaten in Bezug auf die Wirtschaftlichkeitsberechnung stellen die Verkehrsmengen, die Länge des Streckennetzes, die Fahrleistung sowie die Fahrzeiten im Netz dar. Weiterhin sind unter anderem Unterteilungen nach Inner- und Außerortsstrecken sowie nach Fahrzeuggruppen (z.B. Pkw & Schwerlastverkehr) möglich.

Für die Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit wurde der betrachtete Netzausschnitt so gewählt, dass er alle Bereiche abdeckt, in denen spürbare Wirkungen der Neubaumaßnahmen (Netzfall) bzgl. der Verkehrsbelastung (Zu- oder Abnahme des Verkehrs im Vergleich zum Netzfall 0) zu verzeichnen sind (vgl. Abb. 15). Ein zu großer Netzausschnitt ist in der Regel unkritisch, da die von der Maßnahme unberührten und demnach unveränderten Bereiche durch Differenzbildung zwischen Netzfall und Vergleichsfall neutralisiert werden. Der betrachtete Netzausschnitt wurde im weiteren Verlauf in einzelne Streckenabschnitte unterteilt, sodass im Ergebnis ca. 3.500 Abschnitte fahrtrichtungsspezifisch in die Berechnungen einbezogen wurden. Die grundlegende Situation hinsichtlich wichtiger Verkehrskenngrößen stellt sich für die einzelnen Netzfälle wie folgt dar:

**Tabelle 14: Netzeigenschaften der einzelnen Netzfälle**

	Vergleichsfall	Netzfall 1	Netzfall 2	Netzfall 3
Streckenlänge Maßnahme [km]	-	16,5	17,5	12,9
Fahrleistung pro Tag [Fz-km]	10.269.100	10.265.347	10.270.796	10.284.632
Verkehrszeit pro Tag [Fz-h]	142.605	142.585	142.988	143.044
Schwerverkehrsanteil	19 %	19 %	19 %	19 %

*Hinweis: Aufgrund des veralteten Standes der EWS (1997) und die dadurch notwendigen Preisanpassungen sind die nachfolgend angeführten Kosten nur als Orientierungswerte zu verstehen und dürfen keinesfalls als 100-prozentig genau interpretiert werden. Weiterhin sind die einzelnen Beträge in den nachfolgenden Tabellen jeweils auf volle 50 € gerundet, um möglichst übersichtliche Darstellung garantieren zu können.*

#### 5.4.2 Kostenkomponenten

Zur Bewertung einer Straßenbauinvestition werden die zusätzlichen Kosten der Baulast ermittelt. Somit werden lediglich die Netzfälle betrachtet, da sie durch neue Trassenabschnitte gekennzeichnet sind. Unterschieden wird dabei nach Investitionskosten und laufenden Kosten.

##### Investitionskosten:

Die Investitionskosten spiegeln im Kern die Kosten zur Herstellung der Straße wider. Gleichzeitig beinhalten sie Kosten für Ausgleichsmaßnahmen zur Verhinderung ökologischer Folgen oder anderer negativer Auswirkungen (z.B. Lärmbelastungen). Für die vorliegenden Netzfälle ergeben sich aus einer Grobkostenschätzung folgende Gesamtinvestitionskosten:

**Tabelle 15: Gesamtinvestitionskosten für die einzelnen Varianten**

	Netzfall 1	Netzfall 2	Netzfall 3
Investitionskosten	86.530.000 €	133.120.000 €	97.632.000 €



### Laufende Kosten:

Laut EWS ist hier die Betrachtung des gesamten Netzausschnittes nicht notwendig, da Kosten bestehender Straßenabschnitte, die sowohl im Vergleichsfall als auch in den Netzfällen vorhanden sind, durch Differenzbildung herausfallen. Somit werden lediglich die laufenden Kosten für die Neubaumaßnahme ermittelt.

Die laufenden Kosten umfassen alle Kostenbestandteile für die Unterhaltung und den Betrieb von Straßen. Neben dem baulichen Unterhalt fallen demnach Aufwendungen zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft wie z.B. Reinigungs-, Kontroll- und Pflegearbeiten sowie Kosten für den Winterdienst an. Sie sind insbesondere abhängig vom Straßentyp und der Streckenlänge. Mithilfe von Kostensätzen, die in den EWS festgeschrieben sind, ergeben sich folgende jährlich wiederkehrende Kosten für die Neubaumaßnahmen:

**Tabelle 16: Laufende Kosten pro Jahr für die Neubaumaßnahme**

	Netzfall 1	Netzfall 2	Netzfall 3
<i>Laufende Kosten</i>	264.950 €	281.000 €	207.150 €

### 5.4.3 Nutzenkomponenten

Als Nutzenkomponenten werden die Veränderungen ( $\Delta$ ) bezeichnet, die sich für die Nutzer und Betroffenen durch die Baumaßnahme einstellen. Eine positive Nutzenveränderung resultiert aus sinkenden Kosten in den Netzfällen. Demnach erfolgt zu jeder Nutzenkomponente die Differenzbildung des errechneten Nutzens zwischen jeweiligem Netzfall und Vergleichsfall. Die nachfolgenden Angaben zu den einzelnen Nutzenkomponenten der jeweiligen Netzfälle bilden also die jährlichen Kostendifferenzen zum Vergleichsfall ab und sind demnach nicht als anfallende Gesamtkosten pro Jahr und Netzfall zu interpretieren. Im Variantenvergleich sind die relativen Nutzendifferenzen der einzelnen Positionen daher deutlich höher als die verhältnismäßig marginalen prozentualen Unterschiede in den Netzeigenschaften in Tabelle 14 (z.B. Fahrleistung). Auch sind die monetären Angaben als jährliche Mehrkosten bzw. Kosteneinsparungen zu verstehen, während die Netzeigenschaften tägliche Werte widerspiegeln.

### Δ Betriebskosten:

Bei der Ermittlung der Betriebskosten wird nach geschwindigkeitsunabhängigen und geschwindigkeitsabhängigen Betriebskosten unterschieden. Die geschwindigkeitsunabhängigen Beiträge ergeben sich aus fahrleistungsabhängigen Abschreibungen, Instandhaltung, Wartung, Reifenverschleiß und Ölverbrauch und werden über festgeschriebene Kostensätze der einzelnen Fahrzeuggruppen in Abhängigkeit von der Fahrleistung errechnet. Die *geschwindigkeitsabhängigen* Kosten beziehen sich auf die Kraftstoffverbrauchsdaten und sind somit abhängig von der jeweiligen Fahrzeuggruppe, Kraftstoffverbrauchsfaktoren, der Kraftstoffart und dem Kraftstoffpreis sowie der Fahrgeschwindigkeit auf den einzelnen Streckenabschnitten. Die jährlichen Betriebskosten stellen sich wie folgt dar:

**Tabelle 17: Betriebskostenveränderungen in den Netzfällen**

	Netzfall 1	Netzfall 2	Netzfall 3
Betriebskosten (geschwindigkeits <u>un</u> abhängig)	- 322.400 €	+ 68.450 €	+ 880.000 €
Betriebskosten (geschwindigkeitsabhängig)	+ 17.950 €	+ 3.779.050 €	+ 4.004.700 €

In Tabelle 17 wird ersichtlich, dass fast ausschließlich zusätzliche Betriebskosten in den Netzfällen entstehen, was auf höhere Fahrleistungen und die Verteilung der Fahrzeuggruppen im Netz sowie die daraus resultierenden Kraftstoffverbräuche zurückzuführen ist. Lediglich im Netzfall 1 wird bei den geschwindigkeitsunabhängigen Betriebskosten eine Einsparung und damit ein positiver Nutzen generiert, was durch die geringere Fahrleistung als im Vergleichsfall begründbar ist. Die zusätzlichen geschwindigkeitsabhängigen Betriebskosten sind in diesem Netzfall mit ca. 18.000 € pro Jahr überschaubar. Für die Netzfälle 2 und 3 ergeben sich ausschließlich zusätzliche jährliche Kosten, was einem negativen volkswirtschaftlichen Nutzen entspricht. Erwähnt werden muss, dass aufgrund des Planungsstandes keine Längsneigungen berücksichtigt wurden (diese müssten für alle Strecken im Netzausschnitt vorliegen). Daher basieren die errechneten Zahlen lediglich auf den theoretischen Modelldaten, was zu Verzerrungen bei den Ergebnissen führen kann.

### Δ Fahrtzeitkosten:

Je nachdem, ob durch die aus der Neubaumaßnahme resultierenden Verkehrsverlagerungen Zeiteinsparungen oder Zeitverluste bei der Überwindung räumlicher Distanzen entstehen, ergeben sich positive oder negative Nutzeneffekte. Die Veränderungen der Fahrtzeiten zum Vergleichsfall basieren also auf der in den Netzfällen veränderten Routenwahl.

Die Fahrzeugstunden für die einzelnen Netzfälle setzen sich aus den gefahrenen Geschwindigkeiten, der Streckenlänge und der Verkehrsbelastung der einzelnen Streckenabschnitte zusammen und werden mit einem festgeschriebenen Zeitkostensatz je Fahrzeuggruppe (laut EWS) verrechnet. So ergeben sich für die Netzfälle folgende jährliche Nutzenveränderungen:

**Tabelle 18: Veränderte Zeitkosten in den einzelnen Netzfällen**

	Netzfall 1	Netzfall 2	Netzfall 3
<i>Zeitkosten</i>	+ 56.700 €	+ 3.394.700 €	+ 3.328.000 €

In Tabelle 18 ist zu erkennen, dass in den Netzfällen 2 und 3 die Fahrzeugstunden pro Tag deutlich gestiegen sind (vgl. Tabelle 14) und demnach mit signifikante Kostenzunahmen zu rechnen ist. Da im Netzfall 1 zwar die Verkehrszeiten der Pkw abnehmen, jedoch die Gesamtfahrzeugstunden im Schwerverkehr zunehmen und diese mit einem höheren Kostensatz verrechnet werden, ergibt sich auch dort ein negativer Nutzen in Form von zusätzlichen Kosten. Diese fallen allerdings im Vergleich zu Netzfall 2 und Netzfall 3 deutlich geringer aus.

#### Δ Unfallkosten:

Die Veränderung des Unfallgeschehens wird über die jährlichen Unfallkosten abgebildet. Diese beinhalten volkswirtschaftliche Produktionsausfälle, Wohlfahrtsverluste durch Invalidität, Freizeitausfälle, medizinische Behandlungskosten für Behandlungen, Reparaturkosten der Kraftfahrzeuge sowie anteilige Verwaltungskosten der Versicherungen, Rechtsfolgekosten und Polizeikosten. Die Berechnung erfolgt für jeden Streckenabschnitt in Abhängigkeit seines Straßentyps, seiner Länge und seiner täglichen Verkehrsbelastung. Da Innerortsstraßen höhere Unfallkostenraten zugrunde liegen, führen außerörtliche Neubaustraßen in der Regel zur Senkung der Unfallkosten. Nur bei ungünstigen Verkehrsverlagerungen können die Unfallkosten dennoch steigen.

**Tabelle 19: Veränderte Unfallkosten in den einzelnen Netzfällen**

	Netzfall 1	Netzfall 2	Netzfall 3
<i>Unfallkosten</i>	- 62.545 €	- 187.658 €	+ 45.600 €

Tabelle 19 stellt die Unfallkosten der einzelnen Netzfälle dar. Es zeigt sich, dass im Netzfall 1 und Netzfall 2 Nutzen durch Kosteneinsparungen generiert werden, während im Netzfall 3 zusätzliche Kosten entstehen.

#### Δ Klimabelastung:

Die Bewertung der Klimabelastung erfolgt über den Vermeidungskostenansatz und basiert auf den bereits ermittelten Kraftstoffverbräuchen (vgl. geschwindigkeitsabhängige Betriebskosten). Diese werden mithilfe kraftstoffspezifischer Faktoren in CO<sub>2</sub>-Emissionen umgerechnet und über alle Streckenabschnitte im betrachteten Netzausschnitt summiert. Durch Multiplikation mit einem Kostensatz von ca. 310 €/t CO<sub>2</sub> ergeben sich die in Tabelle 20 dargestellten Ergebnisse. In allen drei Netzfällen entstehen zusätzliche Kosten – es werden demnach negative Nutzen generiert. Im Netzfall 1 ist hier noch mit den geringsten zusätzlichen Aufwendungen zu rechnen, wohingegen in Netzfall 2 und Netzfall 3 erhebliche Mehrkosten entstehen.

**Tabelle 20: Veränderte Klimakosten in den einzelnen Netzfällen**

	Netzfall 1	Netzfall 2	Netzfall 3
Klimakosten	+ 23.700 €	+ 4.924.050 €	+ 5.252.500 €

#### Δ Weitere Nutzenkomponenten:

Wie am Anfang bereits erwähnt, können einige für die Berechnung eines Nutzen-Kosten-Verhältnisses relevante Nutzenkomponenten im jetzigen Planungsstand nicht ermittelt werden, da derzeit keine ausreichenden Datenbestände vorliegen. So wären für eine vollständige Berechnung unter anderem Informationen zur Breite der Seitenräume, Anzahl der betroffenen Anwohner, Art der Bebauung, Geschossigkeit und Bauabstände im gesamten Netzausschnitt notwendig. Folgende Nutzenkomponenten können deshalb derzeit nicht rechnerisch ermittelt werden:

- ▶ Δ Lärmbelastung,
- ▶ Δ Schadstoffbelastung,
- ▶ Δ Trennwirkung von Straßen,
- ▶ Δ Flächenverfügbarkeit.

Eine Einschätzung der offenen Positionen wird durch die folgenden Ableitungen in Bezug auf die Netzfälle abgeleitet.

#### Δ Lärmbelastung:

Die Bewertung der veränderten Lärmbelastung erfolgt über die Differenzermittlung der Lärmkosten im jeweiligen Netzfall sowie im Vergleichsfall. Der Nutzen kann wie bei den anderen Komponenten sowohl positiv als auch negativ ausfallen, was wiederum am Vorzeichen der errechneten Kostendifferenz erkennbar ist. Da die Betroffenheit von Lärmbelastungen auf bebaute Gebiete begrenzt ist, ist die Verkehrsumlegung auf Außerortsstrecken in der Regel positiv zu bewerten. Wichtige Einflussgrößen zur Bewertung sind die Anzahl der Betroffenen Einwohner, die Oberflächenbeschaffenheit der Fahrbahn, die Verkehrsmengen sowie der Anteil des Schwerverkehrs auf den jeweiligen Strecken.

In den vorliegenden drei Netzfällen ist laut Verkehrsmodell eine Verkehrsverlagerung auf Außerortsstrecken zu erwarten, was mit einer Entlastung der Innerortsstrecken einhergeht. Auch die Schwerverkehrsbelastung nimmt in den bebauten Gebieten in allen Netzfällen ab, was hinsichtlich der Lärmemissionen als positiv zu bewerten ist. Demnach kann davon ausgegangen werden, dass durch das Neubauvorhaben – unabhängig von der Variante – ein positiver Nutzen generiert wird, der das jeweilige Nutzen-Kosten-Verhältnis stärkt.

#### Δ Schadstoffbelastung:

Um die Schadstoffbelastung zu bewerten, werden die anfallenden Kosten in den einzelnen Netzfällen ermittelt. Diese setzen sich zusammen aus den Einflüssen auf die Vegetation und aus den Einflüssen auf Menschen und Bauten. Die relevanten Schadstoffe sind in diesem Zusammenhang Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoff, Stickoxid und Schwefeldioxid.

In den vorliegenden drei Netzfällen wird durch die Abnahme der Verkehrsbelastung in den bebauten Gebieten auch ein Rückgang der Luftschadstoffbelastungen auf Menschen und Bauten erwartet, was wiederum einen positiven Nutzen der Neubaumaßnahme entspricht. Da jedoch auch der Einfluss auf die Vegetation zur Ermittlung des Gesamtergebnisses beiträgt, lassen sich zum jetzigen Stand keine Aussagen zu den Gesamtkosten bzw. deren Vorzeichen treffen. Somit ist nicht klar, ob eine Verbesserung oder Verschlechterung zum Vergleichsfall zu erwarten ist.

#### Δ Trennwirkung von Straßen:

Die Veränderung der Trennwirkung von Straßen wird in der EWS-Berechnung berücksichtigt. Dabei werden Fußgängerwartezeiten bewertet, die im Kern durch die Veränderungen der Verkehrsstärken beeinflusst und im Ergebnis mit einem Zeitkostensatz verrechnet werden.

Da der Querungsbedarf der Fußgänger zu Großteilen in den innerörtlichen Gebieten auftritt und eine Verkehrsentlastung selbiger erwartet wird, kann hier von einer Kosteneinsparung in allen drei Netzfällen ausgegangen werden. Somit wird ein positiver Nutzen durch die Veränderung der Trennwirkung von Straßen erwartet.

Δ Flächenverfügbarkeit:

Hinsichtlich der Flächenverfügbarkeit werden die Herstellung von Aufenthaltsflächen für den Fuß- und Radverkehr bewertet und somit soziale Funktionen abgebildet. Um den diesbezüglichen Nutzen für die einzelnen Streckenabschnitte ermitteln zu können, muss eine Monetarisierung der Flächenverfügbarkeit für den Vergleichsfall sowie die drei Netzfälle erfolgen. Diese Monetarisierung wird mithilfe eines Kostensatzes je m<sup>2</sup> und Jahr erreicht. Da sich die Nutzenkomponente der Flächenverfügbarkeit nur auf bebaute Gebiete bezieht, die Maßnahmen der Netzfälle aber größtenteils Außerortsstraße darstellen, bleiben die Kosten im gesamten Netzausschnitt konstant. Somit sind weder zusätzliche Kosten noch Kosteneinsparungen in den jeweiligen Netzfällen zu erwarten.

#### 5.4.4 Ergebnis der wirtschaftlichen Bewertung

In der vorliegenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wurden anhand den EWS die drei Netzfälle hinsichtlich ihrer Kosten und Nutzen bewertet. Im aktuellen Planungsstand ist in der Regel keine monetäre Bewertung aller Nutzenkomponenten möglich, was für die Berechnung eines abschließenden Nutzen-Kosten-Verhältnisses jedoch elementar ist. Somit lässt sich aufgrund der derzeitigen Planungstiefe lediglich ein Quervergleich der drei Netzfälle anhand der einzelnen Nutzenkomponenten durchführen und allerhöchstens eine Prognose für die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Netzfälle abgeben.

Durch sehr hohe Zeit-, CO<sub>2</sub>- und geschwindigkeitsabhängige Betriebskosten ist zu erwarten, dass sowohl im Netzfall 2 als auch im Netzfall 3 ein negativer Gesamtnutzen generiert wird, also zusätzliche Kosten statt Kosteneinsparungen entstehen. Demgegenüber stehen hohe Investitionskosten, was zu einem negativen Nutzen-Kosten-Verhältnis führen würde. Somit werden diese Varianten als keinesfalls wirtschaftlich eingestuft. Beim Netzfall 1 ist das Gesamtergebnis beim Nutzen hingegen abhängig von den Verbesserungen hinsichtlich Lärmemission und Fußgängerwartezeiten (Trennwirkung). Möglicherweise kann bei dieser Variante unter Berücksichtigung dieser Komponenten ein positiver Gesamtnutzen generiert werden, der jedoch die demgegenüber stehenden jährlichen Kosten, die bei ca. 5 – 6 Millionen € liegen, nicht ausgleichen können wird. Somit wird auch im Netzfall 1 das Nutzen-Kosten-Verhältnis im Ergebnis < 1 sein, was die Zielstellung der Wirtschaftlichkeit verfehlt. Im Quervergleich mit den anderen Varianten schneidet der Netzfall 1 jedoch am besten ab.

---

## 6 VORZUGSVARIANTE UND FAZIT

---

### 6.1 Empfehlungen der Machbarkeitsuntersuchung

Die nachfolgenden Empfehlungen gründen sich auf die vorangestellten Untersuchungsergebnisse. Es wird davon ausgegangen, dass die vorgeschlagene Vorzugslösung eine geeignete Grundlage für vertiefte Planungen darstellt, die im Sinne einer strukturwandeltgerechten Verkehrsnetzreparatur notwendig sein werden.

#### 6.1.1 Abstimmungsprozess in Folge der Beteiligungsphase

Der Arbeitsprozess der vorliegenden Machbarkeitsuntersuchung umfasst eine Beteiligungsphase (Kapitel 1.5.1). Die zugrundeliegende Entwurfsfassung umfasste die Kapitel 1 bis 5 und endete mit der rechnerischen Ermittlung einer Vorzugsvariante anhand des Bewertungsmodells (Kapitel 5.3.7). Im Ergebnis wurde in der zur Beteiligung gegebenen Entwurfsfassung der Trassenvorschlag 1 (Südkorridor) als Vorzugslösung empfohlen.

Die in der Beteiligung abgegebenen Hinweise und Empfehlungen nehmen somit das Teilstück 1.3 („Südkorridor“) verstärkt in den Fokus. Im Kern wurden Bedenken hinsichtlich folgender Sachverhalte geäußert:

- ▶ Abweichung von Zielen der Raumordnung,
- ▶ Verkehrsbelastungen und Zergliederung von Ortsteilen,
- ▶ Zukünftiger Bedarf vor dem Hintergrund vergleichsweise geringer Verkehrsstärken,
- ▶ Gewichtung des Zeitfaktors.

Die Bedenken wurden aufgenommen, im Konsens mit der Lenkungsgruppe (Kapitel 1.5.1) verarbeitet und sind in die Machbarkeitsuntersuchung eingeflossen. Das in die Beteiligung gegebene Bewertungsmodell wurde bereits im Zuge der Auswertung der Beteiligungsrückläufe in Abstimmung mit der Lenkungsgruppe präzisiert.

Ergänzend zur Beteiligung wurden zudem mit regionalen Akteuren Abstimmungsgespräche geführt. Bei einem Arbeitsgespräch am 16.07.2021 in Pegau fand ein Austausch zu den in der Beteiligung vorgebrachten Sachverhalten statt. Die Inhalte wurden gemeinsam zur Kenntnis genommen. Am 12.08.2021 wurde in Leipzig ein Erörterungstermin durchgeführt, bei dem den Landräten des Burgenlandkreises und des Landkreises Leipzig die vorläufigen Untersuchungsergebnisse vorgestellt wurden. Gleichzeitig wurde die Wichtigkeit der Frage nach der zukünftigen Straßenträgerschaft betont. Ebenso wurde die hohe Relevanz der zeitlichen Umsetzbarkeit vor dem Hintergrund des Strukturwandels hervorgehoben. Die Inhalte der Gesprächstermine wurden dokumentiert.

## 6.1.2 Einordnung der Untersuchungsergebnisse

Die vorliegende Machbarkeitsuntersuchung kann keine Planung im Sinne einer Vorplanung nach HOAI darstellen. Aus der beauftragten Untersuchungstiefe einer Machbarkeitsuntersuchung lässt sich zudem keine Planrechtfertigung im Sinne des Bundesfernstraßengesetzes bzw. der Landesstraßengesetze ableiten. Vertiefende Vorplanungen und Planrechtfertigungen bleiben späteren Planungsträgern vorbehalten und müssen durch diese ausgelöst werden. Die Fragestellung der im Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Profen (TEP) festgeschriebenen Wiederherstellungspflicht bleibt derzeit offen. Allerdings wurden verschiedene Gesprächskanäle auf regionaler und Landesebene eröffnet, die in diesem Sinne weitergenutzt werden können und sollten. So wurde der Themenkomplex der Verkehrsnetzstruktur beispielsweise in einer Sonderveranstaltung (Kapitel 1.5) mit Kommunen und Landesbehörden diskutiert und die Gesprächsteilnehmer für die Zusammenhänge sensibilisiert.

Es besteht die Notwendigkeit, die Zuständigkeitsebene für das Vorhaben zu bestimmen. Im Gespräch mit den Landräten der Kreise (Arbeitsgespräch am 12.08.2021) herrschte Konsens darüber, dass die Frage nach der Zuständigkeit auf die Ebene der Länder und des Bundes gehoben werden soll. Es besteht außerdem die Notwendigkeit einer vertiefenden Untersuchung auf der nächsten Planungsebene. Die empfohlene Vorzugslösung kann hierfür als Ausgangspunkt dienen.

## 6.1.3 Empfehlung einer Vorzugsvariante

Die in der Beteiligung vorgebrachten Bedenken konnten im Rahmen der Arbeitsgespräche in der Abschlussphase des Bearbeitungszeitraums der Machbarkeitsuntersuchung abgebaut werden. Es konnte ein Konsens hinsichtlich einer vorzuschlagenden Vorzugslösung herbeigeführt werden. Der Trassenvorschlag 1 wird weiterhin als Vorzugsvariante empfohlen. Es erfolgt keine Ausdifferenzierung der Untervarianten im Rahmen der vorliegenden Machbarkeitsuntersuchung. Stattdessen umfasst die empfohlene Vorzugslösung alle dazugehörigen Untervarianten. Weitergehende Untersuchungen der Linienführung (vor allem im östlichen Streckenverlauf im Bereich der Stadt Pegau) können nur Gegenstand zukünftiger Untersuchungsebenen sein.



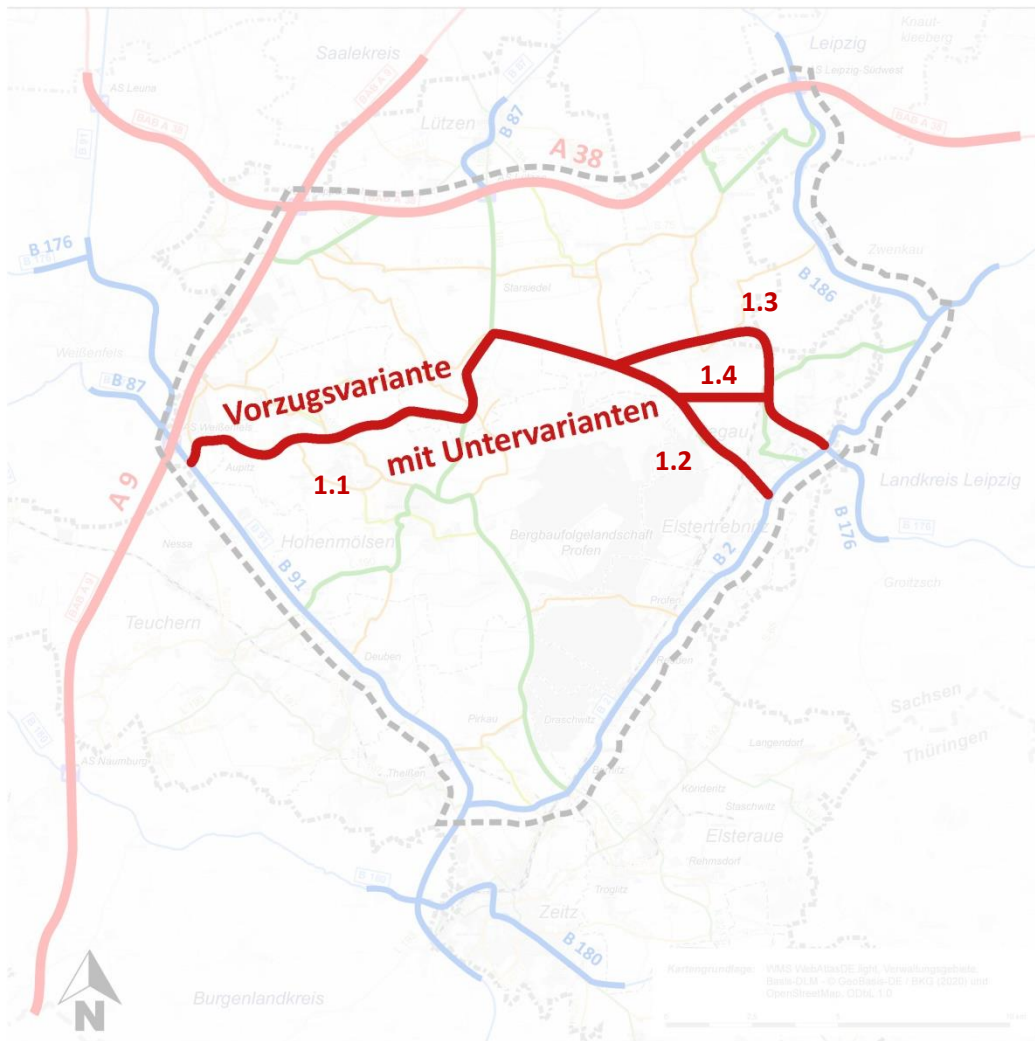


Abbildung 21: Lückenschluss im Verkehrsnetz durch Vorzugsvariante (Grafik: W&D)

Im Dialog mit den beteiligten Regionalplanungsstellen – dem Regionalen Planungsverband Leipzig-West-sachsen sowie der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle – wurde angeregt, den Trassen-vorschlag 1 um eine zusätzliche Untervariante zu ergänzen. Zielstellung ist, nachfolgende Planungen mit einem angemessenen Spielraum hinsichtlich einer Anbindung an das bestehende Straßennetz auszustatten. In der gemeinsamen Diskussion und unter Zustimmung der Lenkungsgruppe wurde hierfür das Teilstück 1-D aus der vorangegangenen Grobkorridoruntersuchung (Kapitel 4.2.1) gewählt.



Abbildung 22: Untersuchte Grobkorridorvarianten (Ausschnitt) – Einbeziehung des Teilstücks 1-D in die Vorzugsvariante (Grafik: W&D)

Dieser Abschnitt wird als ergänzendes Teilstück 1.4 (Mittelkorridor) in die Vorzugslösung aufgenommen. Dessen Verlauf stellt eine Verbindung zwischen dem Nord- und -Südkorridor dar. Es handelt sich um eine alternative Verbindung auf ungefähre Höhe der Stationen 6+000 (Südkorridor) und 10+000 (Nordkorridor).

Im Ergebnis der Machbarkeitsuntersuchung wird für eine Verkehrsnetzreparatur der Trassenvorschlag 1 inklusive der Teilstücke 1.1, 1.2 (Südkorridor), 1.3 (Nordkorridor) sowie 1.4 (Mittelkorridor) zur weiteren Konkretisierung empfohlen.

#### 6.1.4 Ergänzende Untervariante 1.4 (Mittelkorridor)

Im Laufe des Trassenfindungsprozesses wurde der ergänzende Mittelkorridor aufgrund seines Verlaufs durch das europäische Vogelschutzgebiet „Bergbaufolgelandschaft Werben“ (Gebietsnummer 4739-452) zunächst nicht über die Grobkorridorbetrachtung hinaus in Betracht gezogen. An diese Fläche schließt sich zudem ein Vorranggebiet zur Windenergienutzung an (Kapitel 2.1.1). Der Raumwiderstandscharakter der Flächen wird als hoch eingeschätzt (Karte 5).

Allerdings ist nach Einschätzung des Regionalen Planungsverbands Leipzig-West-sachsen, in dessen räumlichen Zuständigkeitsbereich sich die Flächen befinden, eine Straßenplanung in diesem Bereich grundsätzlich denkbar. In Bezug auf die Ziele der Raumordnung und den damit verbundenen Planwerken Braunkohlenplan Tagebau Profen und Regionaler Teilentwicklungsplan für den Planungsraum Profen (Kapitel 2.1) werden vom Planungsverband dahingehend keine grundlegenden Hindernisse vermutet. Im Arbeitsgespräch am 12.08.2021 wurde festgehalten, dass unter Verwendung geeigneter technischer Lösungen zur Umsetzung einer Straßenverbindung ein mögliches Zielabweichungsverfahren (Kapitel 3.5.3) als voraussichtlich nicht notwendig angesehen wird. Aufgrund dieser Einschätzungen wird die ergänzende Untervariante Mittelkorridor in die Vorzugslösung aufgenommen.

Gemäß dem Gebietssteckbrief<sup>13</sup> setzt sich das betroffene Vogelschutzgebiet aus verschiedenen Teilräumen zusammen. Diese sind in der Tabelle 20 aufgeführt. Das Teilstück 1.4 (Mittelkorridor) verläuft im Bereich von Ackerflächen. Diese bilden das prozentuale Gros des Gesamtgebiets.

**Tabelle 21: Zusammensetzung des Vogelschutzgebiets „Bergbaufolgelandschaft Werben“**

Biotopkomplexe	Anteile
Binnengewässer	12 %
Fels- und Rohbodenkomplexe	5 %
Ackerkomplex	58 %
Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	3 %
Forstliche Laubholzkulturen	5 %
Anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	3 %
Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	14 %

Im direkten Umfeld des Gebiets befinden sich weitere Ackerflächen. Östlich des Vogelschutzgebiets schließt sich ein Vorranggebiet zur Windenergienutzung an, in dem sich neun Windenergieanlagen in unmittelbarer Randlage der Schutzgebietsgrenze befinden<sup>14</sup>. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass der Bereich, in dem das Teilstück 1.4 (Mittelkorridor) das Vogelschutzgebiet überlagert, teilweise in seiner Schutzfunktion bereits eingeschränkt ist.

<sup>13</sup> Das sächsische Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft stellt im Internet Informationen zu den Schutzgebietsystemen NATURA 2000 zur Verfügung: <https://www.natura2000.sachsen.de/9-bergbaufolgelandschaft-werben-36671.html> (Zugriff am 27.08.2021)

<sup>14</sup> Windenergieanlagen am oder in der Nähe eines ausgewiesenen Vogelschutzgebiets eignen sich zu dessen erheblicher Beeinträchtigung, wenn ihr Abstand zu den Grenzen des eigentlichen Schutzgebiets im Bereich der Distanz liegt den die jeweils geschützten Vogelarten zu Windenergieanlagen halten. Je nach im Schutzgebiet vorkommender Vogelart sind die einzuhaltenden Schutzabstände demnach verschieden. Als Richtschnur mag gelten, dass eine große Anzahl von Gastvögeln eine Mindestentfernung von ca. 500 m zu Windenergieanlagen ohne tief greifende Auswirkungen auf ihr Verhalten hinnimmt. (Gatz: Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, 2019)

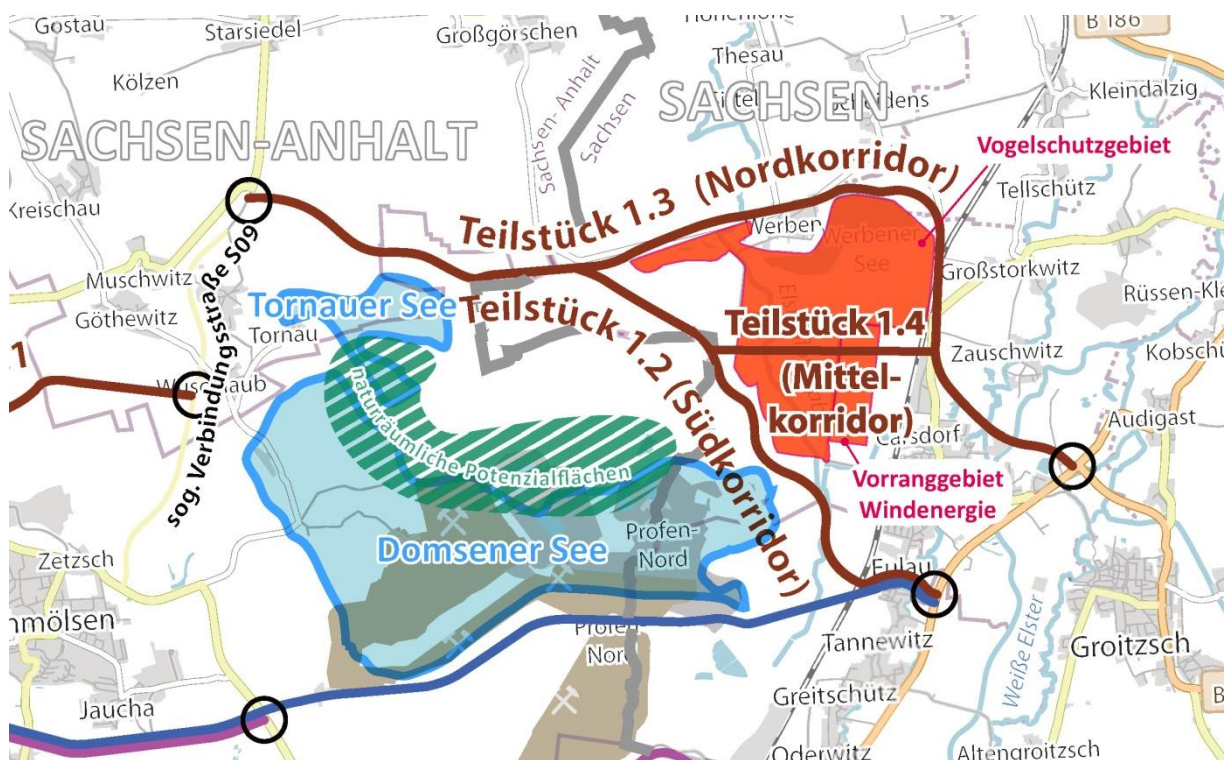


Abbildung 23: östlicher Verlauf des Trassenvorschlags 1 mit ergänztem Mittelkorridor (schematisch) (Grafik: W&D)

Im Gesamtbild des Strukturwandels stehen sowohl das Bestreben nach einer Verkehrsnetzreparatur als auch die Entstehung einer vielgestaltigen Seenlandschaft. Im Bereich des Nordufers des zukünftigen Domsener Sees ist vorgesehen, umfangreiche naturräumliche Potenzialflächen zu entwickeln. Diese sind im geltenden Sonderbetriebsplan Natur und Landschaft Tagebau Profen<sup>15</sup> festgeschrieben, der derzeit fortgeschrieben wird. Dieser trifft im Sinne eines landschaftspflegerischen Begleitplans unter anderem Aussagen zu landschafts- und artenschutzrechtlichen Maßnahmen in Zusammenhang mit der Ausgestaltung der Bergbaufolgelandschaft. Nach Einschätzung des Regionalen Planungsverbands Leipzig-West-sachsen wird eine gleichwertige Kompensation eines möglichen Eingriffs in das Vogelschutzgebiet durch die Entwicklung naturräumlicher Potenzialflächen in unmittelbarer Umgebung im Bereich des Domsener Sees als grundsätzlich möglich eingeschätzt. Die Möglichkeit einer länderübergreifenden Bilanzierung ökologischer Werteinheiten im Rahmen eines Biotopwertverfahrens sollte dahingehend in nachfolgenden Untersuchungen geprüft werden. Im Falle einer möglichen Vertiefung der Untervariante Mittelkorridor ist der mögliche Umgang mit dem Vogelschutzgebiet mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig abzustimmen.

Aufgrund der übereinstimmenden Knotenpunkte wird davon ausgegangen, dass dem Mittelkorridor eine mit den Nord- und Südkorridoren vergleichbare Bewertung in Bezug auf die zeitlichen und wirtschaftlichen Kriterien zugrunde zu legen wäre. Bedingt durch die Anregungen des Planungsverbands Leipzig-West-sachsen zum Umgang mit dem

<sup>15</sup> Fugro Consult GmbH: Sonderbetriebsplan Natur und Landschaft Tagebau Profen im Auftrag der MIBRAG mbH, 2016

europäischen Vogelschutzgebiet Tagebaufolgelandschaft Werben können in der Machbarkeitsuntersuchung keine Aussagen zur Umweltvereinbarkeit des Mittelkorridors getroffen werden. Die technische Machbarkeit wird anhand der Erkenntnisse aus der technischen Untersuchung der Teilstücke 1.2 und 1.3 als grundsätzlich gegeben angesehen.

Eine gesonderte Bewertung erfolgt nicht, da sich der Mittelkorridor im Bewertungsmodell (Kap 5.3.7) zum Ende der Bearbeitungszeit der Machbarkeitsuntersuchung nicht implementieren lässt. Infolge der angepassten Einstufung der Untervariante Mittelkorridor und deren Herausbildung während der Abschlussphase der Machbarkeitsuntersuchung kann eine konkrete Untersuchung nicht in gleicher Tiefe wie für andere Teilstücke angestellt werden. Diese kann nur Gegenstand nachfolgender Planungsebenen sein.

### 6.1.5 Untersetzung der Vorzugslösung

Im Rahmen der Untersuchung zur Wiederherstellung einer leistungsfähigen Verkehrsverbindung mit Ausrichtung auf den Strukturwandel, ist vom Trassenvorschlag 1 mit seinen Untervarianten das beste Ergebnis zu erwarten.

Die Untervarianten (Nord-, Süd- und Mittelkorridor) entfalten die höchste zeitliche Wirkung in Bezug auf alle untersuchten Varianten, allerdings in Verbindung mit einem Mehraufwand in Bezug auf die Umweltvereinbarkeit. Alle drei Untervarianten (Nord-, Süd- und Mittelkorridor) lassen sich in Bezug auf alle Varianten mit geringerem wirtschaftlichen Aufwand realisieren. Aufgrund seines Verlaufs entfaltet der Südkorridor eine höhere Wirkung in Bezug auf die Qualität der räumlichen Quell- und Ziellanbindungen sowie eine höhere regionale Verkehrsnetzwerkung (Karte 23).

### 6.1.6 Weitergehende Empfehlungen

In zukünftigen Planungsstufen sollen konkrete Lösungen zur Führung innerörtlicher Verkehrsströme, zu möglicherweise notwendigen Schallschutzmaßnahmen sowie damit einhergehenden Sachverhalten entwickelt werden. Diesbezüglich besteht über die Machbarkeitsuntersuchung hinaus weiterer Abstimmungsbedarf mit der Gemeinde Elstertrebnitz zur Konkretisierung der empfohlenen Vorzugslösung. Es wird empfohlen, der Gemeinde weitergehende Informations- und Beteiligungsangebote zu machen. Diese sollten sich sowohl an die Öffentlichkeit als auch an die Verwaltungsgremien richten. Die in der Anlage 5 gesammelten Hinweise für nachfolgende Planungsebenen sind zu beachten.

Eine länderübergreifende Lösung für eine Verkehrsnetzreparatur lässt sich nach Einschätzung der Verfasser nur auf politischer Ebene erzielen. Durch die während der Untersuchung durchgeführten Veranstaltungen und Abstimmungen konnte der Themenkomplex auf der kommunal- und landespolitischen Ebene platziert werden. Mit Blick auf eine zeitgerechte Umsetzung wird empfohlen, den Diskussionsprozess sowie die eröffneten Kommunikationskanäle aufrecht zu erhalten und weiter zu befördern.

Auf diesem Weg sollte die Frage nach der Wiederherstellungsverpflichtung aufgegriffen werden. Die Festlegung einer Klassifizierung (im Sinne einer Straßenträgerschaft) im zukünftigen Verkehrsnetz wird als prioritär eingeschätzt, da die Faktoren Finanzierung, Zuständigkeiten und anzuwendender Planungsinstrumente in Abhängigkeit dazu stehen.

## 6.2 Finanzierungsoptionen

Die Möglichkeiten zur Finanzierung einer neu herzustellenden Verbindungsstraße stehen in Zusammenhang mit deren Klassifizierung im zukünftigen Straßennetz. Denkbar wäre hierbei eine Einordnung als Bundesstraße, Landes- bzw. Staatsstraße (Freistaat Sachsen) oder Kommunalstraße. Die davon abhängigen Finanzierungswege sind mit unterschiedlichen Voraussetzungen verbunden.

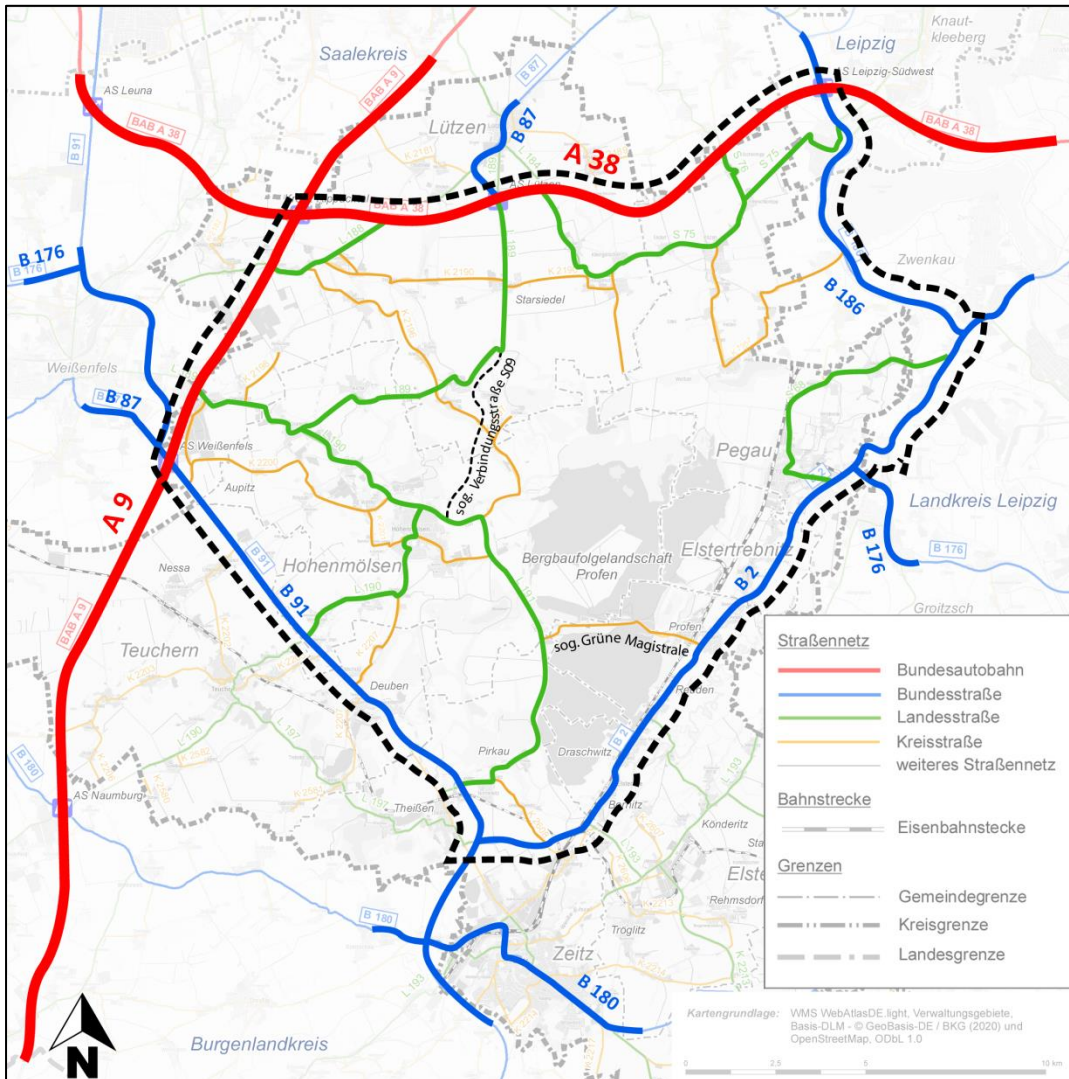
### Bundesstraße

Zur Finanzierung können Haushaltsmittel des Bundes eingesetzt werden. Grundvoraussetzung ist eine Aufnahme in den Bundesverkehrswegeplan. Nach erfolgter Abstimmung mit den zuständigen Straßenbaulastträgern und Trägern öffentlicher Belange wird eine Klassifizierung als Bundesstraße einerseits als zielführende Option bewertet jedoch andererseits eine zu geringe Rechtfertigungsgrundlage erkannt, welche sich aus den verhältnismäßig geringen Belegungszahlen im Ergebnis der Modellberechnung ableitet. Modellseitig wirkt sich hier insbesondere die in der jüngeren Vergangenheit neu errichtete A38 aus, die jedoch für die Strukturanpassungsbedürfnisse und zugleich kompensatorisch zugesicherte Erschließungsaufgabe zwischen A9, A38, B2 und B9 keine regionalwirksame Lösungsoption darstellt.

### Landesstraße bzw. Staatsstraße

Es können Haushaltsmittel der Länder zur Finanzierung eingesetzt werden. Als Voraussetzung muss das Vorhaben als Bestandteil der entsprechenden Landesverkehrswegepläne aufgenommen werden.

Für den Fall, dass eine Aufnahme in den Bundesverkehrswegeplan trotz Lückenschlussfunktion für die B176 im Bundesfernstraßennetz nicht erreicht werden kann, bleibt die Zuordnung der Landesebene (Sachsen-Anhalt und Sachsen) die nahezu einzige Option, zumal ein Großteil der in die Trassendiskussion einbezogenen Bestandsstraßen bereits heute Teil des Landesstraßennetzes im Land Sachsen-Anhalt ist. Sollte eine solche Option weiterverfolgt werden, kann der im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung angestoßene Diskussionsprozess



**Abbildung 24: Klassifizierungen im derzeitigen Verkehrsnetz (Grafik: W&D)**

mit den zuständigen Stellen der Bundesländer aufgegriffen werden. Eine Klassifizierung auf Länderebene würde aller Voraussicht nach eine Neubewertung des im Untersuchungsraum etablierten gegenwärtigen Landesstraßennetzes nach sich ziehen. Im Rahmen der o.g. Diskussionsansätze wurde ein mögliches Szenario hierfür zumindest aufgezeigt.

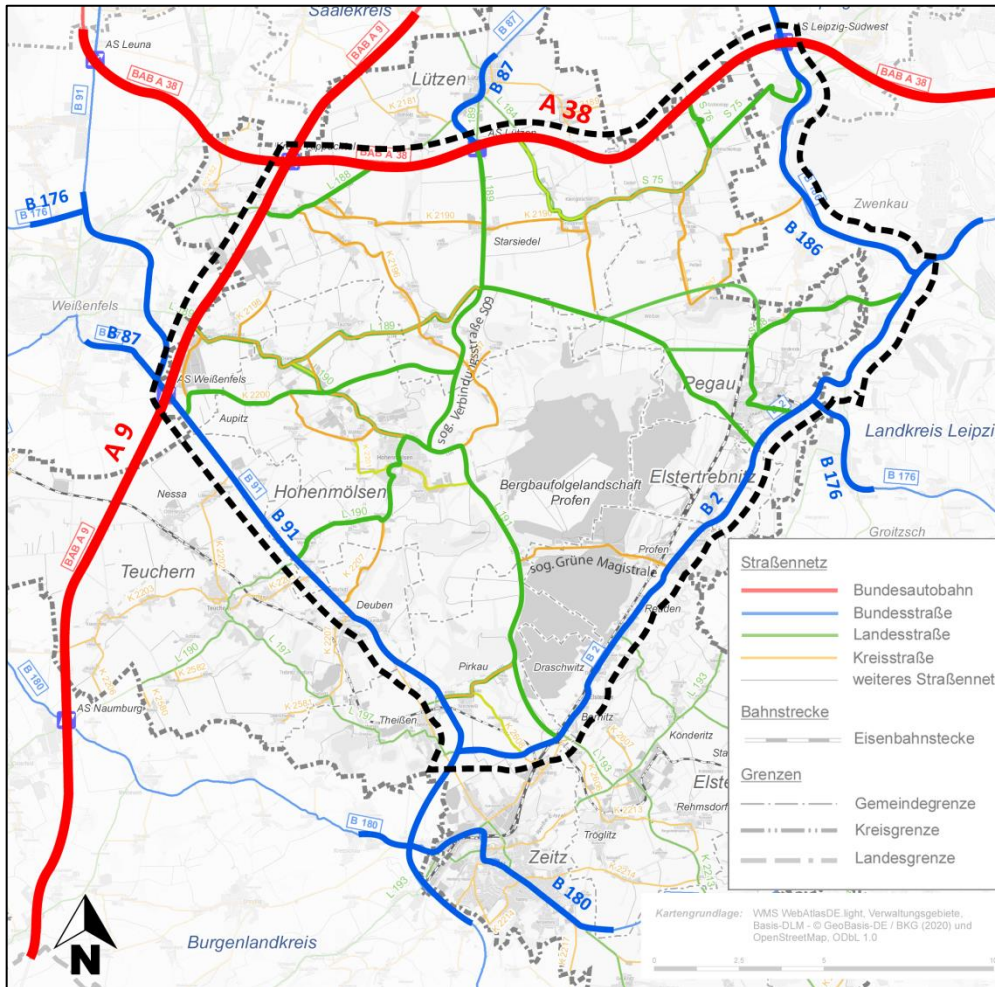


Abbildung 25: Szenariovariante für zukünftige Klassifizierungsoptionen (Grafik: W&D)

### Kreisstraße

Die mögliche Klassifizierung als Kreisstraße stellt die unterste Kategorie für Straßen mit Verbindungsfunktion zwischen Ortschaften / Gemeinden dar. Ab dieser Ebene wäre beim Vorliegen entsprechender Erschließungsfunktionen zur Aufwertung der wirtschaftsnahen Infrastruktur der Einsatz von GRW-Fördermitteln eine erweiterte Finanzierungsoption. Auch bei Zuordnung einer Kreisstraßenfunktion müsste das derzeit etablierte Gerüst der Klassifizierungszuordnung im Raum zwischen A9, A38, B186, B2 und B91 neu bewertet und geordnet werden.

### Kommunalstraße

Eine Klassifizierung als Teil des kommunalen Straßennetzes kann lediglich als eine temporäre Zuordnung von ca. 15 Jahren als zielführend in Betracht gezogen werden, da über diesen Weg ggf. günstigere Bedingungen für die Projektdurchführung und Finanzierung mit Fördermitteln bestehen könnten. Grundsätzlich liegt die übergemeindliche Verbindungsfunktion von Straßen jedoch nicht im Aufgabenbereich der Kommunen.



Für eine ggf. erforderliche Ergänzungsfinanzierung bei entsprechend hoher Zuwendung könnten Haushaltsmitteln derjenigen Kommunen eingesetzt werden, deren Hoheitsgebiete von der herzustellenden Straße berührt werden. Ein zusätzlicher Mittelzufluss aus dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG)<sup>16</sup> ist möglich. Hierfür wird jedoch eine standardisierte Bewertung des Vorhabens mit einem Nutzen-Kosten-Faktor größer als 1 vorausgesetzt (§ 3 Nr. 1c GVFG). Eine Nutzen-Kosten-Untersuchung ist in Kapitel 5.4 der vorliegenden Machbarkeitsuntersuchung enthalten.

Im Zusammenhang mit dem Strukturwandel sind zusätzliche Förderansätze durch das „Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen“ sowie durch das Förderprogramm Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) denkbar.

#### Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW)

Bezogen auf Infrastrukturmaßnahmen ist lediglich eine Förderung „wirtschaftsnaher Infrastrukturmaßnahmen“ möglich. Dies umfasst etwa Erschließungsmaßnahmen für Gewerbe- und Industriegebiete sowie Tourismusstandorte. Eine Förderung des Gesamtverlaufs einer möglichen Verbindungsstraße ist daher nicht möglich. Es wird empfohlen, die Förderfähigkeit von Teilbereichen in Verbindung mit den genannten Maßnahmen zu prüfen.

#### Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen

Die im §4 des Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen definierten Förderbereiche umfassen unter anderem (1) „wirtschaftsnaher Infrastrukturen ohne öffentliche Verkehrswege“ sowie (2) „Verkehr ohne Bundes-, Landes- und Kommunalstraßen, insbesondere zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse“. Die gewünschte Verbindungsstraße fällt nicht unter die genannten Definitionen, wodurch dieser Fördermittelweg aller Voraussicht nach nicht beschritten werden kann.

Allerdings werden im Kapitel 4 des Gesetzes zusätzliche Investitionen in die Bundesfernstraßen sowie die Finanzierung weiterer Bedarfsplanmaßnahmen geregelt. Förderfähige Verkehrsvorhaben werden in den Anlagen 4 und 5 benannt. Dort ist die zu untersuchende Verkehrsverbindung nicht gelistet.

Darüber hinaus besteht mit dem „Zukunftsbild für das Mitteldeutsche Revier“ (Anlage 2) eine klare Positionierung zum Ausbau der Region als attraktiver Wirtschaftsstandort und zentraler Industriestandort. Konkret wird die Verkehrskonzeption, Neukonzeption und Realisierung von Maßnahmen zur Stärkung von Verkehrsinfrastruktur und Mobilität benannt.

Im Zusammenhang mit der im Kapitel 1.2 benannten zu klärenden Wiederherstellungsverpflichtung (Bund oder Länder) wird empfohlen, die Möglichkeiten zur Aufnahme auf die vorgenannten Maßnahmenlisten und somit eine (Teil-)Förderung durch das Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen zu prüfen.

---

<sup>16</sup> Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden, in der Fassung vom 27.06.2020

Bei der möglichen Weiterverfolgung einer Verbindungsstraße und der damit verbundenen Fördermittelakquise sollten auch die folgenden Positionen (nicht abschließend) einbezogen werden:

- ▶ Kosten für mögliche Flurbereinigungsverfahren,
- ▶ Planungs- und Verfahrenskosten für Konzepte / Gutachten / Planwerke / Baurecht.

### 6.3 Zeitplanung

In der variantenbezogenen Betrachtung der zeitlichen Umsetzbarkeit kann unter Berücksichtigung unterschiedlicher, teilweise noch wandelbarer Faktoren lediglich eine vorläufige Erstprognose abgeleitet werden. Diese ist in Tabelle 9 zusammengefasst. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird davon ausgegangen, dass eine Umsetzung der Vorzugsvariante etwa bis zum Jahr 2033 möglich sein kann. Voraussetzung hierfür ist, dass keine unabsehbaren Veränderungen von Rahmenbedingungen eintreten. Weitere verfahrensabhängige Einflussfaktoren mit derzeit nicht abzusehender zeitlicher Wirkung umfassen:

- ▶ übergeordnete Planungsebenen,
- ▶ notwendige Planungsinstrumente und Verfahren (z.B. Unternehmensflurneuerungsverfahren, Zielabweichungsverfahren, Baurecht),
- ▶ Flächenverfügbarkeit und Grunderwerb,
- ▶ zukünftige Klassifizierung im Straßennetz.

Detaillierte Aussagen im Hinblick auf eine Zeitplanung können daher im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung derzeit nicht getroffen werden.

---

## Anlagen

---

- Anlage 1: Ergebnisse der Verkehrszählung  
vom 22.09.2020 (Knotenpunkte 1 bis 5)
- Anlage 2: Straßenverkehrszählungen
- Anlage 3-1: Technische Beurteilung
- Anlage 3-2: Querung von Leitungstrassen
- Anlage 3-3: Projektskizze Trassenvorschlag 1 (Südkorridor)
- Anlage 4: Umweltbezogene Beurteilung
- Anlage 5: Hinweise für vorbereitende Planungsebenen
- Anlage 6: Ablaufplan Machbarkeitsuntersuchung



INNOVATIONSREGION  
MITTELDEUTSCHLAND

## Kontakt

Metropolregion Mitteldeutschland Management GmbH  
Schillerstraße 5  
04105 Leipzig

0341 / 600 16 – 23  
schroeck @mitteldeutschland.com

[www.mitteldeutschland.com](http://www.mitteldeutschland.com)  
[www.innovationsregion-mitteldeutschland.com](http://www.innovationsregion-mitteldeutschland.com)

Ein Projekt der



METROPOLREGION  
MITTELDEUTSCHLAND