



Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr (NLStBV)
Geschäftsbereich Lüneburg



Antragsteller

Umweltverträglichkeitsstudie

Neubau der BAB A 39
zwischen Lüneburg und Wolfsburg

Untervariantenvergleich GP51-52



Inhaltsverzeichnis		Seite
0.1	Tabellenverzeichnis	2
0.2	Kartenverzeichnis	3
1	Beschreibung der zu vergleichenden Varianten	4
2	Schutzgut Menschen.....	4
2.1	Wohnen	4
2.2	Erholen	6
3	Schutzgut Pflanzen.....	7
4	Schutzgut Tiere.....	9
5	Schutzgut Boden	12
6	Schutzgut Wasser.....	13
6.1	Grundwasser	13
6.2	Oberflächengewässer.....	15
7	Schutzgut Klima/Luft.....	16
8	Schutzgut Landschaft	16
9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	18
10	Schutzgutübergreifender Variantenvergleich.....	19

0.1	Tabellenverzeichnis	Seite
Tab. 2-1:	Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Menschen - Wohnen / GP51-52.....	4
Tab. 2-2:	Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Menschen - Erholen / GP51-52.....	6
Tab. 3-1:	Flächenbeanspruchungen und Beeinträchtigungen von Biotopen/ GP51-52.....	7
Tab. 4-1:	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / GP51-52.....	9
Tab. 5-1:	Verlust von natürlichen Bodenfunktionen/GP51-52.....	12
Tab. 6-1:	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser/ GP51-52	14
Tab. 6-2:	Verlust/ Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern/ GP51-52	15
Tab. 7-1:	Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Klima/Luft / GP51-52.....	16
Tab. 8-1:	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft/ GP51-52	17
Tab. 9-1:	Verlust von Kulturgütern/ GP51-52.....	19
Tab. 10-1:	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche / GP51-52.20	

0.2 Kartenverzeichnis

Nr.	Titel	Maßstab
Auswirkungsprognose		
II.11.GP51-52	Menschen Wohnen, Klima/Luft, Kultur- und Sachgüter	1:25.000
II.12.GP51-52	Menschen Erholen, Landschaft	1:25.000
II.13.GP51-52	Pflanzen, Tiere: Amphibien, Rotwild	1:25.000
II.14.GP51-52	Tiere: Faunistische Grundbewertung, Vögel	1:25.000
II.15.GP51-52	Boden, Wasser	1:25.000

1 Beschreibung der zu vergleichenden Varianten

Die Varianten GP51-52/1 und GP51-52/2 beginnen südlich von Südergellersen am Gelenk- punkt 51 und enden am Gelenk- punkt 52 südöstlich von Betzendorf. Die Variante GP51-52/1 ist 8,869 km lang und besteht aus dem Trassenabschnitt 583, die Variante GP51-52/2 ist 8,417 km lang und besteht aus dem Trassenabschnitt 584.

Die westlich verlaufende Untervariante GP51-52/1 führt von ihrem Anfangspunkt südlich der Ortschaft Südergellersen zunächst in südwestliche Richtung. Die Ortschaft Drögnendorf wird durch die Untervariante westlich umfahren, um südwestlich der Ortschaft Betzendorf zum Gelenk- punkt 52 zu führen.

Die östliche Untervariante GP51-52/2 verläuft zunächst ebenfalls in südwestliche Richtung, umfährt die Ortschaft Drögnendorf jedoch im Osten, wobei sie in südöstliche Richtung ab- schwenkt. Die Untervariante verschwenkt daraufhin wieder nach Südwesten um zwischen den Ortschaften Drögnendorf und Betzendorf hindurch zum Gelenk- punkt 52 zu führen.

2 Schutzgut Menschen

2.1 Wohnen

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 2-1 sowie in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP51- 52/1 und GP51-52/2 zu erwartenden Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion durch Flächenbeanspruchung, Zerschneidung und Verlärmung dargestellt. Die Auswirkun- gen sind differenziert nach den betroffenen Baunutzungen sowie hinsichtlich der Lärmbelas- tungen nach den relevanten Grenz- und Orientierungswerten ermittelt worden. In der Tabelle werden nur die Kriterien dargestellt, die von den betrachteten Varianten betroffen sind.

Tab. 2-1: Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Menschen - Wohnen / GP51-52

Auswirkungen	Varianten	
	GP51-52/1	GP51-52/2
Zerschneidung von siedlungsnahen Freiräumen (anlagebedingt)	--	1,6 km
Visuelle Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen und siedlungsnahen Freiräumen (anlage- und be- tribsbedingt)	verbal argumentative Einschätzung	

Auswirkungen		Varianten					
		GP51-52/1			GP51-52/2		
Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen durch Verlärmung (betriebsbedingt)		54dB(A)	49dB(A)	45dB(A)	54dB(A)	49dB(A)	45dB(A)
Wohngebietsfläche	Bestand	--	--	0,8 a	--	5,0 ha	2,3 ha
	Planung	--	--	--	--	0,5 ha	--
	Entwicklung			(1,5 ha)	(1,2 ha)	(3,8 ha)	--
Dorf- und Mischgebietsfläche	Bestand	--	--	3,9 ha	--	0,9 ha	10,1 ha
	Planung	--	--	0,4 ha	--	--	3,3 ha
Gesamtbelastung		--	--	5,1 ha (1,5 ha)	-- (1,2 ha)	6,4 ha (3,8 ha)	15,7 ha
Gemeinbedarfs-, Sonderbaufläche	Bestand	--	--	--	--	--	0,2 ha
Beeinträchtigungen von innerörtlichen Sport-, Freizeit-, Freiflächen sowie von siedlungsnahen Freiräumen durch Verlärmung über 55 dB(A) tags (betriebsbedingt)							
Sport-, Freizeit-, Freiflächen	Planung	--			0,1 ha		
Siedlungsnaher Freiraum / Wohnumfeld		31,5 ha			97,1 ha		
Gesamtbelastung		31,5 ha			97,2 ha		

Variante GP51-52/2 beeinträchtigt den siedlungsnahen Freiraum der südöstlich der Ortslage Drögnindorf und nordwestlich der Ortslage Betzendorf auf einer Länge von insgesamt 1,6 km. Die Wohnumfeldbereiche der genannten Ortstagen werden randlich zerschnitten. Die Variante GP51-52/2 verläuft dabei auf einer Länge von ca. 950 m in Dammlage. Hierdurch ergeben sich hohe Beeinträchtigungen der siedlungsnahen Freiräume beiderseits des Dammbauwerks. Visuelle Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen sind nicht zu erwarten. Durch die Variante GP51-52/1 werden keine Wohnumfeldbereiche zerschnitten; es werden dementsprechend keine Beeinträchtigungen prognostiziert.

Aufgrund der Lärmbelastung durch Variante GP51-52/1 liegen ca. 6,6 ha dem Wohnen dienende Flächen im Belastungsbereich des Vorsorgewertes von 45 dB(A) nachts. Es ist darauf hinzuweisen, dass hiervon ca. 1,5 ha auf zukünftige Entwicklungsflächen entfallen, die noch nicht in die Bauleitplanung integriert wurden. Bei Variante GP51-52/2 liegen die Betroffenen mit ca. 1,2 ha im Bereich von 54 dB(A) nachts (dies sind ausschließlich Entwicklungsflächen), 10,2 ha im Bereich von 49 dB(A) nachts (hievon 3,8 ha Entwicklungsflächen) und 15,7 ha im Bereich von 45 dB(A) nachts deutlich darüber.

Die Beeinträchtigungen von Flächen der innerörtlichen und ortsnahen Erholung (hier insbesondere siedlungsnaher Freiraum) liegen mit 31,5 ha bei Variante GP51-52/1 deutlich niedriger als bei Variante GP51-52/2 mit 97,2 ha.

Vergleich der Varianten

Entscheidungsrelevante Unterschiede zwischen den Variantenabschnitten sind sowohl hinsichtlich der Zerschneidung sowie Verlärmung und visuellen Beeinträchtigung von sied-

lungsnahen Freiräumen als auch der Verlärmung von Siedlungsbereichen festzustellen. Die Variante GP51-52/2 führt bei allen relevanten Kategorien zu zum Teil deutlich höheren Beeinträchtigungen.

Aus der Sicht des Schutzgutbereichs Menschen – Wohnen ist somit der Variantenabschnitt GP51-52/1 deutlich günstiger zu beurteilen als der Abschnitt GP51-52/2.

Vergleich der Varianten	GP51-52/1	GP51-52/2
Menschen – Wohnen	■	■■■

2.2 Erholen

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 2-2 sind die Auswirkungen der Variantenabschnitte GP51-52/1 und GP51-52/2 auf die Erholungsfunktion durch Zerschneidung und Lärmbelastungen differenziert nach den verschiedenen Erholungsraumkategorien und den Lärmvorsorgewerten von 50 und 55 dB(A) tags dargestellt. In der Tabelle werden nur die Kriterien aufgeführt, die von den betrachteten Varianten betroffen sind.

Tab. 2-2: Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Menschen - Erholen / GP51-52

Auswirkungen	Varianten			
	GP51-52/1		GP51-52/2	
Zerschneidung von Erholungsflächen (anlagebedingt)				
Vorsorgegebiete für die Erholung	5,8 km		4,0 km	
Landschaftsschutzgebiete	1,1 km		--	
Beeinträchtigungen von Erholungsflächen durch Verlärmung (betriebsbedingt)	55dB(A)	50dB(A)	55dB(A)	50dB(A)
Vorsorgegebiete für die Erholung	453,9 ha	404,7 ha	320,2 ha	323,8 ha
Landschaftsschutzgebiet	128,6 ha	135,8 ha	6,9 ha	29 ha

Variante GP51-52/1 verläuft auf einer Gesamtlänge von 5,8 km durch ein Vorsorgegebiet für die Erholung; damit beträgt die Durchfahrungslänge ca. 1,8 km mehr als bei GP51-52/2. Variante GP51-52/1 führt darüber hinaus auf einer Länge von 1,1 km durch ein Landschaftsschutzgebiet westlich der Ortslagen Drögnindorf und Betzendorf.

Der Umfang der durch Verlärmung betroffenen Erholungsraumkategorien ist bei der Variante GP51-52/1 durchweg höher als bei Variante GP51-52/2. Insbesondere ist hier auf die deutlich größere verlärmte Fläche des Landschaftsschutzgebietes durch die Variante GP51-52/1 hinzuweisen.

Vergleich der Varianten

Entscheidungsrelevante Unterschiede zwischen den Variantenabschnitten sind hinsichtlich der Zerschneidung von Erholungsräumen nicht eindeutig festzustellen. Jedoch führt Variante GP51-52/1 auf einer Länge von 1,1 km durch ein Landschaftsschutzgebiet. Bei allen Erholungsraumkategorien führt die Variante GP51-52/1 zu deutlich höheren Lärmbelastungen. Die Verlärmung der Vorsorgegebiete für die Erholung liegt im engeren Belastungsband mit der höheren Wirkintensität von mindestens 55 dB(A) um ca. 130 ha höher (LSG ca. 120 ha höher) und im weiteren Belastungsband bis 50 dB(A) um ca. 81 ha höher (LSG ca. 106 ha höher) als bei Variante GP51-52/2.

Aus der Sicht des Schutzgutbereichs Menschen – Erholen ist somit der Variantenabschnitt GP51-52/2. deutlich günstiger zu beurteilen als der Abschnitt GP51-52/1.

Vergleich der Varianten	GP51-52/1	GP51-52/2
Menschen – Erholen	■■■■■	■■

3 Schutzgut Pflanzen

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 3-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP51-52/1 und GP51-52/2 verursachten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen dargestellt. Die Beeinträchtigungen von Biotopen durch Versiegelung und Überprägung sowie durch Nährstoffanreicherung wurden dabei differenziert nach Wertstufen ermittelt. Zudem wurde die Zerschneidung von Vorrang- und Vorsorgegebieten für Natur und Landschaft sowie von Naturschutzgebieten berücksichtigt. In der Tabelle werden jedoch nur die Kriterien dargestellt, die von den betrachteten Varianten betroffen sind.

Tab. 3-1: Flächenbeanspruchungen und Beeinträchtigungen von Biotopen/ GP51-52

Auswirkungen		Varianten	
		GP51-52/1	GP51-52/2
Flächenbeanspruchung von Biotopen durch Versiegelung und Überprägung (bau- und anlagebedingt)			
Biotope besonderer Bedeutung	Wertstufe V	2,7 ha	0,6 ha
Biotope besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Wertstufe IV	0,8 ha	0,4 ha
Biotope allgemeiner Bedeutung	Wertstufe III	18,5 ha	23,7 ha
Gesamtverlust		22,0 ha	24,7 ha
Flächenbeanspruchung von gesetzlich geschützten Biotopen (bau- und anlagebedingt)		0,5 ha	0,4 ha

Auswirkungen	Varianten	
	GP51-52/1	GP51-52/2
Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner bis besonderer Bedeutung durch Nährstoffanreicherung (betriebsbedingt)		
Biotope besonderer Bedeutung Wertstufe V	0,4 ha	0,1 ha
Biotope besonderer bis allgemeiner Bedeutung Wertstufe IV	0,1 ha	--
Gesamtbelastung	0,5 ha	0,1 ha
Potenzielle Beeinträchtigung von grundwasserabhängigen Biotopen (anlage- und baubedingt)	verbal argumentative Einschätzung	
Zerschneidung von Vorrang- und Vorsorgegebieten für Natur und Landschaft gemäß RROP/ REP (anlagebedingt)		
Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft	2,6 km	--

Durch die Variante GP51-52/1 gehen insgesamt 22,0 ha Biotope mit allgemeiner bis besonderer Bedeutung verloren. Bei den Flächen mit den Wertstufen V (2,7 ha) und IV (0,8 ha) handelt es sich überwiegend um wertvolle bodensaure Eichen-Mischwälder sowie Feldgehölze und Zwergstrauchheiden. Bei den Flächen der Wertstufe III sind überwiegend Nadelforste betroffen. Als gesetzlich geschützte Biotope, die durch die Variante verloren gehen, sind vor allem Zwergstrauchheiden sowie ein naturnahes Kleingewässer zu nennen.

Bei der Variante GP51-52/2 liegen die Verluste von bedeutsamen Biotopflächen mit 24,7 ha etwas höher. Jedoch sind die Verluste von Biotopen mit den Wertstufen IV und V sowie die Verluste von gesetzlich geschützten Biotopen deutlich geringer als bei Variante GP51-52/1. Hier handelt es sich überwiegend um bodensaure Eichen-Mischwälder, Nasswiesen, Feldgehölze und Zwergstrauchheiden. Ferner sind bei Variante GP51-52/2 vorwiegend Nadelforste (Wertstufe III) betroffen.

Flächenbeeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag in wertvolle Biotope sind durch die Varianten GP51-52/1 und GP51-52/2 insgesamt nur in einem relativ geringen Umfang zu erwarten. Es sind vor allem wertvolle bodensaure Buchen- und Eichen-Mischwälder sowie Feldgehölze, Zwergstrauchheiden und Nasswiesen betroffen. Allerdings führt die Variante GP51-52/1 mit 0,5 ha beeinträchtigter Flächen zu vergleichsweise größeren Beeinträchtigungen als die Variante GP51-52/2.

Beeinträchtigungen von grundwasserabhängigen Biotopen sind nur bei Variante GP51-52/2 im Bereich der Nasswiese mit angrenzenden Feuchtwäldern oberhalb des Südergellerser Baches abzusehen. Naturschutzgebiete oder Vorranggebiete für Natur und Landschaft werden bei beiden Varianten nicht betroffen. Allerdings wird durch Variante GP51-52/1 ein Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft auf 2,6 km durchschnitten.

Vergleich der Varianten

Unter dem Gesichtspunkt Pflanzen/ Biotop sind die Unterschiede zwischen den Varianten GP51-52/1 und GP51-52/2 nicht sehr ausgeprägt. Werden jedoch die Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopen der Wertstufe IV und V und somit auch der gesetzlich geschützten Biotop betrachtet, lassen sich jedoch leichte Vorteile für die Variante GP51-52/2 ableiten. Zudem wird nur durch diese Variante auf einer Länge von 2,6 km ein Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft gequert.

Vergleich der Varianten	GP51-52/1	GP51-52/2
Pflanzen	■■■	■■

4 Schutzgut Tiere

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 4-1 sind die durch die Varianten GP51-52/1 und GP51-52/2 zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere dargestellt. Die Auswirkungen wurden differenziert nach den betrachteten Teilfunktionen im Schutzgut Tiere und anhand der im Methodenteil erläuterten Auswirkungskategorien und Kriterien ermittelt.

Tab. 4-1: Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / GP51-52

Auswirkungen		Varianten	
		GP51-52/1	GP51-52/2
Lebensraumpotenzial für Fledermäuse, Reptilien, Kleinsäuger, Heuschrecken, Tagfalter und Käfer, Libellen, Fische, Rundmäuler und Muscheln (Faunistische Grundbewertung)			
Verlust von Tierlebensraumpotenzial (anlage- und baubedingt)			
besondere Bedeutung	Wertstufe V	2,4 ha	--
besondere - allgem. Bedeutung	Wertstufe IV	3,2 ha	1,9 ha
allgemeine Bedeutung	Wertstufe III	6,5 ha	12,0 ha
allgem. - geringe Bedeutung	Wertstufe II	15,8 ha	13,0 ha
	Gesamtverlust	27,9 ha	26,9 ha
Brutvögel			
Verlust von Brutvogellebensraumpotenzial (anlage- und baubedingt)			
nationale Bedeutung	Wertstufe 5	--	0,1 ha
regionale Bedeutung	Wertstufe 3	39,5 ha	19,0 ha
	<i>Summe Verlust Wertstufe 3 bis 5</i>	<i>39,5 ha</i>	<i>19,1 ha</i>

Auswirkungen		Varianten					
		GP51-52/1		GP51-52/2			
lokale Bedeutung	Wertstufe 2	36,7 ha		51,0 ha			
Gesamtverlust		76,2 ha		70,1 ha			
Beeinträchtigungen von Brutvogellebensraumpotenzial durch Verlärmung (betriebsbedingt)		>59 dB(A) hoch	59-50 dB(A) gering	>59 dB(A) hoch	59-50 dB(A) gering		
nationale Bedeutung	Wertstufe 5	0,8 ha	12,9 ha	4,3 ha	9,8 ha		
regionale Bedeutung	Wertstufe 3	168,6 ha	375,0 ha	106,2 ha	314,5 ha		
<i>Summe Belastung Wertstufe 3 bis 5</i>		<i>169,4 ha</i>	<i>387,9 ha</i>	<i>110,5 ha</i>	<i>324,3 ha</i>		
lokale Bedeutung	Wertstufe 2	197,8 ha	565,3 ha	240,4 ha	562,7 ha		
Gesamtbelastung		367,2 ha	953,2 ha	350,9 ha	887,0 ha		
Amphibien							
Verlust von Amphibien-Landlebensraum (anlage- und baubedingt)							
allgemeine Bedeutung	Wertstufe III	--		6,2 ha			
allgemeine - geringe Bedeutung	Wertstufe II	2,6 ha		0,8 ha			
Gesamtverlust		2,6 ha		7,0 ha			
Beeinträchtigung von Amphibienlebensräumen durch Zerschneidung und Verinselung (anlage- und baubedingt) (Anzahl betroffener Gebiete, vgl. auch Karte II.13.GP51-52)		hoch	mittel	gering	hoch	mittel	gering
allgemeine Bedeutung	Wertstufe III	--	--	--	1	--	1
allgemeine - geringe Bedeutung	Wertstufe II	--	1	1	--	--	--
Summe		--	1	1	1	--	1
Rotwild							
Beeinträchtigung von Rotwildlebensräumen und Wanderkorridoren durch Zerschneidung und Verinselung (anlage- und baubedingt)		verbal argumentative Einschätzung					

Die Auswirkungen beider Varianten sind im Schutzgut Tiere mit Ausnahme der Rotwildbeeinträchtigungen über alle betrachteten Funktionen insgesamt weniger schwer. Im Hinblick auf das allgemeine faunistische Lebensraumpotenzial sind bei beiden Varianten vor allem Ackerflächen und Kiefernforste jüngeren bis mittleren Alters betroffen, die in Teilbereichen als historische Waldstandorte auch von allgemeiner und höherer Wertigkeit sind. Bei Variante GP51-52/1 sind in geringem Umfang auch ältere bodensaure Eichen-Mischwälder von besonderer Bedeutung betroffen. In der Summe der Wertstufen II bis V sind beide Varianten mit 27 bis 28 ha (entspricht ca. ein Drittel der Gesamtflächeninanspruchnahme) etwa gleich. Entscheidungserhebliche Unterschiede zwischen den Varianten sind nicht erkennbar. Zwar zeigt sich eine etwas höhere Betroffenheit der Wertstufen IV und V bei Variante GP51-52/1, dafür beansprucht Variante GP51-52/2 in Wertstufe III mit 12 ha etwa doppelt soviel Fläche als Variante GP51-52/1.

Im Aspekt des Lebensraumpotenzials für Brutvögel sind Vorteile bei Variante GP51-52/1 erkennbar. Variante GP51-52/1 verursacht ca. 20 ha mehr Verlust von Flächen mit regionaler Bedeutung - es handelt sich hierbei um besser strukturierte Acker- und Feldflurhabitate und Waldrandhabitate, die für Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche und Heidelerche von größerer Bedeutung sind. Auf der anderen Seite wird bei Variante GP51-52/2 der Südergellerser Bach im Oberlauf unmittelbar gequert. Er weist Potenzial als Nahrungsgebiet für die nordöstlich von Kirchgellersen und östlich von Betzendorf brütenden Schwarzstörche auf. Rein rechnerisch kommt dies jedoch nur mit 0,1 ha Verlust von Fläche mit nationaler Bedeutung und etwas höherer Verlärmung zum Tragen. Rastvogelflächen sind nicht betroffen.

Im Hinblick auf die Amphibienlebensräume ist die Variante GP51-52/2 schlechter, da hier mit dem Gebiet südlich Neu Oerzen ein Amphibienlebensraum von allgemeiner Bedeutung sowohl im Hinblick auf die Arten- als auch die Individuenanzahl unmittelbar gequert wird, was deutlich größere Landlebensraumverluste und höhere Beeinträchtigungen durch Trennwirkungen zur Folge hat. Betroffen sind Knoblauchkröte, Grasfrosch, Moorfrosch, Erdkröte, Teichmolch und Teichfrosch. Auch die Nähe zu dem in Ortsrandlage gelegenen Laichgewässer von allgemeiner Bedeutung in Betzendorf ist ungünstiger als bei Variante GP51-52/1. In den von Variante GP51-52/1 betroffenen Räumen konnte nur Grasfrosch und Teichfrosch nachgewiesen werden, so dass trotz des Verlustes eines Gewässers mit Grasfroschnachweisen Variante GP51-52/2 insgesamt schlechter zu beurteilen ist.

Für das Rotwild sind beide Varianten gleich ungünstig zu beurteilen. Beide Varianten durchschneiden Rotwildeinstandsgebiete, die ausgenommen der in West-Ost-Richtung verlaufenden B209 derzeit keine wesentlichen Trennwirkungen aufweisen. Neben den Verlusten von Rotwildeinstandsgebieten in den Waldflächen kommt es bei beiden Varianten zu neuen schwerwiegenden Trennwirkungen von Rotwildwanderbeziehungen von West nach Ost.

Vergleich der Varianten

Im Schutzgut Tiere sind die Unterschiede zwischen den Varianten GP51-52/1 und GP51-52/2 damit gering. Aufgrund der Gegenläufigkeit der Beurteilung im Hinblick auf Brutvögel und Amphibien bei ansonsten gleicher Beurteilung ist insgesamt gesehen kein wesentlicher Unterschied im Schutzgut Tiere erkennbar.

Vergleich der Varianten	GP51-52/1	GP51-52/2
Lebensraumpotenzial für Fledermäuse, Reptilien, Kleinsäuger, Heuschrecken, Tagfalter und Käfer, Libellen, Fische, Rundmäuler und Muscheln (Faunistische Grundbewertung)	■■■	■■■
Brutvögel	■■■(■)	■■(■)
Rastvögel	■	■
Amphibien	■■	■■■
Rotwild	■■■■	■■■■
Tiere insgesamt	■■■	■■■

5 Schutzgut Boden

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 5-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP51-52/1 und GP51-52/2 verursachten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden dargestellt. Wenn Böden mit besonderer Bedeutung von Versiegelung bzw. Überprägung betroffen sind, werden diese gesondert, nach ihren Funktionen differenziert, dargestellt.

Tab. 5-1: Verlust von natürlichen Bodenfunktionen/GP51-52

Auswirkungen		Varianten	
		GP51-52/1	GP51-52/2
Verlust von Böden durch Versiegelung und Überprägung (anlage- und baubedingt)			
Natürliche Bodenfunktionen	Versiegelung	21,8 ha	20,9 ha
	Überprägung	50,6 ha	45,5 ha
Gesamtverlust		72,4 ha	66,4 ha
Verlust von Böden mit besonderer Bedeutung (bau- und anlagebedingt)			
Böden mit besonderer Bedeutung für das Biotopentwicklungspotenzial	trockene Standorte	7,0 ha	19,0 ha
Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte		5,7 ha	9,9 ha

Durch die Variante GP51-52/1 werden insgesamt 72,4 ha Fläche versiegelt bzw. überprägt. Dies ist etwas mehr als bei Variante GP51-52/2, bei der wegen der etwas kürzeren Streckenlänge und einer geringeren Böschungsfläche insgesamt nur 66,4 ha natürliche Böden betroffen sind.

In Hinblick auf die Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte sind dagegen bei der Variante GP51-52/2 Verluste von Plaggeneschen im Umfang von 9,9 ha zu verzeichnen, während bei der Variante GP51-52/1 nur 5,7 ha beansprucht werden. Auch bei der Betrachtung des Biotopentwicklungspotenzials trockener Standorte sind bei der Variante GP51-52/2 mit 19,0 ha deutlich mehr Flächen betroffen als bei Variante GP51-52/1, bei der entsprechende Flächen im Umfang von 7,0 ha verloren gehen.

Vergleich der Varianten

Aus Sicht des Schutzgutes Boden weist die Variante GP51-52/1, obwohl sie eine etwas höhere Versiegelungsrate verursacht, aufgrund der deutlich geringeren Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung geringere schutzgutbezogene Wirkungen auf.

Insgesamt wird die Variante GP51-52/1 aus Sicht des Schutzgutes Boden daher als etwas günstiger angesehen.

Vergleich der Varianten	GP51-52/1	GP51-52/2
Boden	■ ■	■ ■ ■

6 Schutzgut Wasser

6.1 Grundwasser

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 6-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP51-52/1 und GP51-52/2 verursachten Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser dargestellt. Dabei wurden die Auswirkungen differenziert nach der Durchfahrung von Trinkwasserschutzgebieten bzw. von Vorrang- und Vorsorgegebieten für die Trinkwassergewinnung ermittelt. Zudem wurden besonderes empfindliche Bereiche mit hoch anstehendem Grundwasser bzw. mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen gesondert betrachtet. In der Tabelle werden jedoch nur die Kriterien dargestellt, die von den betrachteten Varianten betroffen sind.

Tab. 6-1: Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser/ GP51-52

Auswirkungen	Varianten	
	GP51-52/1	GP51-52/2
Beeinträchtigung/ Durchführung von Trinkwasserschutzgebieten sowie von Vorrang- und Vorsorgegebieten für die Trinkwassergewinnung (betriebsbedingt)		
Vorsorgegebiete für die Trinkwassergewinnung	8,9 km	8,4 km
Potenzielle Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels durch Absenkung/ Stau in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser (anlage- und baubedingt)	0,1 km	0,5 km

Durch die beiden Varianten werden weder Trinkwasserschutzzonen noch Vorranggebiete für die Trinkwassergewinnung durchfahren. Allerdings liegen beide Varianten vollständig in einem Vorsorgegebiet für die Trinkwassergewinnung, so dass sich entsprechend der jeweiligen Streckenlänge Zerschneidungslängen von 8,9 km (Variante GP51-52/1) bzw. 8,4 km (Variante GP51-52/2) ergeben.

Bei beiden Varianten sind gewisse Beeinträchtigungen des Grundwasserspiegels durch Absenkung/ Stau in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser zu erwarten, da jeweils ein grundwassergeprägter Bereich gequert wird.

Gegenüber Schadstoffeinträgen empfindliche Bereiche werden durch die betrachteten Varianten nicht beeinträchtigt.

Vergleich der Varianten

Aus Sicht des Grundwassers sind die beiden Varianten als annähernd gleichwertig zu betrachten. Bei beiden Varianten treten vergleichbare Beeinträchtigungen durch die Zerschneidung eines Vorsorgegebietes für die Trinkwassergewinnung sowie die Querung von grundwassergeprägten Bereichen auf.

Vergleich der Varianten	GP51-52/1	GP51-52/2
Wasser – Grundwasser	■ ■	■ ■

6.2 Oberflächengewässer

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 6-2 in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP51-52/1 und GP51-52/2 verursachten Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer dargestellt. Dabei wurden die Auswirkungen differenziert nach Still- und Fließgewässern sowie Überschwemmungsgebieten ermittelt. Es werden in der Tabelle jedoch nur die Kriterien dargestellt, die durch die betrachteten Varianten betroffen werden.

Tab. 6-2: Verlust/ Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern/ GP51-52

Auswirkungen	Varianten		
	GP51-52/1	GP51-52/2	
Verlust von Stillgewässern besonderer Bedeutung durch Überbauung (anlagebedingt)	1 Stk.	--	
Beeinträchtigungen von Fließgewässern im Bereich von Gewässerquerungen (anlagebedingt)			
Fließgewässer	allgemeine Bedeutung	1	1

Durch die Variante GP51-52/1 wird ein Stillgewässer besonderer Bedeutung randlich tangiert, während bei der Variante GP51-52/2 keine bedeutenden Stillgewässer betroffen sind.

Beide Varianten queren jeweils ein Fließgewässer mit allgemeiner Bedeutung. Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Vergleich der Varianten

Aus der Sicht des Schutzgutes Oberflächengewässer weisen die Varianten nur geringe Unterschiede auf. Bei Variante GP51-52/1 wird ein kleinflächiges Stillgewässer besonderer Bedeutung randlich beansprucht, während die Variante GP51-52/2 kein Stillgewässer beeinträchtigt.

Die Variante GP51-52/2 weist somit einen leichten Vorteil gegenüber der Variante GP51-52/1 auf.

Vergleich der Varianten	GP51-52/1	GP51-52/2
Wasser – Oberflächengewässer	■ ■	■

7 Schutzgut Klima/Luft

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 7-1 sind die Auswirkungen der Variantenabschnitten GP51-52/1 und GP51-52/2 auf das Schutzgut Klima/Luft dargestellt. In der Tabelle werden jedoch nur die Kriterien aufgeführt, die durch die betrachteten Varianten betroffen werden.

Tab. 7-1: Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Klima/Luft / GP51-52

Auswirkungen	Varianten	
	GP51-52/1	GP51-52/2
Verlust von Waldflächen	25,5 ha	25,3 ha

Durch beide Varianten gehen Waldflächen mit allgemeiner klimatischer Bedeutung in ähnlicher Größenordnung verloren. Der Verlust bei Variante GP51-52/1 beträgt 25,5 ha, bei Variante GP51-52/2 25,3 ha.

Vergleich der Varianten

Insgesamt haben die ermittelten Umweltauswirkungen beim Schutzgut Klima / Luft aufgrund des fehlenden direkten Bezugs zu einem Belastungsraum nur eine untergeordnete Entscheidungsrelevanz. Die Inanspruchnahme von Waldflächen mit allgemeiner Klimaschutzfunktion lässt keine Reihung der Untervarianten zu. Beide Untervarianten sind unter Gesichtspunkten des Schutzgutes Klima / Luft als gleichwertig zu beurteilen.

Vergleich der Varianten	GP51-52/1	GP51-52/2
Klima / Luft	■	■

8 Schutzgut Landschaft

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 8-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP51-52/1 und GP51-52/2 verursachten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft dargestellt. Die Auswirkungen sind differenziert nach der Zerschneidung und Verlärmung von Landschaftsräumen, der visuellen Überprägung, dem Verlust landschaftsbildprägender Strukturen sowie der Zerschneidung von unzerschnittenen Räumen ermittelt worden. Es werden in der Tabelle jedoch nur die Kriterien dargestellt, die durch die betrachteten Varianten betroffen werden.

Tab. 8-1: Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft/ GP51-52

Auswirkungen		Varianten	
		GP51-52/1	GP51-52/2
Zerschneidung von Landschaftsräumen mit mittlerer oder hoher Bedeutung für das Landschaftsbild (anlagebedingt)			
Landschaftsräume	hohe Bedeutung	0,3 km	--
	mittlere Bedeutung	6,6 km	7,0 km
Gesamtbelastung		6,9 km	7,0 km
Beeinträchtigung von bedeutsamen Landschaftsräumen mit besonderer Empfindlichkeit durch Verlärmung (betriebsbedingt)			
Landschaftsräume	hohe Gesamtempfindlichkeit	15,5 ha	16,1 ha
	mittlere Gesamtempfindlichkeit	1.275,7 ha	1.242,0 ha
Beeinträchtigung von Landschaftsräumen mit besonderer Empfindlichkeit durch visuelle Überprägung (anlagebedingt)			
Visuelle Überprägung durch	Brückenbauwerke	2 Stk.	5 Stk.
	Dammbauwerke	--	1,3 km
Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen durch Überbauung (anlagebedingt)		1,1 ha	0,7 ha
Zerschneidung und Beeinträchtigung von unzerschnittenen verkehrssarmen Räumen (anlage- und betriebsbedingt)		2,0 km	2,2 km

Beide Varianten verlaufen auf weite Strecken durch Landschaftsräume mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild, die durch strukturarme Waldflächen bzw. mäßig gegliederte Offenlandflächen geprägt sind. Dabei treten Zerschneidungslängen von 6,6 km (Variante GP51-52/1) bzw. 7,0 km (Variante GP51-52/2) auf. Bei Variante GP51-52/1 kommt es darüber hinaus auf 0,3 km zu einer randlichen Durchquerung von hochwertigen strukturreichen Waldflächen.

Bezüglich der Beeinträchtigungen durch Verlärmung werden durch die Variante GP51-52/1 Flächen mit hoher bzw. mittlerer Gesamtempfindlichkeit im Umfang von 15,5 bzw. 1.275,7 ha betroffen, während bei Variante GP51-52/2 16,1 bzw. 1.242,0 ha durch Verlärmung betroffen sind. Neben den bereits unter dem Kriterium Zerschneidung genannten Landschaftsräumen, die eine mittlere Gesamtempfindlichkeit besitzen, werden hier auch Teilbereiche der bedeutsamen und empfindlichen Niederungslandschaft des Südergellerser Baches verlärm.

Die visuelle Überprägung der Landschaft wird für Variante GP51-52/2 höher eingeschätzt, da hier empfindliche Landschaftsräume durch eine Dammlage auf 1,3 km sowie 5 Brückenbauwerke beeinträchtigt werden, während für Variante GP51-52/1 lediglich 2 Brückenbauwerke in visuell empfindlichen Gebieten benötigt werden.

In Hinblick auf den Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen ist die Variante GP51-52/2 als vergleichsweise günstiger anzusehen. So werden durch die Variante GP51-52/1

landschaftsbildprägende Strukturen im Umfang von 1,1 ha überbaut, während bei der Variante GP51-52/2 nur 0,7 ha dieser charakteristischen Strukturen verloren gehen.

Unzerschnittene verkehrsarme Räume werden von beiden Varianten teilweise durchfahren, allerdings ist bei diesen kleinräumigen Untervarianten noch keine Aussage bezüglich der Zerschneidungswirkung auf die Gesamträume möglich.

Vergleich der Varianten

Aus der Sicht des Schutzgutes Landschaft weisen die Varianten nur relativ geringe Unterschiede auf, die vor allem durch die Überprägung von visuell empfindlichen Gebieten zustande kommen. Hier ist durch Variante GP51-52/2 eine höhere Beeinträchtigung von visuell empfindlichen Landschaftsräumen zu verzeichnen.

Hinsichtlich Zerschneidung und Verlärmung von bedeutsamen Landschaftsräumen sowie hinsichtlich der Beeinträchtigung von unzerschnittenen Räumen sind keine entscheidungserheblichen Unterschiede festzustellen.

Aus Sicht des Schutzgutes Landschaft ist die Variante GP51-52/1 somit etwas günstiger zu beurteilen als die Variante GP51-52/2.

Vergleich der Varianten	GP51-52/1	GP51-52/2
Landschaft	■ ■	■ ■ ■

9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 9-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP51-52/1 und GP51-52/2 verursachten Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter dargestellt. Bei der Ermittlung der Auswirkungen wurde zwischen Bau- und Bodendenkmalen sowie zwischen historischen Wäldern und Siedlungsformen, Wallhecken und Heideflächen unterschieden. Es werden in der Tabelle jedoch nur die Kultur- und Sachgüter aufgeführt, die durch die betrachteten Varianten beeinträchtigt werden.

Tab. 9-1: Verlust von Kulturgütern/ GP51-52

Auswirkungen	Varianten	
	GP51-52/1	GP51-52/2
Verlust von Bau- und Bodendenkmalen durch Überbauung (anlagebedingt)		
Bodendenkmale sonstige	3 Stk.	2 Stk.
Verlust von historischen Wäldern und Siedlungsformen sowie von Wallhecken und Heideflächen (anlagebedingt)	8,3 ha	11,1 ha

Durch beide Varianten kommt es zu einem potenziellen Verlust von Bodendenkmalen. So liegen im Bereich von Variante GP51-52/1 3 Grabhügel und im Bereich von Variante GP51-52/2 2 Grabhügel. Baudenkmale oder besonders schutzwürdige Bodendenkmale sind nicht betroffen.

Bei Variante GP51-52/1 gehen Heideflächen und historische Wälder im Umfang von insgesamt 8,3 ha verloren, während bei Variante GP51-52/2 11,1 ha betroffen sind. Den größten Anteil stellen hierbei die historischen Waldflächen dar. Heideflächen gehen dagegen nur in sehr geringem Umfang verloren.

Vergleich der Varianten

Aus Sicht des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter weist die Variante GP51-52/1 aufgrund der wesentlich geringeren Inanspruchnahme von historischen Wäldern einen Vorteil gegenüber der Variante GP51-52/2 auf.

Vergleich der Varianten	GP51-52/1	GP51-52/2
Kultur- und Sachgüter	■ ■	■ ■ ■

10 Schutzgutübergreifender Variantenvergleich

In Tab. 10-1 werden alle Rangfolgen, die im Rahmen der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche ermittelt wurden, gegenübergestellt. Die dargestellten Schutzgüter sind sowohl in ihrer Umwelterheblichkeit wie in ihrer Entscheidungserheblichkeit nicht gleichgewichtig (siehe Methodik Auswirkungsprognose).

Für die nachfolgende Entscheidung über die umweltfachlich günstigere Variante sind die Schutzgutbereiche Tiere, Grundwasser und Oberflächengewässer sowie Klima/Luft nicht von Relevanz, da beide Varianten erhebliche Umweltauswirkungen von annähernd gleichem Umfang verursachen. Zudem liegen die ermittelten Auswirkungen auf einem geringen Niveau, so dass beide Varianten als günstige Linienführungen beurteilt werden können.

Tab. 10-1: Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche / GP51-52

Schutzgut	GP51-52/1	GP51-52/2
Menschen – Wohnen	■	■■■■
Menschen – Erholen	■■■■■	■■
Pflanzen	■■■	■■
Tiere	■■■	■■■
Boden	■■	■■■
Wasser – Grundwasser	■■	■■
Wasser – Oberflächengewässer	■■	■
Klima / Luft	■	■
Landschaft	■■	■■■
Kultur- und Sachgüter	■■	■■■
Gesamtreihung	■■■	■■■■

Relative Beurteilung der Varianten bezogen auf die Konfliktschwere des Trassenabschnitts

■	sehr günstig
■■	günstig
■■■	weniger günstig
■■■■	ungünstig
■■■■■	sehr ungünstig

Entscheidungsrelevanz des Schutzgutes / der Umweltauswirkungen

■	hoch
■	mittel
■	nachrangig / keine
■	günstigere Variante

Im Vergleich der Varianten GP51-52/1 (Westumfahrung Drögnindorf) und GP51-52/2 (Ostumfahrung Drögnindorf) sind die Präferenzen in den für die Entscheidung relevanten Schutzgütern zum Teil gegenläufig. Eine hohe Entscheidungsrelevanz geht vom Schutzgutbereich Wohnen aus. Hier verursacht Variante GP51-52/1 deutlich geringe Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldbereiche von Drögnindorf und Betzendorf. Zudem entstehen bei Variante GP51-52/1 insgesamt geringere Auswirkungen bei den Schutzgütern Boden, Landschaft sowie Kultur- und Sachgütern.

Variante GP51-52/2 weist hingegen deutlich geringere Beeinträchtigungen von ausgewiesenen Erholungsräumen aus. Da es sich hierbei allerdings nur um die großflächig ausgewiesenen Kategorien Vorsorgegebiet für Erholung und Landschaftsschutzgebiet handelt, werden diese Beeinträchtigungen für die Variantenentscheidung als weniger entscheidungserheblich im Vergleich zur Beeinträchtigung von Wohnbereiche angesehen. Weiterhin werden durch Variante GP51-52/2 etwas geringeren Beeinträchtigungen von Biotopen verursacht.

Insbesondere die erheblich höheren Beeinträchtigungen der Wohnbereiche von Betzendorf sowie die über alle Schutzgüter hinweg etwas günstigere Führung der Variante westlich Drögnindorf führt trotz der großflächigeren Verlärmung von potenziellen Erholungsräumen zu einer umweltfachlichen Bevorzugung der **Variante GP51-52/1**.