



Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr (NLStBV)
Geschäftsbereich Lüneburg



Antragsteller

Umweltverträglichkeitsstudie

Neubau der BAB A 39
zwischen Lüneburg und Wolfsburg

Untervariantenvergleich GP9-17



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.....	14
7	Schutzgut Klima/Luft.....	15
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 / GP9-17	4
Tab. 3-1:	Flächenbeanspruchungen und Beeinträchtigungen von Biotopen/ GP9-17	7
Tab. 4-1:	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / GP9-17	9
Tab. 5-1:	Verlust von natürlichen Bodenfunktionen/ GP9-17	12
Tab. 6-1:	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser/ GP9-17	14
Tab. 6-2:	Verlust/ Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern/ GP9-17	15
Tab. 7-1:	Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Klima/Luft / GP9-17	16
Tab. 8-1:	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft/ GP9-17	16
Tab. 9-1:	Verlust von Kulturgütern/ GP9-17	18
Tab. 10-1:	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche / GP9-17...20	20

0.2 Kartenverzeichnis

Nr.	Titel	Maßstab
Auswirkungsprognose		
II.11.GP9-17	Menschen Wohnen, Klima/Luft, Kultur- und Sachgüter	1:25.000
II.12.GP9-17	Menschen Erholen, Landschaft	1:25.000
II.13.GP9-17	Pflanzen, Tiere: Amphibien, Rotwild	1:25.000
II.14.GP9-17	Tiere: Faunistische Grundbewertung, Vögel	1:25.000
II.15.GP9-17	Boden, Wasser	1:25.000

1 Beschreibung der zu vergleichenden Varianten

Die Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 beginnen ca. 1 km nordöstlich von Drögennotorf am Gelenkpunkt 9 und enden westlich von Oetzen am Gelenkpunkt 17. Die Variante GP9-17/1 ist 10,406 km lang und besteht aus den Trassenabschnitten 517 und 521, die Variante GP9-17/2 ist 10,190 km lang und besteht aus den Trassenabschnitten 513, 518 und 523.

Die Untervariante GP9-17/1 verläuft von ihrem Ausgangspunkt nordöstlich der Ortslage Drögennotorf in südliche Richtung, passiert die Ortslagen Havekost und Masbrock im Westen um dann auf Höhe der Ortslage Höver in südöstliche Richtung zu verschwenken. Nachdem der Staatsforst Medingen auf einer kurzen Strecke im westlichen Randbereich durchfahren wird, trifft die Variante südwestlich der Ortslage Oetzen auf den Gelenkpunkt 17.

Die Untervariante GP9-17/2 verläuft zunächst in nordöstlicher Richtung und passiert die Ortslagen Havekost und Masbrock im Osten. Nachdem die Ortslage Westersunderberg am östlichen Siedlungsrand tangiert wird, verschwenkt die Trasse nach Südwesten, durchfährt den Waldbereich „Wohldheide“ und den Staatsforst Medingen und trifft schließlich südwestlich der Ortslage Oetzen auf den Gelenkpunkt 17.

2 Schutzgut Menschen

2.1 Wohnen

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 2-1 sowie in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 zu erwartenden Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion durch Zerschneidung und Verlärmung dargestellt. Eine Flächeninanspruchnahme von Siedlungsflächen findet nicht statt. Die Auswirkungen sind differenziert nach den betroffenen Baunutzungen sowie hinsichtlich der Lärmbelastungen nach den relevanten Grenz- und Orientierungswerten ermittelt worden. In der Tabelle werden nur die Kriterien aufgeführt, die von den betrachteten Varianten betroffen sind.

Tab. 2-1: Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Menschen - Wohnen / GP9-17

Auswirkungen	Varianten	
	GP9-17/1	GP9-17/2
Zerschneidung von siedlungsnahen Freiräumen (anlagebedingt)	2,7 km	1,5 km
Visuelle Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen und siedlungsnahen Freiräumen (anlage- und betriebsbedingt)	verbal argumentative Einschätzung	

Auswirkungen		Varianten					
		GP9-17/1			GP9-17/2		
Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen durch Verlärmung (betriebsbedingt)		54dB(A)	49dB(A)	45dB(A)	54dB(A)	49dB(A)	45dB(A)
Wohngebietsfläche	Bestand	0,2 ha	10,5 ha	13,4 ha	--	11,6 ha	8,2 ha
	Planung	0,2 ha	1,6 ha	1,8 ha	0,2 ha	1,6 ha	--
Dorf- und Mischgebietsfläche	Bestand	--	4,5 ha	33,5 ha	2,4 ha	3,1 ha	31,1 ha
	Planung	--	--	--	--	--	0,8 ha
Gesamtbelastung		0,4 ha	16,6 ha	48,7 ha	2,6 ha	16,3 ha	40,1 ha
Beeinträchtigungen von siedlungsnahen Freiräumen durch Verlärmung über 55 dB(A) tags (betriebsbedingt)							
Siedlungsnaher Freiraum / Wohnumfeld		259,8 ha			209,1 ha		

Die Zerschneidungslänge siedlungsnaher Freiräume ist bei Variante GP9-17/1 mit ca. 2,7 km um ca. 1,2 km länger als bei Variante GP9-17/2. Dabei werden durch die Variante GP9-17/1 die Wohnumfeldbereiche der Ortslagen Höver randlich sowie der Ortslagen Masbrock und Oetzen zentral durchfahren. Durch die Variante GP9-17/2 werden die Wohnumfeldbereiche der Ortslage Havekost randlich und der Ortslage Oetzen zentral durchfahren. Die Zerschneidungslänge und -lage bei Oetzen ist bei beiden betrachteten Varianten identisch. Nordöstlich von Drögennottorf verlaufen beiden Varianten in Dammlage, wodurch visuelle Beeinträchtigungen der siedlungsnahen Freiräume von Drögennottorf bedingt sind. Visuelle Beeinträchtigungen durch die Dammlage der Variante GP9-17/2 westlich von Brockhimbergen (Dammlänge ca. 1,1 km) sind aufgrund der topografischen Gegebenheiten nicht zu erwarten. Westlich von Weste sowie westlich von Oetzen verläuft die Variante GP9-17/2 ebenfalls in Dammlage (Dammlänge bei Weste ca. 550 m, bei Oetzen ca. 650 m). Auch die Variante GP9-17/1 wird westlich von Oetzen in Dammlage geführt. Durch die genannten Dammbauwerke sind visuelle Beeinträchtigungen der Wohnumfeldbereiche am Rande von Weste (GP9-17/2), Oetzen (GP9-17/1 und GP9-17/2) und Röbbel (GP9-17/1; Dammlänge ca. 450 m) zu erwarten. Visuelle Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen werden jedoch nicht prognostiziert.

Bezogen auf die Verlärmung von Siedlungsbereichen ergeben sich relevante Unterschiede durch die Verlärmung über 54 dB(A), wobei durch die Variante GP9-17/2 insgesamt 2,2 ha mehr als bei der Variante GP9-17/1 betroffen sind. Die Lärmbelastung über 45 dB(A) nachts der Variante GP9-17/1 betrifft 48,7 ha; dies sind 8,6 ha mehr verlärmte Fläche als bei der Variante GP9-17/2.

Die Beeinträchtigungen von Flächen der siedlungsnahen Freiräume durch betriebsbedingte Lärmimmissionen (55 dB(A) tags) liegen mit 259,8 ha bei Variante GP9-17/1 um ca. 50 ha höher als bei Variante GP9-17/2 mit 209,1 ha.

Vergleich der Varianten

Hinsichtlich der Verlärmung von Wohnbereichen ist Variante GP9-17/1 aufgrund der geringeren Flächenbetroffenheiten im hohen Belastungsbereich von über 54 dB(A) nachts etwas günstiger zu beurteilen als Variante GP9-17/2. Bei der Beeinträchtigung siedlungsnaher Freiräume ist die Variante GP9-17/1 allerdings deutlich ungünstiger zu beurteilen (ca. 1,2 km längere Zerschneidungslänge und ca. 45 ha zusätzliche, mit bis zu 55 dB(A) tags verlärmte Wohnumfeldbereiche).

Insgesamt ergeben sich daher Vorteile der Variante GP9-17/2.

Vergleich der Varianten	GP9-17/1	GP9-17/2
Menschen – Wohnen	■■■■■	■■■

2.2 Erholen

Darstellung der Auswirkungen

Durch die Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 werden keine der erfassten Erholungsräume beeinträchtigt.

Vergleich der Varianten

Da keine Auswirkungen auf die im Schutzgutbereich Menschen – Erholen definierten Erholungsraumkategorien zu erwarten sind, werden beide Untervarianten als günstig eingestuft.

Vergleich der Varianten	GP9-17/1	GP9-17/2
Menschen – Erholen	■	■

3 Schutzgut Pflanzen

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 3-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 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/ GP9-17

Auswirkungen		Varianten	
		GP9-17/1	GP9-17/2
Flächenbeanspruchung von Biotopen durch Versiegelung und Überprägung (bau- und anlagebedingt)			
Biotope besonderer Bedeutung	Wertstufe V	0,5 ha	5,3 ha
Biotope besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Wertstufe IV	2,0 ha	3,3 ha
Biotope allgemeiner Bedeutung	Wertstufe III	2,2 ha	3,9 ha
Gesamtverlust		4,7 ha	12,5 ha
Flächenbeanspruchung von gesetzlich geschützten Biotopen (bau- und anlagebedingt)		0,5 ha	--
Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner bis besonderer Bedeutung durch Nährstoffanreicherung (betriebsbedingt)			
Biotope besonderer Bedeutung	Wertstufe V	0,7 ha	1,4 ha
Biotope besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Wertstufe IV	0,3 ha	0,7 ha
Gesamtbelastung		1,0 ha	2,1 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)			
Vorranggebiete für Natur und Landschaft		0,2 km	0,8 km
Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft		0,6 km	1,1 km

Durch die Variante GP9-17/1 gehen insgesamt 4,7 ha von Biotopen mit allgemeiner bis besonderer Bedeutung verloren. Bei den Flächen mit den Wertstufe V (0,5 ha) und IV (2,0 ha) handelt es sich überwiegend um wertvolle Bodensaure Eichen-Mischwälder, Erlen- und Eschenwälder der Auen und Quellgebiete bzw. Feldhecken. Bei den Flächen der Wertstufe III sind neben Feldhecken vor allem Einzelbäume betroffen. Als Verluste gesetzlich geschützter Biotope ist die Inanspruchnahme von 0,5 ha Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellgebiete zu beschreiben. Die Verluste durch die Variante GP9-17/1 sind damit deutlich geringer

als bei der Variante GP9-17/2, bei der 12,5 ha bedeutsame Biotopflächen verloren gehen. Hier handelt es sich bei der Wertstufe V (5,3 ha) überwiegend um Bodensaure Buchen- und Eichen-Mischwäldern und bei der Wertstufe IV (3,3 ha) sind neben Bodensauren Eichen-Mischwälder vor allem Feldgehölze betroffen. Ferner werden bei Variante GP9-17/2 3,9 ha Biotope der Wertstufe III beansprucht, deren Verluste auf der Inanspruchnahme von Bodensauren Eichen-Mischwäldern bzw. Nadelforsten beruhen. Variante GP9-17/2 beansprucht im Gegensatz zur Variante GP9-17/1 keine gesetzlich geschützten Biotope.

Die Flächenbeeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag in wertvolle Biotope sind durch Variante GP9-17/1 (1,0 ha) deutlich geringer als durch die Variante GP9-17/2 (2,1 ha). Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag sind bei Variante GP9-17/1 für Bodensaure Buchen- und Eichen-Mischwälder bzw. Feldhecken sowie bei Variante GP9-17/2 für Bodensaure Buchen- und Eichen-Mischwälder zu beschreiben.

Hinsichtlich Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten für Natur- und Landschaft ist Variante GP9-17/1 ebenfalls deutlich günstiger einzuschätzen. Die Zerschneidungslängen für Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete belaufen sich für Variante GP9-17/1 auf 0,2 km bzw. 0,6 km. Die erheblich längeren Zerschneidungen belaufen sich bei Variante GP9-17/2 auf 0,8 km für Vorrang- bzw. 1,1 km für Vorbehaltsgebiete.

Grundwasserabhängige Biotope sind von beiden Varianten betroffen. Hierbei bestehen jedoch qualitative Unterschiede, da Variante GP9-17/2 grundwasserabhängige Biotope nur randlich beeinträchtigt, während bei Variante GP9-17/1 die Zerschneidung der Röbbelbachniederung zentral erfolgt und somit eine großflächige potenzielle Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Biotope zu vermuten ist.

Naturschutzgebiete sind von bei beiden Varianten nicht betroffen.

Vergleich der Varianten

Unter dem Gesichtspunkt Pflanzen/ Biotope sind die Unterschiede zwischen den Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 deutlich. Aufgrund der deutlich größeren Flächeninanspruchnahme bzw. Beeinträchtigung durch Nährstoffanreicherung von wertvollen Biotopen sowie der umfangreicheren Zerschneidung von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten für Natur- und Landschaft wird Variante GP9-17/2 als die eindeutig ungünstigere Variante eingestuft. Lediglich in Bezug auf die Verluste von geschützten Biotopen und die potenzielle Beeinträchtigung von grundwassergeprägten Biotopen weist die Variante GP9-17/1 etwas höhere schutzgutbezogene Wirkungen auf.

Die Variante GP9-17/1 weist somit einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber der Variante GP9-17/2 auf.

Vergleich der Varianten	GP9-17/1	GP9-17/2
Pflanzen	■ ■	■ ■ ■ ■

4 Schutzgut Tiere

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 4-1 sind die durch die Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 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. In der Tabelle werden nur die Kriterien aufgeführt, die von den betrachteten Varianten betroffen sind.

Tab. 4-1: Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / GP9-17

Auswirkungen		Varianten					
		GP9-17/1		GP9-17/2			
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	--		1,6 ha			
besondere - allgem. Bedeutung	Wertstufe IV	2,3 ha		6,5 ha			
allgemeine Bedeutung	Wertstufe III	1,2 ha		4,6 ha			
allgem. - geringe Bedeutung	Wertstufe II	12,1 ha		16,7 ha			
Gesamtverlust		15,6 ha		29,4 ha			
Brutvögel							
Verlust von Brutvogellebensraumpotenzial (anlage- und baubedingt)							
landesweite Bedeutung	Wertstufe 4	8,6 ha		19,9 ha			
regionale Bedeutung	Wertstufe 3	38,4 ha		45,1 ha			
<i>Summe Verlust Wertstufe 3 bis 4</i>		<i>47,0 ha</i>		<i>65,0 ha</i>			
lokale Bedeutung	Wertstufe 2	36,8 ha		20,0 ha			
Gesamtverlust		83,8 ha		85,0 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		
landesweite Bedeutung	Wertstufe 4	46,6 ha	124,0 ha	126,0 ha	223,6 ha		
regionale Bedeutung	Wertstufe 3	196,0 ha	489,3 ha	222,6 ha	572,2 ha		
<i>Summe Belastung Wertstufe 3 bis 4</i>		<i>242,6 ha</i>	<i>613,3 ha</i>	<i>348,6 ha</i>	<i>795,8 ha</i>		
lokale Bedeutung	Wertstufe 2	193,9 ha	510,5 ha	105,9 ha	369,4 ha		
Gesamtbelastung		436,5 ha	1.123,8 ha	454,5 ha	1.165,2 ha		
Beeinträchtigung von Brutstandorten von Großvogelarten (anlage-, bau- und betriebsbedingt)		Verlust	hoch	mittel-gering	Verlust	hoch	mittel-gering
Kranich		1	--	--	2	--	--

Auswirkungen	Varianten						
	GP9-17/1			GP9-17/2			
Rastvögel							
Beeinträchtigung von Rastvogelflächen (anlage-, bau- und betriebsbedingt)		>55 dB(A) hoch	55-50 dB(A) gering	>55 dB(A) hoch	55-50 dB(A) gering		
geringe Bedeutung Wertstufe 1		40,6 ha	18,0 ha	39,6 ha		18,9 ha	
Amphibien							
Verlust von Amphibien-Landlebensraum (anlage- und baubedingt)							
besondere - allgem. Bedeutung Wertstufe IV		0,6 ha			4,0 ha		
allgemeine Bedeutung Wertstufe III		3,7 ha			3,8 ha		
allgemeine - geringe Bedeutung Wertstufe II		2,5 ha			3,2 ha		
	Gesamtverlust	6,8 ha			11,0 ha		
Beeinträchtigung von Amphibienlebensräumen durch Zerschneidung und Verinselung (anlage- und baubedingt) (Anzahl betroffener Gebiete vgl. auch Karte II.13.GP9-17)		hoch	mittel	gering	hoch	mittel	gering
besondere Bedeutung Wertstufe V		--	--	--	--	--	1
besondere - allgem. Bedeutung Wertstufe IV		1	1	--	1	1	--
allgemeine - geringe Bedeutung Wertstufe II		--	--	1	--	--	--
	Summe	1	1	1	1	1	1
Rotwild							
Beeinträchtigung von Rotwildlebensräumen und Wanderkorridoren durch Zerschneidung und Verinselung (anlage- und baubedingt)	verbal argumentative Einschätzung						

Ähnlich wie bei den Varianten GP8-17 sind auch bei den Varianten GP9-17 die Auswirkungen im Schutzgut insgesamt sehr hoch, da beide Trassen durch faunistisch sehr wertvolle Räume verlaufen.

Das Umfeld beider Varianten ist mit den sehr wertvollen Amphibienbiotopen bei Strothe und Almstorf (Wertstufe V, u.a. Rotbauchunke, Kammmolch, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kleiner Wasserfrosch, Bergmolch, Moorfrosch und weiteren vier Arten), dem Funktionsraum östlich von Drögennotorf bzw. Römstedt (Wertstufe IV, u.a. Laubfrosch und Bergmolch) sowie zwischen Weste und Höver (Wertstufe IV, u.a. Laubfrosch, Kammmolch und Bergmolch) besonders empfindlich gegenüber Zerschneidungswirkungen auch im Hinblick auf großräumige Vernetzungen; dies gilt für die Variante GP9-17/2 in verstärktem Maße. Variante GP9-17/2 kommt dem Gebiet bei Strothe und Almstorf relativ nah. Eine geringe Beeinträchtigung aufgrund von Zerschneidungen von großräumigen Vernetzungsbeziehungen vor allem im Hinblick auf den Laubfrosch ist hier nicht auszuschließen. Des Weiteren wird der Funktionsraum zwischen Höver und Weste eine hohe Beeinträchtigung erfahren. Der Bereich wird unmittelbar gequert und ein wertvolles Laubfrosch-Laichgewässer geht verloren. Der Raum östlich von Römstedt erfährt eine mittlere Beeinträchtigung. Bei Variante GP9-17/1 ist die

Beeinträchtigung der beiden letzt genannten Bereiche genau gegenläufig. Das Gebiet östlich Römstedt wird unmittelbar gequert, wobei auch ein Laichgewässer der Wertstufe IV verloren gehen wird und der Raum zwischen Höver und Weste wird randlich tangiert. Variante GP9-17/2 ist damit insgesamt ungünstiger als Variante GP9-17/1, wobei aber auch Variante GP9-17/1 als ungünstig zu beurteilen ist.

Auch im Hinblick auf das Brutvogelpotenzial und die Kranichbestände ist der gequerte Raum sehr wertvoll und die Beeinträchtigungen hoch. Hierbei ist wiederum die östliche Variante GP9-17/2 aufgrund größerer Flächenverluste von hochwertigen Flächen und zwei Verlusten von Kranichbrutstandorten ungünstiger zu beurteilen. Bei beiden Varianten liegt im Bereich südlich Wohldheide ein Uhu-Brutstandort unmittelbar an den Trassen, so dass bei beiden ein sehr hohes Risiko des Verlustes besteht.

Rastvogelflächen sind nur in geringem und bei beiden Varianten in etwa gleichem Umfang betroffen. Es handelt sich um eine Fläche im Nordbereich der Trassen, die aufgrund von Kiebitznachweisen eine geringe Wertigkeit aufweist.

Auch in Bezug auf die faunistische Grundbewertung sind die Auswirkungen insgesamt weniger gravierend, was an der stärkeren Beanspruchung von Ackerbiotopen liegt. Die westliche Variante GP9-17/1 ist hierbei mit nur 15,6 ha Beanspruchung in den Wertstufen II bis V, was nur ca. 19 % der Gesamtflächeninanspruchnahme ausmacht, deutlich günstiger zu beurteilen als die östliche GP9-17/2, die mit 29,4 ha (etwa 35 % der Gesamtflächeninanspruchnahme) wesentlich mehr und vor allem höherwertigere Biotope beansprucht. Es handelt sich hierbei insbesondere um alte bodensaure Buchen- und Eichen-Mischwälder am Wester Sunder und am Häseken-Berg, die teilweise auch als historische Waldstandorte ausgewiesen sind.

Im Hinblick auf das Rotwild ist bei beiden Varianten eine gewisse Trennwirkung von großräumigen Wanderbeziehungen in Ost-West-Richtung festzustellen, wobei jedoch die Hauptwanderrouen zwischen Süsing und Göhrde vermutlich weiter nördlich liegen und auch der Elbe-Seiten-Kanal bereits als Barriere besteht. Die östliche Variante GP9-17/2 ist etwas ungünstiger zu beurteilen, da sie in größerem Umfang Rotwildeinstandsgebiete durchquert.

Vergleich der Varianten

Die Variante GP9-17/1 weist damit deutliche Vorteile gegenüber der Variante GP9-17/2 auf. Aufgrund der hohen Beeinträchtigungen von Amphibienlebensräumen und der nicht gänzlich auszuschließenden Beeinträchtigungen des einzigen Amphibienlebensraumes im Untersuchungsgebiet mit besonderer Bedeutung bei Strothe und Almstorf sowie der hohen Auswirkungen auf Brutvogellebensräume vor allem bei Kranichbeständen ist Variante GP9-17/2 im Schutzgut Tiere als sehr ungünstig einzustufen, wenngleich im Hinblick auf Rastvögel und Rotwild die Auswirkungen weniger gravierend einzustufen sind.

Vergleich der Varianten	GP9-17/1	GP9-17/2
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 GP9-17/1 und GP9-17/2 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/ GP9-17

Auswirkungen		Varianten	
		GP9-17/1	GP9-17/2
Verlust von Böden durch Versiegelung und Überprägung (anlage- und baubedingt)			
Natürliche Bodenfunktionen	Versiegelung	25,5 ha	27,4 ha
	Überprägung	55,3 ha	55,5 ha
Gesamtverlust		80,8 ha	82,9 ha
Verlust von Böden mit besonderer Bedeutung (bau- und anlagebedingt)			
Böden mit besonderer Bedeutung für das Biotop- entwicklungspotenzial	trockene Standorte	16,8 ha	9,6 ha
	feuchte Standorte	0,4 ha	--
Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte		0,4 ha	--

Durch die Variante GP9-17/1 werden insgesamt 80,8 ha Fläche versiegelt bzw. überprägt. Dies ist etwas weniger als bei der Variante GP9-17/2, bei der insgesamt 82,9 ha natürliche Böden betroffen sind.

Böden mit besonderer Bedeutung für die natürliche Ertragsfunktion sind von keiner der beiden Varianten betroffen.

Die Betrachtung der Böden mit besonderer Bedeutung des Biotopentwicklungspotenzials trockener Standorte zeigt mit 16,8 ha für Variante GP9-17/1 deutlich höhere Verluste als für GP9-17/2 (9,6 ha). Böden mit besonderer Bedeutung des Biotopentwicklungspotenzials feuchter Standorte bzw. besonderer Bedeutung als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte werden ausschließlich von Variante GP9-17/1 beansprucht. Die kleinräumigen Verluste betragen jeweils 0,4 ha.

Vergleich der Varianten

Variante GP9-17/1 weist aufgrund der etwas geringeren Versiegelungs- und Überprägungsflächen einen kleinen Vorteil gegenüber der Variante GP9-17/2 auf. Dem gegenüber steht die nahezu doppelt so große Überbauung von Böden mit besonderer Bedeutung des Biotopentwicklungspotenzials trockener Standorte durch GP9-17/1 sowie der kleinräumige Verlust von Böden mit besonderer Bedeutung des Biotopentwicklungspotenzials feuchter Standorte bzw. besonderer Bedeutung als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte, die ausschließlich von GP9-17/1 beansprucht werden.

Demzufolge lassen sich zwischen den Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 aus Sicht des Schutzgutes Boden keine entscheidungserheblichen Unterschiede ableiten.

Vergleich der Varianten	GP9-17/1	GP9-17/2
Boden	■ ■	■ ■

6 Schutzgut Wasser

6.1 Grundwasser

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 6-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 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 besonders 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/ GP9-17

Auswirkungen	Varianten	
	GP9-17/1	GP9-17/2
Potenzielle Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels durch Absenkung/ Stau in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser (anlage- und baubedingt)	0,1 km	0,2 km

Da weder Trinkwasserschutzzonen noch Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete oder Flächen mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ins Grundwasser von beiden Flächen betroffen sind, verbleibt als einziges zu beurteilendes Kriterium die potenzielle Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels durch Absenkung/ Stau in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels durch Absenkung/ Stau in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser kann für beide Varianten in kleinen Bereichen nicht ausgeschlossen werden, da Variante GP9-17/1 einen grundwassergeprägten Bereich einmalig auf 0,1 km quert und Variante GP9-17/2 zwei grundwassergeprägte Bereiche auf insgesamt 0,2 km Länge in Dammlage durchschneidet.

Vergleich der Varianten

Entscheidungserhebliche Unterschiede sind bei den Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 nicht feststellbar, da auf die Gesamtlänge der beiden Varianten betrachtet (10,4 bzw. 10,8 km) die festgestellten Durchfahrungslängen von grundwassergeprägten Bereichen vergleichsweise gering sind.

Vergleich der Varianten	GP9-17/1	GP9-17/2
Wasser – Grundwasser	■	■

6.2 Oberflächengewässer

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 6-2 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 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/ GP9-17

Auswirkungen		Varianten	
		GP9-17/1	GP9-17/2
Beeinträchtigungen von Fließgewässern im Bereich von Gewässerquerungen (anlagebedingt)			
Fließgewässer	besondere Bedeutung	1 Stk.	--
	allgemeine Bedeutung	1 Stk.	3 Stk.

Stillgewässer von besonderer Bedeutung sind von beiden Varianten nicht betroffen. Variante GP9-17/1 quert jeweils ein Fließgewässer von besonderer bzw. allgemeiner Bedeutung. Sowohl der Röbbelbach als auch der Strother Graben im nördlichen Bereich der Varianten werden mit Brücken gequert. Variante GP9-17/2 quert kein Fließgewässer mit besonderer Bedeutung, jedoch 3 Fließgewässer mit allgemeiner Bedeutung. Für den Röbbelbach und den Strother Bach sind bei Variante GP9-17/2 Brücken vorgesehen. Für den aus Höver kommenden Graben mit allgemeiner Bedeutung ist keine Brücke geplant.

Überschwemmungsgebiete sind durch beide Varianten nicht betroffen.

Vergleich der Varianten

Aus der Sicht des Schutzgutes Oberflächengewässer weisen die Varianten nur geringe Unterschiede auf. Als entscheidungserheblicher Unterschied wird die Querung eines Fließgewässers von besonderer Bedeutung beurteilt, da auch das dort vorgesehene Brückenbauwerk Beeinträchtigungen des Fließgewässers mit besonderer Bedeutung nicht vollständig ausschließen kann.

Somit weist Variante GP9-17/2 einen leichten Vorteil gegenüber der Variante GP9-17/1 auf.

Vergleich der Varianten	GP9-17/1	GP9-17/2
Wasser – Oberflächengewässer	■ ■	■

7 Schutzgut Klima/Luft

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 7-1 sind die Auswirkungen der Variantenabschnitten GP9-17/1 und GP9-17/2 auf das Schutzgut Klima/Luft dargestellt. In der Tabelle werden nur die Kriterien aufgeführt, die von den betrachteten Varianten betroffen sind.

Tab. 7-1: Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Klima/Luft / GP9-17

Auswirkungen	Varianten	
	GP9-17/1	GP9-17/2
Verlust von Waldflächen	5,1 ha	18,5 ha

Durch beide Varianten gehen Waldflächen mit allgemeiner klimatischer Bedeutung verloren. Der Verlust bei Variante GP9-17/2 ist dabei mit 18,5 ha höher als bei Variante GP9-17/1 mit 5,1 ha.

Vergleich der Varianten

Die ermittelten Umweltauswirkungen beim Schutzgut Klima / Luft haben aufgrund des fehlenden Bezugs zu einem Belastungsraum nur eine untergeordnete Entscheidungsrelevanz. Unter Berücksichtigung dieser Maßgabe ist die Variante GP9-17/2 günstiger als Variante GP9-17/1 zu beurteilen.

Vergleich der Varianten	GP9-17/1	GP9-17/2
Klima – Luft	■	■■

8 Schutzgut Landschaft

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 8-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 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/ GP9-17

Auswirkungen		Varianten	
		GP9-17/1	GP9-17/2
Zerschneidung von Landschaftsräumen mit mittlerer oder hoher Bedeutung für das Landschaftsbild (anlagebedingt)			
Landschaftsräume	hohe Bedeutung	--	0,8 km
	mittlere Bedeutung	10,4 km	10,0 km
Gesamtbelastung		10,4 km	10,8 km

Auswirkungen		Varianten	
		GP9-17/1	GP9-17/2
Beeinträchtigung von bedeutsamen Landschaftsräumen mit besonderer Empfindlichkeit durch Verlärmung (betriebsbedingt)			
Landschaftsräume	hohe Gesamtempfindlichkeit	--	122,5 ha
	mittlere Gesamtempfindlichkeit	1.560,3 ha	1.497,2 ha
Beeinträchtigung von Landschaftsräumen mit besonderer Empfindlichkeit durch visuelle Überprägung (anlagebedingt)			
Visuelle Überprägung durch	Brückenbauwerke	11 Stk.	9 Stk.
	Dammbauwerke	1,9 km	2,6 km
Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen durch Überbauung (anlagebedingt)		2,2 ha	1,9 ha
Zerschneidung und Beeinträchtigung von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen (anlage- und betriebsbedingt)		verbal argumentative Einschätzung	

Durch die Variante GP9-17/1 werden keine für das Landschaftsbild hoch bedeutsamen Landschaftsräume durchfahren. Ferner verläuft diese Variante auf 10,4 km Länge durch Landschaftsräume mittlerer Bedeutung. Hierbei handelt es sich um strukturreiche Offenlandschaften und die reich gegliederte Niederung des Röbbelbaches. Variante GP9-17/2 durchschneidet hingegen auf insgesamt 0,8 km Länge den hoch bedeutsamen stark gegliederten Offenlandbereich nordöstlich von Höver und auf 10,8 km Landschaftsbereiche mit mittlerer Bedeutung.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen durch Verlärmung von Landschaftsräumen sind durch die Variante GP9-17/1 nur Flächen mittlerer Gesamtempfindlichkeit im Umfang von 1.560,3 ha zu beschreiben. Hingegen führt Variante GP9-17/2 zur Verlärmung von 122,5 ha der hoch bedeutsamen Landschaftsräume nordöstlich von Höver und zur Verlärmung von Landschaftsräumen mittlerer Bedeutung in einer Größenordnung von 1.497,2 ha. Visuelle Beeinträchtigungen von bedeutsamen Landschaftsräumen durch Brücken- und Dammbauwerke sind für beide Varianten zu dokumentieren. Hierbei beruhen die Beeinträchtigungen für Variante GP9-17/1 auf 11 Brücken und Dammbauwerken auf einer Länge von 1,9 km. Im Zuge von Variante GP9-17/2 sind 9 Brücken und 2,6 km Dammbauwerke geplant.

Hinsichtlich des Verlustes von landschaftsbildprägenden Strukturen sind nur geringe Unterschiede feststellbar. Variante GP9-17/1 beansprucht 2,2 ha und Variante GP9-17/2 1,9 ha. Hierbei handelt es sich in erster Linie um Feldhecken und Baumgruppen. Bei Variante GP9-17/2 sind zusätzlich naturnahe Feldgehölze betroffen.

Beide Varianten ragen in den gleichen unzerschnittenen verkehrsarmen Raum hinein. Die geringen Unterschiede werden als nicht entscheidungserheblich angesehen.

Vergleich der Varianten

In Hinblick auf das Schutzgut Landschaft ist aufgrund der Zerschneidung bzw. Verlärmung von Landschaftsräumen mit hoher Bedeutung bzw. hoher Gesamtempfindlichkeit, die ausschließlich von Variante GP9-17/2 hervorgerufen werden, diese Variante als ungünstiger hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft einzustufen. Zusätzlich wirkt sich die deutlich längere Dammlage nachteilig auf die Beurteilung von Variante GP9-17/2 aus.

Für die Beurteilungskriterien Zerschneidung bzw. Verlärmung von Landschaftsräumen mittlerer Bedeutung bzw. mittlerer Gesamtempfindlichkeit sowie für den Verlust landschaftsbildprägender Strukturen und die Beeinträchtigung von unzerschnittenen verkehrssarmen Räumen lassen sich keine entscheidungserheblichen Unterschiede ableiten.

Aus Sicht des Schutzgutes Landschaft ist die Variante GP9-17/1 somit etwas günstiger zu beurteilen als die Variante GP9-17/2.

Vergleich der Varianten	GP9-17/1	GP9-17/2
Landschaft	■■■	■■■■

9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 9-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP9-17/1 und GP9-17/2 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/ GP9-17

Auswirkungen	Varianten	
	GP9-17/1	GP9-17/2
Verlust von Bau- und Bodendenkmalen durch Überbauung (anlagebedingt)		
Bodendenkmale sonstige	2 Stk.	7 Stk.
Verlust von historischen Wäldern und Siedlungsformen sowie von Wallhecken und Heideflächen (anlagebedingt)	0,3 ha	4,2 ha

Beide Varianten queren weder Baudenkmale noch besonders schutzwürdige Bodendenkmale. Hinsichtlich des Verlustes von sonstigen Bodendenkmalen werden durch Variante GP9-17/1 ein Grabhügel und ein Körpergrab überbaut. Variante GP9-17/2 verursacht den Verlust von einem Urnenfeld und einem Körpergrab sowie von 5 Grabhügeln.

Der Verlust von historischen Wäldern umfasst bei Variante GP9-17/1 0,3 ha und bei Variante GP9-17/2 4,2 ha.

Vergleich der Varianten

Die Unterschiede in Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind als eindeutig anzusehen. Durch Variante GP9-17/2 wird eine erheblich höhere Anzahl von Bodendenkmälern beansprucht und eine mehr als 10-fach größere Fläche von historischen Wäldern überbaut.

Die Variante GP9-17/1 weist somit eindeutige Vorteile gegenüber der Variante GP9-17/2 auf.

Vergleich der Varianten	GP9-17/1	GP9-17/2
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 auch Methodik Auswirkungsprognose).

Für die nachfolgende Entscheidung über die umweltfachlich günstigere Variante sind die Schutzgutbereiche Erholen, Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer sowie Klima/Luft nicht von Relevanz, da die Varianten nur geringe bis keine Unterschiede in den Umweltauswirkungen aufweisen und diese auf einem sehr niedrigen Niveau verursachen.

Tab. 10-1: Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche / GP9-17

Schutzgut	GP9-17/1	GP9-17/2
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

Insbesondere die Schutzgüter Pflanzen und Tiere haben aufgrund der besonderen Bedeutung des Raumes und der deutlichen Unterschiede zwischen den Varianten eine hohe Entscheidungserheblichkeit. Die Beeinträchtigungen der Biotope und der faunistischen Lebensräume über alle Artengruppen hinweg, wie auch des Landschaftsbildes und der Kultur- und Sachgüter führen zu einer deutlichen Bevorzugung der Variante GP9-17/1 aus Sicht der Schutzgutbetrachtung. Hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion ist Variante GP9-17/2 nur geringfügig günstiger, wobei die Verlärmung von Wohnbereichen im hohen Belastungsbereich (54 dB(A)) ebenfalls für Variante GP9-17/1 spricht. Der insgesamt geringe Unterschied im Schutzbereich Wohnen bestätigt somit die **Variante GP9-17/1**.

Für die Entscheidung über die umweltfachlich günstigste Variante im Vergleich GP9-17 sind neben den dargestellten Schutzgütern nach UVPG auch die Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten mit zu berücksichtigen.

Die Varianten GP9-7/1 quert die Röbbeler Bachniederung als Teil des FFH-Gebietes „**Ilmenau mit Nebenbächen**“ mit einem ca. 170 m langen Brückenbauwerk östlich von Röbbel. Hinsichtlich der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie kommt es zum Verlust von ca. 390 m² Auenwald mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*). In Relation zum Gesamtbestand des LRT 91E0* von 600 ha sind die Verluste als nicht erhebliche Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet „Ilmenau mit Nebenbächen“ anzusehen. An Arten nach Anhang II FFH-RL kommen im Bereich der Röbbeler Bachniederung vor oder werden als vorhanden angenommen der Fischotter, Fische und Rundmäuler (Groppe, Bachneunauge, Rapfen, Steinbeißer) sowie Flussperlmuschel und Gemeine Flussmuschel. Aufgrund des weit reichenden Brückenbauwerks werden die Uferstrukturen sowie die Durchgängigkeit im terrestrischen Bereich der Aue sowie des Gewässers selbst vollständig erhalten. Insgesamt ist von einer sehr geringen Trennwirkung auszugehen. Da baubedingte Beeinträchtigungen durch den Eintrag von Sedimenten oder Baustoffen in den Röbbelbach vermieden werden, ist hier ebenfalls von einer geringen Beeinträchtigung der Fisch- und Rundmaularten sowie auch der potenziell vorkommenden Muschelarten auszugehen. In der Summe sind die Beeinträchtigungen der geschützten Arten durch Variante GP9-17/1 nicht erheblich für deren Schutz im FFH-Gebiet „Ilmenau mit Nebenbächen“ (siehe FFH-Verträglichkeitsprüfung, Unterlage 2.2).

Für das FFH-Gebiet „**Rotbauchunken-Vorkommen Strothe/Almstorf**“ sind nach derzeitigem Planungsstand durch keine der beiden Varianten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten (siehe FFH-Verträglichkeitsprüfung, Unterlage 2.3). Variante GP9-17/1 beeinträchtigt keine potenziell geeigneten Laichgewässer der Rotbauchunke und auch keine vom Kammmolch besiedelten Gewässer. Variante GP9-17/2 beansprucht ein Kammmolchgewässer außerhalb des FFH-Gebiets. Bedeutende Landhabitatstrukturen im näheren und weiterem Umfeld der besiedelten Gewässer im FFH-Gebiet liegen weit außerhalb der Trassenabschnitte. Außerhalb des Gebietes werden allerdings von Variante GP9-17/2 geeignete Kammmolchlandlebensräume durchfahren, die zumindest in indirektem Kontakt mit dem FFH-Gebiet stehen. Die Erhaltung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population wird durch den Verlust und die Zerschneidung von potenziellen Landlebensräumen bzw. Funktionsbeziehungen sowie durch den Verlust des Gewässers jedoch nicht erheblich beeinträchtigt. Um eine Vernetzung zwischen den vermuteten Rotbauchunkenvorkommen innerhalb des FFH-Gebietes und den Gewässern nordwestlich und westlich außerhalb des FFH-Gebietes sicherzustellen, wäre im Rahmen der Entwurfsplanung beider Varianten in Abstimmung mit der Naturschutzverwaltung zu prüfen, ob an geeigneter Stelle Rotbauchunken-gerechte Durchlassbauwerke in Verbindung mit Amphibienleit- und Schutzeinrichtungen herzustellen sind. Die Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels Kammmolch durch Variante GP9-17/2 liegen zwar unter der Erheblichkeitsschwelle im Sinne der §§ 34, 35 BNatSchG, sind aber höher als die der weiter vom Gebiet entfernt liegenden Variante GP9-17/1.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfungen bestätigen die Ergebnisse des schutzgutbezogenen Variantenvergleichs anhand der faktischen Bedeutung des Raumes. Aus umweltfachlicher Sicht ist daher Variante GP9-17/1 der Vorzug zu geben.