



Niedersächsische Landesbehörde für  
Straßenbau und Verkehr (NLStBV)  
Geschäftsbereich Lüneburg



Antragsteller

# Umweltverträglichkeitsstudie

Neubau der BAB A 39  
zwischen Lüneburg und Wolfsburg

## Untervariantenvergleich GP41-44



---

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
0.1	Tabellenverzeichnis .....	2
0.2	Kartenverzeichnis .....	3
<b>1</b>	<b>Beschreibung der zu vergleichenden Varianten .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Schutzgut Menschen.....</b>	<b>4</b>
2.1	Wohnen .....	4
2.2	Erholen .....	6
<b>3</b>	<b>Schutzgut Pflanzen.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Schutzgut Tiere.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Schutzgut Boden .....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Schutzgut Wasser.....</b>	<b>14</b>
6.1	Grundwasser .....	14
6.2	Oberflächengewässer.....	16
<b>7</b>	<b>Schutzgut Klima/ Luft.....</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Schutzgut Landschaft .....</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>Schutzgutübergreifender Variantenvergleich.....</b>	<b>20</b>

---

<b>0.1</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Tab. 2-1:	Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Menschen - Wohnen/ GP41-44.....	4
Tab. 2-2:	Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Menschen – Erholen/ GP41-44 .....	6
Tab. 3-1:	Flächenbeanspruchungen und Beeinträchtigungen von Biotopen/ GP41-44.....	8
Tab. 4-1:	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere/ GP41-44.....	10
Tab. 5-1:	Verlust von natürlichen Bodenfunktionen/ GP41-44.....	13
Tab. 6-1:	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser/ GP41-44 .....	15
Tab. 6-2:	Verlust/ Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern/ GP41-44 .....	16
Tab. 7-1:	Verlust von Waldflächen mit Klimaschutzfunktion/ GP41-44.....	17
Tab. 8-1:	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft/ GP41-44 .....	18
Tab. 9-1:	Verlust von Kulturgütern/ GP41-44.....	20
Tab. 10-1:	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche/ GP41-44..	21

## 0.2 Kartenverzeichnis

---

<b>Nr.</b>	<b>Titel</b>	<b>Maßstab</b>
<b>Auswirkungsprognose</b>		
II.11.GP41-44	Menschen Wohnen, Klima/ Luft, Kultur- und Sachgüter	1 : 25.000
II.12.GP41-44	Menschen Erholen, Landschaft	1 : 25.000
II.13.GP41-44	Pflanzen, Tiere: Amphibien, Rotwild	1 : 25.000
II.14.GP41-44	Tiere: Faunistische Grundbewertung, Vögel	1 : 25.000
II.15.GP41-44	Boden, Wasser	1 : 25.000

## 1 Beschreibung der zu vergleichenden Varianten

Die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 beginnen am südwestlichen Ende des VW-Testgeländes am Gelenkpunkt 41 und enden ca. 2 km südwestlich der Ortslage Barwedel am Gelenkpunkt 44. Die Variante GP41-44/1 ist 10,242 km lang und besteht aus dem Trassenabschnitt 564, die Variante GP41-44/2 ist 12,715 km lang und besteht aus den Trassenabschnitten 565/566.

Die Variante GP41-44/1 führt von der VW-Teststrecke aus zunächst in südwestlicher Richtung und verläuft zwischen den Ortslagen Lessien und Ehra hindurch. Nachdem das Vogelmoor im Westen passiert wird, verschwenkt die Trasse stärker in Richtung Süden und trifft südwestlich der Ortslage Barwedel auf den Gelenkpunkt 44.

Die Variante GP41-44/2 umfährt die Ortslage Ehra im Osten und quert dabei gleichzeitig die nach Westen verlaufende B 248. Nachdem Randbereiche des Ehraer Holzes südöstlich von Ehra durchfahren werden, verschwenkt die Trasse nach Südwesten und führt nach Querung der B 248 zum Gelenkpunkt 44 im Südosten von Barwedel.

## 2 Schutzgut Menschen

### 2.1 Wohnen

#### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 2-1 sowie in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 zu erwartenden Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion durch Flächenbeanspruchung, Zerschneidung und Verlärmung dargestellt. 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/ GP41-44

Auswirkungen	Varianten	
	GP41-44/1	GP41-44/2
<b>Verlust von Siedlungsflächen (anlagebedingt)</b>		
Wohngebietsfläche Bestand	0,3 ha	--
Dorf- und Mischgebietsfläche Bestand	0,3 ha	--
<b>Zerschneidung von siedlungsnahen Freiräumen/ Wohnumfeld (anlagebedingt)</b>	0,9 km	0,8 km

Auswirkungen		Varianten					
		GP41-44/1			GP41-44/2		
<b>Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen durch Verlärmung (betriebsbedingt)</b>		<b>54dB(A)</b>	<b>49dB(A)</b>	<b>45dB(A)</b>	<b>54dB(A)</b>	<b>49dB(A)</b>	<b>45dB(A)</b>
Wohngebietsfläche	Bestand	--	1,0 ha	7,4 ha	--	--	6,9 ha
	Planung	--	--	--	--	--	0,3 ha
Dorf- und Mischgebietsfläche	Bestand	1,0 ha	1,0 ha	8,3 ha	--	1,3 ha	1,2 ha
	Planung	--	--	--	--	--	0,5 ha
Gesamtbelastung		1,0 ha	2,0 ha	15,7 ha	--	1,3 ha	8,9 ha
Gemeinbedarfs-, Sonderbaufläche	Bestand	0,5 ha	0,9 ha	1,9 ha	--	--	--
<b>Beeinträchtigungen von innerörtlichen Sport-, Freizeit-, Freiflächen sowie von siedlungsnahen Freiräumen durch Verlärmung über 55 dB(A) tags (betriebsbedingt)</b>							
Siedlungsnaher Freiraum/ Wohnumfeld		53,2 ha			87,5 ha		

Durch Variante GP41-44/1 gehen bei der Ansiedlung Hinterm Schafstall 0,6 ha als Wohn- bzw. Mischgebiet ausgewiesene Flächen verloren. Durch Trassenoptimierungen im Rahmen der Entwurfsplanung erscheinen diese Verluste jedoch vermeidbar. Variante GP41-44/2 beansprucht keine Siedlungsflächen.

Variante GP41-44/1 tangiert den siedlungsnahen Freiraum von Lessien auf einer Länge von 0,9 km und verläuft hier zwischen den Ortsteilen Lessien und Ehra hindurch. Variante GP41-44/2 schneidet den siedlungsnahen Freiraum von Barwedel auf einer Länge von 0,8 km randlich.

Beide Varianten liegen insbesondere im Bereich der Siedlungen in ebenerdiger Lage, so dass weitreichende Sichtverschattungen nicht zu erwarten sind.

Durch Variante GP41-44/1 werden 1 ha dem Wohnen dienende Flächen im Belastungsbereich von 54 d(B)A nachts, 2 ha über dem Grenzwert von 49 dB(A) nachts und 15,7 ha im Belastungsbereich des Vorsorgewertes von 45 dB(A) nachts verlärmmt. Die betroffenen Ortslagen sind Hinterm Schafstall und Lessien, wobei letztere nur im 54 dB(A)-Belastungsband liegt. Variante GP41-44/2 führt zu Betroffenenheiten von 1,3 ha über 49 dB(A) nachts in Barwedel sowie weiteren 8,9 ha über 45 dB(A) nachts in den Ortslagen Ehra und Barwedel.

Flächen der innerörtlichen und ortsnahen Erholung (Sport- und Freiflächen, siedlungsnaher Freiraum) werden durch Variante GP41-44/1 auf einer Fläche von 53,2 ha über 55 dB(A) tags verlärmmt, bei Variante GP41-44/2 sind dies 87,5 ha.

## Vergleich der Varianten

Beim Vergleich der ermittelten Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind die Vorteile zwischen den Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 gegenläufig. Hinsichtlich der Beeinträchtigung von Wohnbereichen durch Flächenverluste und Verlärmung ist Variante GP41-44/1 insbesondere aufgrund der beeinträchtigten Flächen in der Ansiedlung Hinterm Schafstall und der Führung zwischen den Ortsteilen Lessien und Ehra hindurch ungünstiger als Variante GP41-44/2. Währenddessen führt Variante GP41-44/2 zu größeren Beeinträchtigungen der ortsnahen und innerörtlichen Freiflächen als Variante GP41-44/1.

Aufgrund der geringeren Beeinträchtigungen von Wohnbereichen ist Variante GP41-44/2 insgesamt als günstigere Variante zu sehen.

Vergleich der Varianten	GP41-44/1	GP41-44/2
Menschen – Wohnen	■■■	■■

## 2.2 Erholen

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 2-2 sind die Auswirkungen der Variantenabschnitte GP41-44/1 und GP41-44/2 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/ GP41-44

Auswirkungen	Varianten			
	GP41-44/1		GP41-44/2	
<b>Zerschneidung von Erholungsflächen (anlagebedingt)</b>				
Vorranggebiete für die Erholung	--		0,7 km	
Vorsorgegebiete für die Erholung	4,5 km		5,2 km	
Wald mit Erholungsfunktion (Zone II)	0,6 km		0,1 km	
<b>Beeinträchtigungen von Erholungsflächen durch Verlärmung (betriebsbedingt)</b>	<b>55dB(A)</b>	<b>50dB(A)</b>	<b>55dB(A)</b>	<b>50dB(A)</b>
Vorranggebiete für die Erholung	--	0,5 ha	47,1 ha	47,0 ha
Vorsorgegebiete für die Erholung	297,8 ha	294,4 ha	345,2 ha	277,7 ha
Wald mit Erholungsfunktion (Zone II)	41,8 ha	43,9 ha	7,6 ha	9,4 ha

Variante G41-44/1 zerschneidet ein Vorsorgegebiet für die Erholung nördlich Ehra zentral auf einer Länge von 4,5 km sowie Wälder mit Erholungsfunktion der Zone II östlich der Ansiedlung Hinterm Schafstall auf einer Länge von 0,6 km.

Variante G41-44/2 zerschneidet das Vorranggebiet für die Erholung Bickelsteiner Heide auf einer Länge von 0,7 km randlich, ein Vorsorgegebiet für die Erholung nördlich Ehra zentral und eins in der Bruneitz-Jahrsche in Längsrichtung auf insgesamt 5,2 km Länge sowie kleinere Waldparzellen der Erholungszone II östlich Ehra auf einer Länge von 0,1 km.

Hierdurch kommt es zu Lärmbeeinträchtigungen der Variante GP41-44/1 in den Vorsorgegebieten für die Erholung, die im Belastungsbereich von 55 dB(A) tags um ca. 50 ha niedriger und bei 50 dB(A) tags um ca. 20 ha höher sind als bei Variante GP41-44/2. Außerdem sind durch Variante GP41-44/1 Waldflächen mit Erholungsfunktion der Zone II um jeweils ca. 35 ha im Bereich von 55 und 50 dB(A) tags mehr verlärmert. Durch die Variante GP41-44/2 wird das Vorranggebiet für die Erholung Bickelsteiner Heide auf einer Fläche von 47 ha über 55 dB(A) tags und 47 ha über 50 dB(A) tags beeinträchtigt.

### Vergleich der Varianten

Mit Bezug zum gesamten Erholungsraum um und südlich des VW-Testgeländes sind die Unterschiede zwischen den Varianten nicht sehr ausgeprägt, da die Ausweisungen der verschiedenen Erholungsraumkategorien die Bedeutung des Raumes als Ganzes verdeutlichen. Während Variante GP41-44/1 Erholungswald der Zone II stärker belastet führt Variante GP41-44/2 zu größeren Beeinträchtigungen eines Vorranggebietes für die Erholung.

Aufgrund des höheren raumordnerischen Gewichts der Vorranggebiete ist aus der Sicht des Schutzgutbereichs Menschen – Erholen die Variante GP41-44/1 insgesamt günstiger zu beurteilen als die Variante GP41-44/2.

Vergleich der Varianten	GP41-44/1	GP41-44/2
Menschen – Erholen	■■■	■■■■

## 3 Schutzgut Pflanzen

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 3-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 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/ GP41-44**

Auswirkungen	Varianten	
	GP41-44/1	GP41-44/2
<b>Flächenbeanspruchung von Biotopen durch Versiegelung und Überprägung (bau- und anlagebedingt)</b>		
Biotope besonderer Bedeutung Wertstufe V	1,5 ha	1,3 ha
Biotope besonderer bis allgemeiner Bedeutung Wertstufe IV	3,2 ha	2,5 ha
Biotope allgemeiner Bedeutung Wertstufe III	19,3 ha	17,0 ha
Gesamtverlust	24,0 ha	20,8 ha
<b>Flächenbeanspruchung von gesetzlich geschützten Biotopen (bau- und anlagebedingt)</b>		
	0,6 ha	1,4 ha
<b>Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner bis besonderer Bedeutung durch Nährstoffanreicherung (betriebsbedingt)</b>		
Biotope besonderer Bedeutung Wertstufe V	0,8 ha	0,7 ha
Biotope besonderer bis allgemeiner Bedeutung Wertstufe IV	2,7 ha	1,8 ha
Gesamtbelastung	3,5 ha	2,5 ha
<b>Potenzielle Beeinträchtigung von grundwasserabhängigen Biotopen (anlage- und baubedingt)</b>	verbal argumentative Einschätzung	
<b>Zerschneidung von Vorrang- und Vorsorgegebieten für Natur und Landschaft gemäß RROP/ REP (anlagebedingt)</b>		
Vorranggebiete für Natur und Landschaft	1,5 km	2,2 km
Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft	--	4,3 km

Durch die Variante GP41-44/1 gehen insgesamt 24,0 ha Biotope mit allgemeiner bis besonderer Bedeutung verloren. Bei den Flächen mit den Wertstufen V (1,5 ha) und IV (3,2 ha) handelt es sich überwiegend um wertvolle bodensaure Eichen-Mischwälder. Nördlich von Ehra-Lessien sind jedoch auch Birken- und Kiefernwälder entwässerter Moore und sonstige Moordegenerationsstadien betroffen. Bei den Flächen der Wertstufe III (19,3 ha) handelt es sich überwiegend um Nadelforste. Hinsichtlich gesetzlich geschützter Biotope ist der Verlust von mesophilem Grünland sowie von Heideflächen im Umfang von insgesamt ca. 0,6 ha anzuführen.

Flächenbeeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag in wertvolle Biotope durch die Variante GP41-44/1 sind insgesamt in einem Umfang von 3,5 ha zu erwarten. Es sind auch hier vor allem wertvolle bodensaure Eichen-Mischwälder nördlich der K 105 und südlich der L 289 betroffen.

Obwohl die Variante GP41-44/2 mit 12,7 km Länge ca. 2,5 km länger ist, als die Variante GP41-44/1, sind bei dieser Variante weniger Verluste und Beeinträchtigungen von hochwertigen Biotopen der Wertstufen III, IV und V zu verzeichnen. Insgesamt kommt es zu Verlusten im Umfang von 20,8 ha. Davon sind 1,3 ha der Wertstufe V und 2,5 ha der Wertstufe IV

zuzuordnen. Hier sind vor allem wertvolle bodensaure Eichen-Mischwälder im Ehraer Holz zwischen Ehra und Bergfeld sowie Pfeifengras-Moordegenerationsstadien auf Höhe des VW-Testgeländes und westlich von Ehra zu nennen. Die Verluste von Biotopen der Wertstufe III bei Variante GP41-44/2 betragen 17,0 ha. Es handelt sich überwiegend um Nadelforste südlich des VW-Testgeländes. Hinsichtlich gesetzlich geschützter Biotop ist der Verlust von Pfeifengras-Moordegenerationsstadien, mesophilem Grünland sowie von Heideflächen im Umfang von insgesamt ca. 1,4 ha anzuführen.

Die Beeinträchtigungen wertvoller Biotopstrukturen durch Nährstoffeintrag durch die Variante GP41-44/2 sind mit 2,5 ha geringer als bei Variante GP41-44/1.

Beide Varianten verlaufen auf langen Streckenabschnitten in grundwassergeprägten Gebieten. Vor allem nördlich Ehra-Lessien werden degenerierte Moorflächen von beiden Varianten durchfahren. Zudem quert die Variante GP41-44/2 nördlich des Ehraer Holzes einen weiteren feuchtegeprägten Bereich, so dass eine Beeinträchtigung von grundwassergeprägten Biotopen hier nicht auszuschließen ist. Auswirkungen auf das NSG Vogelmoor, das von beiden Varianten zwar großzügig umfahren wird, können trotzdem nicht ausgeschlossen werden, da die grundwassergeprägten Gebiete bei beiden Varianten mit dem Vogelmoor in Verbindung stehen.

Die Variante GP41-44/1 durchfährt Vorranggebiete für Natur und Landschaft auf einer Strecke von 1,5 km, während die Durchfahrlänge bei Variante GP41-44/2 2,2 km beträgt. Vorsorgegebiete werden von Variante GP41-44/2 auf 4,3 km zerschnitten.

### Vergleich der Varianten

Unter dem Gesichtspunkt Pflanzen/ Biotop sind die Unterschiede zwischen den Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 nicht sehr stark ausgeprägt.

Einerseits weist die Variante GP41-44/1 zwar deutlich höhere Verluste und Beeinträchtigungen von bedeutsamen Biotopen auf, andererseits sind jedoch die Verluste von gesetzlich geschützten Biotopen sowie die Zerschneidungslängen von Vorrang- und Vorsorgegebieten für Natur- und Landschaft bei der Variante GP41-44/2 deutlich größer als bei Variante GP41-44/1.

Insgesamt werden die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 daher als gleichwertig in Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen/ Biotop bewertet.

Vergleich der Varianten	GP41-44/1	GP41-44/2
Pflanzen	■■■■■	■■■■■

## 4 Schutzgut Tiere

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 4-1 sind die durch die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 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/ GP41-44

Auswirkungen		Varianten			
		GP41-44/1		GP41-44/2	
<b>Lebensraumpotenzial für Fledermäuse, Reptilien, Kleinsäuger, Heuschrecken, Tagfalter und Käfer, Libellen, Fische, Rundmäuler und Muscheln (Faunistische Grundbewertung)</b>					
<b>Verlust von Tierlebensraumpotenzial (anlage- und baubedingt)</b>					
besondere - allgem. Bedeutung	Wertstufe IV	5,1 ha		5,5 ha	
allgemeine Bedeutung	Wertstufe III	2,1 ha		4,4 ha	
allgem. - geringe Bedeutung	Wertstufe II	30,4 ha		36,3 ha	
	Gesamtverlust	37,6 ha		46,2 ha	
<b>Brutvögel</b>					
<b>Verlust von Brutvogellebensraumpotenzial (anlage- und baubedingt)</b>					
nationale Bedeutung	Wertstufe 5	1,5 ha		23,9 ha	
landesweite Bedeutung	Wertstufe 4	16,4 ha		20,7 ha	
regionale Bedeutung	Wertstufe 3	34,9 ha		14,1 ha	
	<i>Summe Verlust Wertstufe 3 bis 5</i>	<i>52,8 ha</i>		<i>58,7 ha</i>	
lokale Bedeutung	Wertstufe 2	12,5 ha		25,2 ha	
	Gesamtverlust	65,3 ha		83,9 ha	
<b>Beeinträchtigungen von Brutvogellebensraumpotenzial durch Verlärmung (betriebsbedingt)</b>		<b>&gt;59 dB(A) hoch</b>	<b>59-50 dB(A) gering</b>	<b>&gt;59 dB(A) hoch</b>	<b>59-50 dB(A) gering</b>
nationale Bedeutung	Wertstufe 5	7,9 ha	89,0 ha	126,9 ha	370,5 ha
landesweite Bedeutung	Wertstufe 4	83,5 ha	196,5 ha	95,7 ha	267,6 ha
regionale Bedeutung	Wertstufe 3	184,7 ha	487,1 ha	78,1 ha	322,5 ha
	<i>Summe Belastung Wertstufe 3 bis 5</i>	<i>276,1 ha</i>	<i>772,6 ha</i>	<i>300,7 ha</i>	<i>960,6 ha</i>
lokale Bedeutung	Wertstufe 2	68,3 ha	216,4 ha	123,9 ha	266,7 ha
	Gesamtbelastung	344,4 ha	989,0 ha	424,6 ha	1.227,3 ha

Auswirkungen	Varianten					
	GP41-44/1			GP41-44/2		
<b>Beeinträchtigung von Brutstandorten von Großvogelarten (anlage-, bau- und betriebsbedingt)</b>	Verlust	hoch	mittel-gering	Verlust	hoch	mittel-gering
Kranich	--	--	--	--	--	2
<b>Rastvögel</b>						
<b>Beeinträchtigung von Rastvogelflächen (anlage-, bau- und betriebsbedingt)</b>	>55 dB(A) hoch	55-50 dB(A) gering		>55 dB(A) hoch	55-50 dB(A) gering	
geringe Bedeutung Wertstufe 1	--	--		160,4 ha	100,4 ha	
<b>Amphibien</b>						
<b>Verlust von Amphibien-Landlebensraum (anlage- und baubedingt)</b>						
besondere - allgem. Bedeutung Wertstufe IV		--				1,2 ha
allgemeine Bedeutung Wertstufe III		4,2 ha				0,1 ha
allgemeine - geringe Bedeutung Wertstufe II		11,7 ha				10,9 ha
Gesamtverlust		15,9 ha				12,2 ha
<b>Beeinträchtigung von Amphibienlebensräumen durch Zerschneidung und Verinselung (anlage- und baubedingt)</b> (Anzahl betroffener Gebiete vgl. auch Karte II.13.GP41-44)	hoch	mittel	gering	hoch	mittel	gering
besondere - allgem. Bedeutung Wertstufe IV	--	--	--	2	--	--
allgemeine Bedeutung Wertstufe III	1	1	1	--	--	1
Summe	1	1	1	2	--	1
<b>Rotwild</b>						
<b>Beeinträchtigung von Rotwildlebensräumen und Wanderkorridoren durch Zerschneidung und Verinselung (anlage- und baubedingt)</b>	verbal argumentative Einschätzung					

Variante GP41-44/2 verursacht insgesamt etwa 9 ha mehr Verluste von allgemeinem Lebensraumpotenzial (faunistische Grundbewertung) in den Wertstufen II bis IV als Variante GP41-44/1. Auch in den einzelnen Wertstufen ruft Variante GP41-44/2 jeweils höhere Verluste hervor und ist daher ungünstiger. Beide Varianten beanspruchen zu einem höheren Anteil Kiefernwaldflächen und Grünland der Wertstufe II und kleinräumiger auch höherwertige Bereiche. So werden bei beiden Varianten die entwässerten Moorflächen nördlich von Lessien (Munsterheide und Ehraer Teiche) und bei der östlichen Variante zusätzlich noch östlich von Ehra (Randbereiche des Ehraer Holzes) betroffen.

Auch in Hinblick auf potenzielle Brutvogellebensräume sind die Auswirkungen von Variante GP41-44/2 gravierender als bei Variante GP41-44/1. Fast 30 % aller Flächeninanspruchnahme bei Variante GP41-44/2 liegen im Bereich von national bedeutsamen Flächen. Es handelt sich hierbei um die Niederungsbereiche zwischen Vogelmoor und Ehraer Holz, die als Nahrungsgebiete für den Schwarzstorch, der in weiterer Entfernung im Ehraer Holz brü-

tet, potenziell in Betracht kommen. Diese Bereiche fungieren auch als Nahrungsgebiet für Kraniche, die in mehreren Paaren im Vogelmoor und im Ehraer Holz brüten. Von den Brutstandorten der Kraniche liegen zwei in 600 bzw. 700 m Entfernung, so dass ein mittleres bis geringes Risiko der Aufgabe dieser Standorte besteht. Aber auch Variante GP41-44/1 kommt den Randbereichen des Vogelmoors sehr nah, so dass auch hier eine Erhöhung der Verlärmung zu erwarten ist. Die Kernbereiche und Kranichbrutstandorte liegen jedoch ca. 1.600 m von dieser Variante entfernt.

Rastvogelflächen sind nur in geringem Umfang betroffen. Lediglich bei Variante GP41-44/2 kommt es zur Querung von geringwertigen Rastvogelflächen im Tal der Kleinen Aller („Bruneitz“, „Jahrsche“), die während der Kartierungen in den Jahren 2004 und 2005 einmalig etwa 200 Kiebitzen als Rastplatz dienten.

Bei Variante GP41-44/2 werden des weiteren zwei Amphibienlebensräume von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe IV) gequert, was diesbezüglich zu hohen Beeinträchtigungen durch Trennwirkungen führen wird. Es handelt sich zum einen um den Niederungsbereich östlich von Ehra mit Laub-, Gras- und Teichfrosch- sowie Erdkröten- und Teichmolchbeständen und zum anderen um den Talraum der Kleinen Aller („Jahrsche“), in dem die vorgenannten Arten und zusätzlich noch der Bergmolch vorkommt. Variante GP41-44/1 tangiert dagegen nur Gebiete mit allgemeiner Bedeutung, wobei jedoch ein Gebiet und zwar der Moorbereich nördlich von Lessien (Langes Moor, Ehraer Teiche), der sowohl von Grasfrosch und Erdkröte als auch von Moorfröschen besiedelt wird, mittig gequert und somit eine hohe Beeinträchtigung durch Zerschneidungswirkungen erfahren wird.

Beide Varianten liegen weitestgehend außerhalb von Rotwildeinstandsgebieten. Bei beiden Varianten sind jedoch gleichermaßen Trennwirkungen bezüglich der räumlich-funktionalen Beziehungen zwischen Großem Moor und Ehraer Holz anzunehmen. Hierbei handelt es sich sicher nur um untergeordnete Wechsel, da die VW-Testrecke und auch der Elbe-Seitenkanal bereits starke Trennwirkungen aufbauen und die Wälder zwischen Großem Moor und Ehraer Holz nur eine vergleichsweise geringe Funktion als Rotwildeinstandsgebiete haben.

### **Vergleich der Varianten**

Variante GP41-44/2 ist im Schutzgut Tiere insgesamt nahezu über alle Teilfunktionen ungünstiger als die westliche Variante GP41-44/1. Sie führt aufgrund der Querung der Moorniederung östlich von Ehra, der Querung des Talraumes der Kleinen Aller und der Tangierung des Moorstandortes nördlich von Ehra zu sehr hohen Betroffenheiten bei hochwertigen Amphibienbeständen und vor allem zu sehr hohen Beeinträchtigungen bei Brutvogellebensräumen sowie Nahrungsräumen von Kranich und Schwarzstorch und ist damit, auch wenn sich bezüglich der Rastvögel und des Rotwilds geringere Beeinträchtigungen ergeben, insgesamt als sehr ungünstig zu bewerten.

Vergleich der Varianten	GP41-44/1	GP41-44/2
Lebensraumpotenzial für Fledermäuse, Reptilien, Kleinsäuger, Heuschrecken, Tagfalter und Käfer, Libellen, Fische, Rundmäuler und Muscheln (Faunistische Grundbewertung)	■■■	■■■■■
Brutvögel	■■■■■	■■■■■■
Rastvögel	■	■■■
Amphibien	■■■	■■■■■
Rotwild	■■	■■
<b>Tiere insgesamt</b>	■■■	■■■■■(■)

## 5 Schutzgut Boden

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 5-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 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/ GP41-44

Auswirkungen		Varianten	
		GP41-44/1	GP41-44/2
<b>Verlust von Böden durch Versiegelung und Überprägung (anlage- und baubedingt)</b>			
Natürliche Bodenfunktionen	Versiegelung	25,3 ha	31,7 ha
	Überprägung	37,3 ha	48,9 ha
Gesamtverlust		62,6 ha	80,6 ha
<b>Verlust von Böden mit besonderer Bedeutung (bau- und anlagebedingt)</b>			
Böden mit besonderer Bedeutung für das Biotop- entwicklungspotenzial	trockene Standorte	0,6 ha	0,7 ha
	feuchte Standorte	--	5,2 ha
Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte		--	5,2 ha

Durch die Variante GP41-44/2 werden insgesamt 80,6 ha Fläche versiegelt bzw. überprägt. Dies ist deutlich mehr als bei der Variante GP41-44/1, die mit ihrer kürzeren Streckenlänge zu einer Neuversiegelung bzw. -überprägung von insgesamt 62,6 ha natürlicher Böden führt.

Böden mit besonderer Bedeutung für das Biotopentwicklungspotenzial für trockene Standorte werden von beiden Varianten nur in geringem Umfang beeinträchtigt, während Böden mit besonderer Bedeutung für die natürliche Ertragsfunktion gar nicht betroffen sind.

Bezüglich der Böden mit besonderer Bedeutung für das Biotopentwicklungspotenzial für feuchte Standorte, die gleichzeitig Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte darstellen, ergeben sich Verluste im Umfang von 5,2 ha bei Variante GP41-44/2, während bei GP41-44/1 keine entsprechenden Bereiche betroffen sind.

### Vergleich der Varianten

In Hinblick auf das Schutzgut Boden ergeben sich sehr deutliche Unterschiede zwischen den Varianten. Die Variante GP41-44/2 wird in allen betrachteten Kriterien ungünstiger bewertet als die Variante GP41-44/1. Vor allem der Verlust von Böden mit besonderer Bedeutung für das Biotopentwicklungspotenzial für feuchte Standorte ist mit 5,2 ha als hoch einzustufen.

Insgesamt wird die Variante GP41-44/1 aus Sicht des Schutzgutes Boden als deutlich günstiger angesehen.

Vergleich der Varianten	GP41-44/1	GP41-44/2
Boden	■■	■■■■■

## 6 Schutzgut Wasser

### 6.1 Grundwasser

#### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 6-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 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/ GP41-44

Auswirkungen	Varianten	
	GP41-44/1	GP41-44/2
<b>Beeinträchtigung/ Durchführung von Trinkwasserschutzgebieten sowie von Vorrang- und Vorsorgegebieten für die Trinkwassergewinnung (betriebsbedingt)</b>		
Trinkwasserschutzzone III	10,2 km	12,7 km
Vorranggebiete für die Trinkwassergewinnung	10,2 km	12,7 km
<b>Potenzielle Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels durch Absenkung/ Stau in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser (anlage- und baubedingt)</b>	1,9 km	4,4 km
<b>Beeinträchtigung von Bereichen mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ins Grundwasser (betriebsbedingt)</b>	1,1 km	1,9 km

Die beiden Varianten befinden sich vollständig im Bereich einer Trinkwasserschutzzone III bzw. eines Vorranggebietes für die Trinkwassergewinnung. Vorsorgegebiete sind hier nicht betroffen.

Die Variante GP41-44/1 verläuft auf 1,9 km in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser. Bei der Variante GP41-44/2 sind die potenziellen Beeinträchtigungen bei einer Streckenlänge von ca. 4,4 km mehr doppelt so hoch, da die Trasse der Variante GP41-44/2 in den östlichen Niederungsbereichen der Kleinen Aller verläuft.

Beide Varianten queren Bereiche, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen besitzen. Bei Variante GP41-44/1 werden 1,1 km bei Variante GP41-44/2 1,9 km dieser sensiblen Abschnitte durchschnitten.

### Vergleich der Varianten

Aus Sicht des Grundwassers ist Variante GP41-44/2 deutlich schlechter einzustufen, als die Variante GP41-44/1. In allen betrachteten Aspekten weist die Variante GP41-44/2, u.a. durch die längere Trasse, höhere Beeinträchtigungen als die Variante GP41-44/1 auf.

Dementsprechend weist die Variante GP41-44/1 gegenüber Variante GP41-44/2 einen Vorteil auf.

Vergleich der Varianten	GP41-44/1	GP41-44/2
Wasser – Grundwasser	■■■	■■■■■

## 6.2 Oberflächengewässer

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 6-2 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 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/ GP41-44**

Auswirkungen		Varianten	
		GP41-44/1	GP41-44/2
<b>Beeinträchtigungen von Fließgewässern im Bereich von Gewässerquerungen (anlagebedingt)</b>			
Fließgewässer	besondere Bedeutung	1 Stk.	1 Stk.
	allgemeine Bedeutung	--	1 Stk.

Keine der beiden Varianten beeinträchtigt Stillgewässer besonderer Bedeutung. Beide Varianten queren jedoch den Buttergraben, der als bedeutsam eingestuft wurde und auch das NSG Vogelmoor durchfließt. Die Variante GP41-44/2 quert zudem einen weiteren Graben, der über den Molkegraben der Kleinen Aller zufließt.

Eine Beeinträchtigung von Überschwemmungsgebieten ist bei beiden Varianten nicht zu verzeichnen.

### Vergleich der Varianten

Aus der Sicht des Schutzgutes Oberflächengewässer weisen die Varianten nur geringe Unterschiede auf. Variante GP41-44/2 quert zwar einen Graben mehr als die Variante GP41-44/1, was als marginaler Vorteil für die Variante GP41-44/1 gewertet werden kann; dieser Vorteil ist jedoch derart geringfügig, dass er sich im Ergebnis des Variantenvergleichs nicht widerspiegelt.

Die Variante GP41-44/1 und GP41-44/2 weisen im Schutzgutbereich Oberflächengewässer keine entscheidungsrelevanten Unterschiede auf.

Vergleich der Varianten	GP41-44/1	GP41-44/2
Wasser – Oberflächengewässer	■ ■	■ ■

## 7 Schutzgut Klima/ Luft

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 7-1 sind die Auswirkungen der Variantenabschnitte GP41-44/1 und GP41-44/2 auf das Schutzgut Klima/ Luft dargestellt. In der Tabelle werden jedoch nur die Kriterien aufgeführt, die von den betrachteten Varianten betroffen sind.

**Tab. 7-1: Verlust von Waldflächen mit Klimaschutzfunktion/ GP41-44**

Auswirkungen	Varianten	
	GP41-44/1	GP41-44/2
Verlust von Waldflächen	25,6 ha	24,2 ha

Durch beide Varianten gehen Waldflächen mit allgemeiner klimatischer Bedeutung in einer Größenordnung von rund 25 ha verloren. Klima- oder Immissionsschutzwald ist nicht betroffen.

### Vergleich der Varianten

Die ermittelten Umweltauswirkungen beim Schutzgut Klima/ Luft haben aufgrund des fehlenden Bezugs zu einem Belastungsraum und der annähernd gleichwertigen Waldverluste keine Relevanz für die Variantenentscheidung. Beide Untervarianten sind unter Gesichtspunkten des Schutzgutes Klima/ Luft als gleichwertig zu beurteilen.

Vergleich der Varianten	GP41-44/1	GP41-44/2
Klima/ Luft	■ ■	■ ■

## 8 Schutzgut Landschaft

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 8-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 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/ GP41-44

Auswirkungen		Varianten	
		GP41-44/1	GP41-44/2
<b>Zerschneidung von Landschaftsräumen mit mittlerer oder hoher Bedeutung für das Landschaftsbild (anlagebedingt)</b>			
Landschaftsräume	hohe Bedeutung	2,6 km	0,1 km
	mittlere Bedeutung	4,2 km	7,4 km
Gesamtbelastung		6,8 km	7,5 km
<b>Beeinträchtigung von bedeutsamen Landschaftsräumen mit besonderer Empfindlichkeit durch Verlärmung (betriebsbedingt)</b>			
Landschaftsräume	hohe Gesamtempfindlichkeit	287,8 ha	60,3 ha
	mittlere Gesamtempfindlichkeit	978,9 ha	1.516,8 ha
<b>Beeinträchtigung von Landschaftsräumen mit besonderer Empfindlichkeit durch visuelle Überprägung (anlagebedingt)</b>			
Visuelle Überprägung durch	Brückenbauwerke	3 Stk.	4 Stk.
<b>Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen durch Überbauung (anlagebedingt)</b>		1,5 ha	3,0 ha
<b>Zerschneidung und Beeinträchtigung von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen (anlage- und betriebsbedingt)</b>		verbal argumentative Einschätzung	

Durch Variante GP41-44/1 werden Landschaftsräume mit einer hohen bis mittleren Bedeutung für das Landschaftsbild auf einer Streckenlänge von insgesamt 6,8 km durchfahren. Die Variante verläuft dabei auf 2,5 km in den hochwertigen, kleinräumig gegliederten Niederungsbereichen des Buttergrabens, die auch das NSG Vogelmoor beinhalten.

Die Variante GP41-44/2 verläuft überwiegend (7,4 km) in Räumen mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild. Es handelt sich um die landwirtschaftlich geprägte Niederung der Kleinen Aller südöstlich von Ehra und um die Waldbereiche, die das VW-Testgelände umgeben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen durch Verlärmung sind durch die Variante GP41-44/1 Flächen im Umfang von 1.266,7 ha betroffen, wobei rund 288 ha als besonders empfindlich gegenüber der Verlärmung anzusehen sind. Bei der Variante GP41-44/2 werden 1.577,1 ha verlärmert, wobei der Anteil an hoch empfindlichen Bereichen mit etwa 60 ha deutlich geringer ist, als bei Variante GP41-44/1.

Die visuelle Überprägung der Landschaft ist für die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 in etwa gleich zu beurteilen. Dammbauwerke sind in empfindlichen Bereichen nicht erforderlich, zudem sind nach jetzigem Planungsstand nur 3 bzw. 4 Brücken in sensiblen Bereichen vorgesehen.

Durch die Variante GP41-44/1 werden landschaftsbildprägende Strukturen im Umfang von

1,5 ha überbaut, während durch die Variante GP41-44/2 3,0 ha landschaftsbildprägende Gehölze betroffen sind.

Hinsichtlich der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume lassen sich zwischen den beiden Varianten keine entscheidungserheblichen Unterschiede feststellen.

### Vergleich der Varianten

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft sind entscheidungserhebliche Unterschiede zwischen den beiden Varianten festzustellen. Während die Variante GP41-44/2 insgesamt zu höheren Zerschneidungslängen und Beeinträchtigungen von Landschaftsbildeinheiten mit hoher und mittlerer Bedeutung führt und auch die Verlärmung von Bereichen mit hoher und mittlerer Gesamtempfindlichkeit deutlich größer ist als bei Variante GP41-44/1, werden bei Variante GP41-44/1 jedoch hochwertige Bereiche in einem deutlich stärkeren Maße beeinträchtigt. Aufgrund der Bedeutsamkeit dieser Landschaftsräume wird daher die Variante GP41-44/1 in der Gesamtbetrachtung der Zerschneidung und der Beeinträchtigung von bedeutsamen Landschaftsräumen schlechter eingestuft. Im Gegenzug gehen jedoch bei der Variante GP41-44/2 deutlich mehr landschaftsbildprägende Strukturen verloren als bei Variante der GP41-44/1, die jedoch die Nachteile der Beeinträchtigung hochempfindlicher Landschaftsbildeinheiten nicht aufheben.

Insgesamt wird daher die Variante GP41-44/2 etwas günstiger als die Variante GP41-44/1 eingestuft.

Vergleich der Varianten	GP41-44/1	GP41-44/2
Landschaft	■■■■■	■■■

## 9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 9-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 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/ GP41-44

Auswirkungen	Varianten	
	GP41-44/1	GP41-44/2
<b>Verlust von Bau- und Bodendenkmalen durch Überbauung (anlagebedingt)</b>		
Bodendenkmale sonstige	3 Stk.	--
<b>Verlust von historischen Wäldern und Siedlungsformen sowie von Wallhecken und Heideflächen (anlagebedingt)</b>	0,3 ha	3,3 ha

Baudenkmale und besonders schutzwürdige Bodendenkmale werden durch die Varianten GP41-44/1 und GP41-44/2 nicht beeinträchtigt. Bei der Variante GP41-44/1 sind jedoch 3 Bodendenkmale, darunter ein Hochacker und Wegespuren betroffen, während bei Variante GP41-44/2 keine Bodendenkmale beeinträchtigt werden.

Bei Variante GP41-44/2 gehen hingegen historische Wälder im Umfang von insgesamt 3,2 ha verloren, während bei der Variante GP41-44/1 keine historischen Waldstandorte betroffen sind. Zudem werden Heideflächen im Umfang von 0,3 ha bei Variante GP41-44/1 und im Umfang von 0,1 ha bei Variante GP41-44/2 beansprucht.

### Vergleich der Varianten

Unterschiede in Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind feststellbar. Der Verlust von 3 Bodendenkmalen und 0,3 ha Heidefläche bei der GP41-44/1 wird vergleichsweise etwas günstiger eingestuft als der Verlust von ca. 3,2 ha historischen Waldflächen und 0,1 ha Heideflächen bei der GP41-44/2.

Vergleich der Varianten	GP41-44/1	GP41-44/2
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 Pflanzen, Klima/ Luft und Oberflächengewässer nicht von Relevanz, da beide Varianten erhebliche Umweltauswirkungen von annähernd gleichem Umfang verursachen.

Tab. 10-1: Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche/ GP41-44

Schutzgut	GP41-44/1	GP41-44/2
Menschen – Wohnen	■■■	■■
Menschen – Erholen	■■■	■■■■
Pflanzen	■■■■	■■■■
Tiere	■■■	■■■■(■)
Boden	■■	■■■■
Wasser – Grundwasser	■■■	■■■■■
Wasser – Oberflächengewässer	■■	■■
Klima/ Luft	■■	■■
Landschaft	■■■■	■■■
Kultur- und Sachgüter	■	■■
<b>Gesamtreihung</b>	■■■	■■■■

**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 schutzgutübergreifenden Vergleich ergeben sich tendenzielle Vorteile für Variante GP41-44/2 in den Schutzgutbereichen Menschen Wohnen und Landschaft. Die etwas höheren Beeinträchtigungen der Variante GP41-44/1 im Schutzgutbereich Wohnen ergeben sich vornehmlich durch die Tangierung der Ansiedlung Hinterm Schafstall. Ansonsten sind die Betroffenheiten von Wohn- und Wohnumfeldbereichen vergleichbar. Auch im Schutzgut Landschaft sind die Unterschiede zwischen den Varianten nur gering zugunsten der Variante GP41-44/2.

Für die Variante GP41-44/1 sprechen die zum Teil deutlich geringeren Beeinträchtigungen in den Schutzgutbereichen Erholen, Tiere, Boden, Grundwasser sowie Kultur- und Sachgüter. Hervorzuheben sind die ganz erheblichen Beeinträchtigungen nahezu aller faunistischen Artengruppen durch Variante GP41-44/2. Durch die Querung der Moorniederung östlich von Ehra, des Talraumes der Kleinen Aller und der Tangierung des Moorstandortes nördlich von Ehra werden hochwertige Amphibienbestände, Brutvogellebensräume sowie Nahrungsräume von Kranich und Schwarzstorch in hohem Maße betroffen. Mit den betroffenen Landschaftsräumen ist auch eine hohe Bedeutung für das Grundwasser verbunden. Weiterhin ist

die Beanspruchung von Boden durch Variante GP41-44/2 um  $\frac{1}{4}$  höher.

Aufgrund der relativ geringen Unterschiede im Schutzgut Menschen und der deutlichen Unterschiede in den Schutzgutbereichen Tiere, Boden und Grundwasser ist Variante **GP41-44/1** der Vorzug zu geben.

Neben der Schutzgutbetrachtung nach UVPG ist für den Variantenvergleich die Ausweisung des **Vogelmoors** als FFH-Gebiet von besonderer Entscheidungsrelevanz. Beide Varianten führen unmittelbar am Gebiet vorbei. Variante GP41-44/1 in einem Abstand von minimal 50 m im Westen, Variante GP41-44/2 mit einem minimalen Abstand von 200 m im Osten und Süden. Die Prognose und Bewertung der Beeinträchtigungen beider Varianten ergibt für alle Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind (siehe FFH-Verträglichkeitsprüfung, Unterlage 2.7). Aufgrund der Trassenführung der Variante GP41-44/1 entlang von Moorwäldern (LRT 91E0\*) im FFH-Gebiet in einem Abstand von weniger als 50 m wird allerdings vorgeschlagen, die Variante im Rahmen der Entwurfsplanung mindestens ca. 50 m nach Westen zu verschieben. Die FFH-Verträglichkeitsprüfungen führen somit zu keiner Veränderung der oben erläuterten Variantenentscheidung.