



Niedersächsische Landesbehörde für  
Straßenbau und Verkehr (NLStBV)  
Geschäftsbereich Lüneburg



Antragsteller

# Umweltverträglichkeitsstudie

Neubau der BAB A 39  
zwischen Lüneburg und Wolfsburg

## Untervariantenvergleich GP26-31



---

<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>9</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.....	15
<b>7</b>	<b>Schutzgut Klima/ Luft.....</b>	<b>16</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>19</b>

---

<b>0.1</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Tab. 2-1:	Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Menschen - Wohnen/ GP26-31 .....	4
Tab. 2-2:	Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Menschen - Erholen/ GP26-31 .....	6
Tab. 3-1:	Flächenbeanspruchungen und Beeinträchtigungen von Biotopen/ GP26-31 .....	7
Tab. 4-1:	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere/ GP26-31 .....	10
Tab. 5-1:	Verlust von natürlichen Bodenfunktionen/ GP26-31 .....	13
Tab. 6-1:	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser/ GP26-31 .....	14
Tab. 6-2:	Verlust/ Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern/ GP26-31 .....	15
Tab. 7-1:	Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Klima/ Luft GP26-31 .....	16
Tab. 8-1:	Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft/ GP26-31 .....	17
Tab. 9-1:	Verlust von Kulturgütern/ GP26-31 .....	19
Tab. 10-1:	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche/ GP26-31 .....	20

## 0.2 Kartenverzeichnis

---

<b>Nr.</b>	<b>Titel</b>	<b>Maßstab</b>
<b>Auswirkungsprognose</b>		
II.11.GP26-31	Menschen Wohnen, Klima/ Luft, Kultur- und Sachgüter	1 : 25.000
II.12.GP26-31	Menschen Erholen, Landschaft	1 : 25.000
II.13.GP26-31	Pflanzen, Tiere: Amphibien, Rotwild	1 : 25.000
II.14.GP26-31	Tiere: Faunistische Grundbewertung, Vögel	1 : 25.000
II.15.GP26-31	Boden, Wasser	1 : 25.000

## 1 Beschreibung der zu vergleichenden Varianten

Die Varianten GP26-31/1 und GP26-31/2 beginnen am Gelenkpunkt 26 östlich der Ortschaft Holzhausen und enden am Gelenkpunkt 31, ca. 1 km südwestlich der Ortschaft Schadewohl (Sachsen-Anhalt). Die Variante GP26-31/1 ist 8,468 km lang und besteht aus den Trassenabschnitten 542, 544 und 545, die Variante GP26-31/2 ist 8,800 km lang und besteht aus dem Trassenabschnitt 543.

Die Untervariante GP26-31/1 verläuft von ihrem Ausgangspunkt östlich der Ortslage Holzhausen in südliche Richtung und durchfährt dabei die Waldflächen der „Heidehöhen“. Die Ortslage Rustenbeck wird westlich passiert. Hier verschwenkt die Trasse leicht nach Südosten, um zwischen den Ortslagen Höddelsen und Dülseberg die Dumme zu queren und schließlich nordwestlich der Ortslage Diesdorf auf den Gelenkpunkt 31 zu treffen.

Die Untervariante GP26-31/2 verläuft im Vergleich zur oben beschriebenen Untervariante zunächst stärker in südöstlicher Richtung. Bonese wird südwestlich, die Ortslagen Rustenbeck und Dülseberg werden östlich passiert. Bei Dülseberg verschwenkt die Trasse in südliche Richtung, verläuft zwischen den Ortslagen Schadeberg und Schadewohl hindurch und trifft nordwestlich der Ortslage Diesdorf schließlich auf den Gelenkpunkt 31.

## 2 Schutzgut Menschen

### 2.1 Wohnen

#### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 2-1 sowie in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP26-31/1 und GP26-31/2 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/ GP26-31

Auswirkungen	Varianten	
	GP26-31/1	GP26-31/2
<b>Verlust von Siedlungsflächen (anlagebedingt)</b>		
Dorf- und Mischgebietsfläche      Bestand	--	0,1 ha
<b>Zerschneidung von siedlungsnahen Freiräumen/ Wohnumfeld (anlagebedingt)</b>	2,6 km	4,2 km

Auswirkungen		Varianten					
		GP26-31/1			GP26-31/2		
Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen durch Verlärmung (betriebsbedingt)		54dB(A)	49dB(A)	45dB(A)	54dB(A)	49dB(A)	45dB(A)
Wohngebietsfläche	Bestand	--	--	1,2 ha	--	--	--
	Planung	--	--	1,7 ha	--	--	3,4 ha
Dorf- und Mischgebietsfläche	Bestand	1,6 ha	5,0 ha	23,9 ha	1,9 ha	7,9 ha	20,5 ha
	Planung	--	--	1,4 ha	--	1,9 ha	2,9 ha
Gemeinbedarfs-, Sonderbaufläche Bestand		--	--	0,1 ha	--	--	0,1 ha
Gesamtbelastung		1,6 ha	5,0 ha	28,3 ha	1,9 ha	9,8 ha	26,9 ha
Beeinträchtigungen von innerörtlichen Sport-, Freizeit-, Freiflächen sowie von siedlungsnahen Freiräumen durch Verlärmung über 55 dB(A) tags (betriebsbedingt)							
Sport-, Freizeit-, Freiflächen	Bestand	0,1 ha			0,4 ha		
	Planung	0,7 ha			0,3 ha		
Siedlungsnaher Freiraum/ Wohnumfeld		253,7 ha			263,7 ha		
Gesamtbelastung		254,5 ha			264,4 ha		

Durch die Variante GP26-31/2 geht eine ca. 0,1 ha große Dorf- und Mischgebietsfläche östlich der Ortslage Dülseberg verloren.

Variante GP26-31/1 beeinträchtigt die Wohnumfeldbereiche der Ortslagen Holzhausen, Markau, Dülseberg, Höddelsen, Schadeberg und Bergmoor auf einer Gesamtlänge von ca. 2,6 km. Dabei werden die sich überlagernden Wohnumfeldbereiche der Ortslagen Dülseberg, Höddelsen und Schadeberg zentral zerschnitten. Die Variante GP26-31/2 durchfährt die Wohnumfeldbereiche der Ortslagen Holzhausen, Bonese, Rustenbeck, Dülseberg, Schadeberg und Schadewohl auf einer Länge von insgesamt 4,2 km. Dabei werden die sich überlagernden Wohnumfeldbereiche der Ortslagen Bonese und Rustenbeck sowie der Ortslagen Schadeberg und Schadewohl zentral zerschnitten. Beide Varianten verlaufen in den oben genannten Bereichen in Gleichlage, so dass keine relevanten visuellen Beeinträchtigungen der siedlungsnahen Freiräume zu erwarten sind. Siedlungsflächen werden ebenfalls nicht visuell beeinträchtigt.

Aufgrund der Lärmbelastung durch Variante GP26-31/1 liegen insgesamt ca. 1,6 ha dem Wohnen dienende Flächen im Belastungsbereich von 54 dB(A) nachts. Darüber hinaus liegen ca. 5 ha im Belastungsbereich von 49 dB(A) nachts sowie ca. 28,3 ha im Belastungsbereich des Vorsorgewertes von 45 dB(A) nachts. Die Betroffenheiten bei Variante GP26-31/2 sind mit ca. 1,9 ha im Bereich von 54 dB(A) nachts, 9,8 ha im Bereich von 49 dB(A) nachts und 26,9 ha im Bereich von 45 dB(A) nachts ähnlich stark ausgeprägt.

Die Beeinträchtigungen von Flächen der innerörtlichen und ortsnahen Erholung liegen mit 254,5 ha bei Variante GP26-31/1 geringfügig niedriger als bei Variante GP26-31/2 mit 264,4 ha.

## Vergleich der Varianten

Unter dem Gesichtspunkt des Schutzgutes Menschen – Wohnen sind die Unterschiede zwischen den Varianten GP26-31/1 und GP26-31/2 eher als gering zu beurteilen. Beide Varianten gehen mit hohen Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion einher. Die Variante GP26-31/2 wird jedoch, da durch diese insgesamt etwas höhere Beeinträchtigungen in bezug auf die siedlungsnahen Freiräume zu erwarten sind, etwas ungünstiger als die Variante GP26-31/1 beurteilt.

Vergleich der Varianten	GP26-31/1	GP26-31/2
Menschen – Wohnen	■■■	■■■■■

## 2.2 Erholen

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 2-2 sind die Auswirkungen der Variantenabschnitte GP26-31/1 und GP26-31/2 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/ GP26-31

Auswirkungen	Varianten			
	GP26-31/1		GP26-31/2	
<b>Zerschneidung von Erholungsflächen (anlagebedingt)</b>				
Landschaftsschutzgebiete	--		4,7 km	
Erholungswald	0,5 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>
Landschaftsschutzgebiete	--	--	306,8 ha	216,3 ha
Erholungswald	30,9 ha	20,3 ha	--	0,9 ha

Während durch die Variante GP26-31/2 ein Landschaftsschutzgebiet auf einer Gesamtlänge von 4,7 km durchfahren wird, verläuft die Variante GP26-31/1 auf einer Gesamtlänge von 0,5 km durch einen nach Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt festgesetzten Erholungswald nordwestlich der Ortslage Rustenbeck.

Die Zerschneidungslänge spiegelt sich auch in der Beeinträchtigung von Erholungsflächen durch Lärm wider. Das von der Variante GP26-31/2 durchgefahrene LSG wird dabei auf einer

Fläche von ca. 307 ha mit bis zu 55 dB(A) sowie auf einer Fläche von ca. 216 ha mit bis zu 50 dB(A) verlärmmt. Durch die Variante GP26-31/1 werden ca. 31 ha des Erholungswaldes mit bis zu 55 dB(A) sowie ca. 20 ha mit bis zu 50 dB(A) verlärmmt.

### Vergleich der Varianten

Unterschiede zwischen den beiden Variantenabschnitten sind hinsichtlich der Zerschneidung von Erholungsräumen und der betriebsbedingten Verlärmung von Erholungsflächen festzustellen. Insgesamt ist die Variante GP26-31/2 ungünstiger als die Variante GP26-31/1 zu beurteilen.

Zwar entstehen durch Variante GP26-31/2 in der Summe deutlich größere Flächenbetroffenheiten als bei Variante GP26-31/1. Allerdings ist der Erholungswald nach Waldgesetz eine bedeutendere Schutzfläche für die Erholung als das Landschaftsschutzgebiet, so dass die Unterschiede in der Gesamtbeurteilung nur als gering eingestuft werden.

Vergleich der Varianten	GP26-31/1	GP26-31/2
Menschen – Erholen	■■	■■■

## 3 Schutzgut Pflanzen

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 3-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP26-31/1 und GP26-31/2 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/ GP26-31

Auswirkungen		Varianten	
		GP26-31/1	GP26-31/2
<b>Flächenbeanspruchung von Biotopen durch Versiegelung und Überprägung (bau- und anlagebedingt)</b>			
Biotope besonderer Bedeutung	Wertstufe V	--	0,7 ha
Biotope besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Wertstufe IV	0,8 ha	1,7 ha
Biotope allgemeiner Bedeutung	Wertstufe III	19,1 ha	5,0 ha
	Gesamtverlust	19,9 ha	7,4 ha

Auswirkungen	Varianten	
	GP26-31/1	GP26-31/2
<b>Flächenbeanspruchung von gesetzlich geschützten Biotopen (bau- und anlagebedingt)</b>	0,3 ha	<0,1 ha
<b>Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner bis besonderer Bedeutung durch Nährstoffanreicherung (betriebsbedingt)</b>		
Biotope besonderer Bedeutung Wertstufe V	--	0,3 ha
Biotope besonderer bis allgemeiner Bedeutung Wertstufe IV	0,4 ha	0,7 ha
Gesamtbelastung	0,4 ha	1,0 ha
<b>Potenzielle Beeinträchtigung von grundwasserabhängigen Biotopen (anlage- und baubedingt)</b>	verbal argumentative Einschätzung	

Durch die Variante GP26-31/1 gehen insgesamt 19,9 ha von Biotopen mit allgemeiner bis besonderer Bedeutung verloren. Biotope der Wertstufe V sind von dieser Variante nicht betroffen. Bei den beanspruchten Flächen der Wertstufe IV (0,8 ha) handelt es sich vor allem um Erlen- und Eschenwälder der Auen- und Quellbereiche bzw. Einzelbäume. Bei der Wertstufe III (19,1 ha) sind überwiegend Nadelforste, halbruderale Gras- und Staudenfluren sowie artenarmes Intensivgrasland betroffen. Die Verluste durch die GP26-31/1 sind damit deutlich höher als bei der Variante GP26-31/2, bei der nur 7,4 ha bedeutsame Biotopflächen verloren gehen. Bei den Flächenverlusten der Wertstufe V (0,7 ha) werden überwiegend Bodensaure Buchenwälder beansprucht. Ferner sind bei Variante GP26-31/2 vorwiegend Erlenwälder entwässerter Standorte und Feldhecken der Wertstufe IV sowie Feldhecken, Nadelforste und halbruderale Gras- und Staudenfluren der Wertstufe III betroffen. Gesetzlich geschützte Biotope werden von beiden Varianten beansprucht. Der Verlust von gesetzlich geschütztem Erlen- und Eschenwald beträgt bei Variante GP26-31/1 0,3 ha. Variante GP26-31/2 beansprucht 200 m<sup>2</sup> eines gesetzlich geschützten Seggen-, Binsen- und Hochstaudensumpf.

Flächenbeeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag in wertvolle Biotope sind durch die Varianten GP26-31/1 und GP26-31/2 nur in einem relativ geringen Umfang (0,4 bzw. 1,0 ha) zu erwarten. Beeinträchtigungen von Biotopen der Wertstufe V beschränken sich auf Variante GP26-31/2, bei der vor allem Bodensaure Buchenwälder (0,3 ha) beeinträchtigt werden. Beeinträchtigungen von Biotopen der Wertstufe IV betreffen bei Variante GP26-31/1 vor allem Erlen- und Eschenwälder, Feldhecken und Einzelbäume auf insgesamt 0,4 ha. Bei Variante GP26-31/2 sind neben Erlenwäldern überwiegend Feldhecken auf insgesamt 0,7 ha betroffen.

Variante GP26-31/1 quert die Niederung der Salzwedeler Dumme zwischen Höddelsen und Dülseberg und zerschneidet hierbei einen Erlen- und Eschenwald. Weitere randliche Zerschneidungen von grundwassergeprägten Bereichen werden südlich von Höddelsen erwartet. Variante GP26-31/2 quert randlich die Niederung eines Zuflusses der Dumme im Bereich von Rustenbeck. Zusätzlich wird die Niederung der Salzwedeler Dumme östlich von Dülseberg gequert. Feuchtbiotope sind nur randlich im Bereich von Rustenbeck betroffen.

Von den beiden Varianten sind weder Vorrang- noch Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft oder Naturschutzgebiete betroffen.

### Vergleich der Varianten

Unter dem Gesichtspunkt Pflanzen/ Biotope sind die Unterschiede zwischen den Varianten GP26-31/1 und GP26-31/2 deutlich ausgeprägt. Zwar sind nur durch die Variante GP26-31/2 Biotope von besonderer Bedeutung betroffen, insgesamt sind die Verluste von bedeutsamen Biotopen durch die Variante GP26-31/1 jedoch über 2,5fach so hoch. Weiterhin sind die potenziellen Beeinträchtigungen grundwassergeprägter Biotope durch die Variante GP26-31/1 deutlich höher einzuschätzen. Dies gilt auch für die Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen, die bei der Variante GP26-31/1 in größerem Umfang als bei Variante GP26-31/2 auftreten.

Die Variante GP26-31/2 weist somit einen deutlichen Vorteil gegenüber der Variante GP26-31/1 auf.

Vergleich der Varianten	GP26-31/1	GP26-31/2
Pflanzen	■■■■■	■■

## 4 Schutzgut Tiere

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 4-1 sind die durch die Varianten GP26-31/1 und GP26-31/2 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/ GP26-31

Auswirkungen	Varianten					
	GP26-31/1		GP26-31/2			
<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	4,5 ha	5,2 ha			
allgemeine Bedeutung	Wertstufe III	0,7 ha	0,6 ha			
allgem. - geringe Bedeutung	Wertstufe II	15,7 ha	8,5 ha			
	Gesamtverlust	20,9 ha	14,3 ha			
<b>Brutvögel</b>						
<b>Verlust von Brutvogellebensraumpotenzial (anlage- und baubedingt)</b>						
landesweite Bedeutung	Wertstufe 4	15,1 ha	34,0 ha			
regionale Bedeutung	Wertstufe 3	32,6 ha	29,4 ha			
	<i>Summe Verlust Wertstufe 3 bis 4</i>	<i>47,7 ha</i>	<i>63,4 ha</i>			
lokale Bedeutung	Wertstufe 2	13,3 ha	--			
	Gesamtverlust	61,0 ha	63,4 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>	
landesweite Bedeutung	Wertstufe 4	69,6 ha	196,9 ha	155,5 ha	382,2 ha	
regionale Bedeutung	Wertstufe 3	144,9 ha	446,0 ha	130,9 ha	444,5 ha	
	<i>Summe Belastung Wertstufe 3 bis 4</i>	<i>214,5 ha</i>	<i>642,9 ha</i>	<i>286,4 ha</i>	<i>826,7 ha</i>	
lokale Bedeutung	Wertstufe 2	63,3 ha	177,9 ha	2,3 ha	35,8 ha	
	Gesamtbelastung	277,8 ha	820,8 ha	288,7 ha	862,5 ha	
<b>Beeinträchtigung von Brutstandorten von Großvogelarten (anlage-, bau- und betriebsbedingt)</b>	<b>Verlust</b>	<b>hoch</b>	<b>mittel-gering</b>	<b>Verlust</b>	<b>hoch</b>	<b>mittel-gering</b>
Kranich	--	--	--	1	--	--
<b>Rastvögel</b>						
<b>Beeinträchtigung von Rastvogelflächen (anlage-, bau- und betriebsbedingt)</b>		<b>&gt;55 dB(A) hoch</b>	<b>55-50 dB(A) gering</b>	<b>&gt;55 dB(A) hoch</b>	<b>55-50 dB(A) gering</b>	
landesweite Bedeutung	Wertstufe 4	175,6 ha	133,1 ha	170,1 ha	132,4 ha	
lokale Bedeutung	Wertstufe 2	111,9 ha	70,9 ha	120,6 ha	83,3 ha	
geringe Bedeutung	Wertstufe 1	--	--	--	--	
	Gesamtbelastung	287,5 ha	204,0 ha	290,7 ha	215,7 ha	

Auswirkungen	Varianten					
	GP26-31/1			GP26-31/2		
<b>Amphibien</b>						
<b>Verlust von Amphibien-Landlebensraum (anlage- und baubedingt)</b>						
allgemeine Bedeutung Wertstufe III	0,5 ha			2,5 ha		
allgemeine - geringe Bedeutung Wertstufe II	8,2 ha			3,1 ha		
Gesamtverlust	8,7 ha			5,6 ha		
<b>Beeinträchtigung von Amphibienlebensräumen durch Zerschneidung und Verinselung (anlage- und baubedingt)</b> (Anzahl betroffener Gebiete vgl. auch Karte II.13.GP26-31)	<b>hoch</b>	<b>mittel</b>	<b>gering</b>	<b>hoch</b>	<b>mittel</b>	<b>gering</b>
allgemeine Bedeutung Wertstufe III	--	2	1	1	--	2
<b>Rotwild</b>						
<b>Beeinträchtigung von Rotwildlebensräumen und Wanderkorridoren durch Zerschneidung und Verinselung (anlage- und baubedingt)</b>	verbal argumentative Einschätzung					

Obwohl Variante GP26-31/2 etwas länger ist und mehr Flächenüberbauungen verursacht als Variante GP26-31/1, werden weniger höherwertige Flächen in Bezug auf das allgemeine Tierlebensraumpotenzial betroffen. Variante GP26-31/2 liegt überwiegend in Ackerflächen. Bei Variante GP26-31/1 werden hingegen vermehrt auch Kiefernforste von allgemeiner bis geringer Bedeutung beansprucht. Bei beiden Varianten sind überwiegend Verluste in Flächen mit geringer Bedeutung zu verzeichnen. Bei Variante GP26-31/1 liegen mit 20,9 ha nur etwa ein Drittel aller Flächenverluste in den Wertstufen II oder höher. Bei Variante GP26-31/2 sind dies mit 14,3 ha nur etwa ein Viertel. Aufgrund der insgesamt geringeren Flächenbeanspruchung ist die Variante GP26-31/2 als etwas günstiger einzustufen.

Bezüglich der Verluste und Beeinträchtigungen von Brutvogellebensräumen verhält es sich dagegen deutlich anders. Aufgrund des geringeren Lebensraumpotenzials der Kiefernforste bei Variante GP26-31/1 und der höheren Betroffenheiten der potenziell landesweit bedeutsamen Niederungen der Dumme ist Variante GP26-31/2 sowohl bezogen auf die Verluste als auch auf die Beeinträchtigungen durch Verlärmung von Flächen landesweiter Bedeutung (Wertstufe 4) wesentlich ungünstiger. Hinzu kommt der wahrscheinliche Verlust eines Kranichbrutstandortes östlich Schadeberg, der nur knapp über 200 m von der Trasse GP26-31/2 entfernt liegt. Von Variante GP26-31/1 ist der Standort knapp 1 km entfernt. Mit 47,7 ha Flächenverlusten in den Wertstufen 3 und 4, was etwa 80% der Gesamtflächeninanspruchnahme umfasst, und davon 15,1 ha in potenziell landesweit bedeutsamen Brutvogellebensräumen (Wertstufe 4) ist jedoch auch Variante GP26-31/1 relativ ungünstig.

Auch im Hinblick auf das Potenzial des betroffenen Raumes als Rastvogelflächen sind hohe Beeinträchtigungen zu erwarten. Bei beiden Varianten werden in gleichen Umfang sowohl die nördlich von Bonese gelegenen Flächen, die aufgrund der Kiebitznachweise zumindest

eine lokale Bedeutung aufweisen, als auch die bei Bergmoor und Schadewohl gelegenen Flächen, die aufgrund der Beobachtungen von Kranichen in sehr hoher Zahl eine landesweite Bedeutung als Rastvogelflächen besitzen, unmittelbar gequert. Unterschiede zwischen den Varianten sind diesbezüglich nicht zu erkennen.

Bezüglich der Betroffenheit von Amphibienbeständen ist Variante GP26-31/2 geringfügig ungünstiger. Das Gebiet südlich von Bonese, in dem mehrere Laichgewässer mit Laub-, Gras-, Moor- und Teichfroschvorkommen sowie Erdkröte und Teichmolche vorhanden sind, wird von der östlichen Variante mittig gequert, was hohe Beeinträchtigungen durch Zerschneidungswirkungen zur Folge haben wird. Variante GP26-31/1 verläuft dagegen in weiterer Entfernung an diesem Gebiet vorbei und wird nur zu einer mittleren Beeinträchtigung führen. Variante GP26-31/1 verläuft jedoch durch einen Funktionsraum im Bereich bei Bergmoor, in dem Knoblauchkröte, Laubfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch und Erdkröte vorkommen. Wenngleich alle Gewässer westlich der Trasse liegen und die bedeutsamen Gewässer in etwa 500 m Entfernung liegen, werden doch Landlebensräume und großräumige Vernetzungsbeziehungen abgeschnitten, so dass ein mittlere Beeinträchtigung anzunehmen ist. Variante GP26-31/2 wird bei diesem Gebiet nur geringe Beeinträchtigungen verursachen. Ein drittes Gebiet bei Markau wird von beiden Varianten in gleicher Weise betroffen.

Für Rotwildbestände und Rotwildwechsel sind beide Varianten als gleich ungünstig einzustufen. Beide Varianten liegen vollständig in Rotwildeinstandsflächen und beide Varianten werden gleichermaßen Trennwirkungen verursachen.

### Vergleich der Varianten

Bei beiden Varianten GP26-31 sind im Schutzgut Tiere in fast allen betrachteten Teilfunktionen hohe Beeinträchtigungen zu erwarten. Deutliche Unterschiede zwischen den Varianten sind hierbei insgesamt nicht erkennbar. Variante GP26-31/2 wird jedoch aufgrund des Verlustes eines Kranichbrutplatzes durch die höhere Betroffenheit potenziell landesweit bedeutsamer Brutvogelflächen etwas ungünstiger zu beurteilen.

Vergleich der Varianten	GP26-31/1	GP26-31/2
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 GP26-31/1 und GP26-31/2 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/ GP26-31**

Auswirkungen		Varianten	
		GP26-31/1	GP26-31/2
<b>Verlust von Böden durch Versiegelung und Überprägung (anlage- und baubedingt)</b>			
Natürliche Bodenfunktionen	Versiegelung	21,7 ha	22,3 ha
	Überprägung	38,4 ha	39,5 ha
Gesamtverlust		60,1 ha	61,8 ha

Durch die Variante GP26-31/1 werden insgesamt 60,1 ha Fläche versiegelt bzw. überprägt. Dies ist nur geringfügig weniger als bei der Variante GP26-31/2, bei der insgesamt 61,8 ha natürliche Böden betroffen sind. Die Unterschiede sind auf die etwas größere Trassenlänge von Variante GP26-31/2 zurückzuführen.

Böden mit besonderer Bedeutung für die natürliche Ertragsfunktion bzw. für das Biotopotenzial oder als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte sind bei keiner der beiden zu betrachtenden Varianten betroffen.

### Vergleich der Varianten

Aufgrund der nur geringen Unterschiede in der Bodenbeanspruchung sind die Varianten aus Sicht des Schutzgutes Boden als gleichrangig anzusehen.

Vergleich der Varianten	GP26-31/1	GP26-31/2
Boden	■■■	■■■

## 6 Schutzgut Wasser

### 6.1 Grundwasser

#### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 6-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP26-31/1 und GP26-31/2 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/ GP26-31

Auswirkungen	Varianten	
	GP26-31/1	GP26-31/2
Potenzielle Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels durch Absenkung/ Stau in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser (anlage- und baubedingt)	1,5 km	1,9 km
Beeinträchtigung von Bereichen mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ins Grundwasser (betriebsbedingt)	<0,1 km	0,1 km

Keine der zu betrachtenden beiden Varianten quert Trinkwasserschutzzonen, Vorrang- oder Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung.

Hinsichtlich der potenziellen Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels durch Absenkung/ Stau in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser sind Unterschiede zwischen den Varianten feststellbar. Beide Varianten queren diese sensiblen Bereiche in Gleichlage, Variante GP26-31/1 auf einer Länge von 1,5 km und Variante GP26-31/2 auf 1,9 km.

Mögliche Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge sind in einer für die Betrachtung relevanten Größenordnung nur bei Variante GP26-31/2 auf einer Länge von 0,1 km festzustellen.

#### Vergleich der Varianten

Aus Sicht des Grundwassers bestehen zwischen den beiden Varianten nur geringfügige Unterschiede, die zum einen auf die etwas höhere potenzielle Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels durch Absenkung/ Stau und zum anderen auf die höhere Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ins Grundwasser bei Variante GP26-31/2 zurückzuführen sind.

Demnach wird Variante GP26-31/1 als geringfügig günstiger eingeschätzt.

Vergleich der Varianten	GP26-31/1	GP26-31/2
Wasser – Grundwasser	■	■■

## 6.2 Oberflächengewässer

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 6-2 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP26-31/1 und GP26-31/2 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/ GP26-31

Auswirkungen	Varianten		
	GP26-31/1	GP26-31/2	
<b>Beeinträchtigungen von Fließgewässern im Bereich von Gewässerquerungen (anlagebedingt)</b>			
Fließgewässer	besondere Bedeutung	1 Stk.	1 Stk.
	allgemeine Bedeutung	--	2 Stk.
<b>Beeinträchtigung von Überschwemmungsgebieten durch Zerschneidung (anlagebedingt)</b>	verbal argumentative Einschätzung		

Weder von Variante GP26-31/1 noch von Variante GP26-31/2 werden Stillgewässer überbaut. Von beiden Varianten wird die Salzwedeler Dumme, als Fließgewässer von besonderer Bedeutung gequert. Variante GP26-31/2 quert zusätzlich 2 Zuflüsse zur Salzwedeler Dumme bei Rustenbeck, die eine allgemeine Bedeutung aufweisen.

Überschwemmungsgebiete der Salzwedeler Dumme werden von Variante GP26-31/1 auf einer Strecke von 125 m und von Variante GP26-31/2 auf Strecke von 375 m gequert.

### Vergleich der Varianten

Die Variante GP26-31/1 weist aufgrund der geringeren Beeinträchtigung von Fließgewässern und vor allem der geringeren Durchfahrungslänge von Überschwemmungsgebieten einen Vorteil gegenüber der Variante GP26-31/2 auf.

Vergleich der Varianten	GP26-31/1	GP26-31/2
Wasser – Oberflächengewässer	■ ■	■ ■ ■

## 7 Schutzgut Klima/ Luft

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 7-1 sind die Auswirkungen der Variantenabschnitte GP26-31/1 und GP26-31/2 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 GP26-31

Auswirkungen	Varianten	
	GP26-31/1	GP26-31/2
Verlust von Waldflächen	14,0 ha	2,8 ha

Durch beide Varianten gehen Waldflächen mit allgemeiner klimatischer Bedeutung verloren. Der Verlust bei Variante GP26-31/1 ist dabei mit 14,0 ha deutlich höher als bei Variante GP26-31/2 mit 2,8 ha.

### Vergleich der Varianten

Insgesamt haben die ermittelten Umweltauswirkungen aufgrund des fehlenden direkten Bezugs zu einem Belastungsraum eine nur untergeordnete Entscheidungsrelevanz. Unter Berücksichtigung dieser Maßgabe ist die Variante GP26-31/2 günstiger als Variante GP26-31/1.

Vergleich der Varianten	GP26-31/1	GP26-31/2
Klima/ Luft	■ ■	■

## 8 Schutzgut Landschaft

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 8-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP26-31/1 und GP26-31/2 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/ GP26-31

Auswirkungen		Varianten	
		GP26-31/1	GP26-31/2
<b>Zerschneidung von Landschaftsräumen mit mittlerer oder hoher Bedeutung für das Landschaftsbild (anlagebedingt)</b>			
Landschaftsräume	hohe Bedeutung	0,3 km	0,5 km
	mittlere Bedeutung	8,1 km	8,3 km
Gesamtbelastung		8,4 km	8,8 km
<b>Beeinträchtigung von bedeutsamen Landschaftsräumen mit besonderer Empfindlichkeit durch Verlärmung (betriebsbedingt)</b>			
Landschaftsräume	hohe Gesamtempfindlichkeit	70,9 ha	69,9 ha
	mittlere Gesamtempfindlichkeit	1.205,7 ha	1.256,7 ha
<b>Beeinträchtigung von Landschaftsräumen mit besonderer Empfindlichkeit durch visuelle Überprägung (anlagebedingt)</b>			
Visuelle Überprägung durch	Brückenbauwerke	5 Stk.	7 Stk.
<b>Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen durch Überbauung (anlagebedingt)</b>		1,4 ha	3,1 ha
<b>Zerschneidung und Beeinträchtigung von unzerschnittenen verkehrssarmen Räumen (anlage- und betriebsbedingt)</b>		verbal argumentative Einschätzung	

Durch die Variante GP26-31/1 und die Variante GP26-31/2 wird die Dummenniederung auf einer Länge von 0,3 bzw. 0,5 km durchfahren. Die Niederung ist als Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung eingestuft. Ferner verlaufen die Varianten auf 8,1 km bzw. 8,3 km durch Landschaftsräume, die eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild besitzen. Variante GP26-31/1 verläuft zumindest teilweise in Forstflächen, während Variante GP26-31/2 überwiegend reich gegliedertes Offenland durchquert, welches vergleichsweise viele Gehölzstrukturen aufweist.

Bezüglich der Beeinträchtigungen durch Verlärmung lassen sich keine Unterschiede feststellen, da die verlärmten Flächen nahezu identisch sind. Es sind durch die Variante GP26-31/1 Flächen im Umfang von 1.276,6 ha betroffen, während bei Variante GP26-31/2 ca. 1.326,6 ha durch Lärm gestört werden.

Die visuelle Überprägung der Landschaft wird für Variante GP26-31/1 etwas günstiger eingeschätzt, da für diese Variante nur 5 Brücken in visuell einsehbaren Bereichen vorgesehen sind. Variante GP26-31/2 weist hingegen 7 Brücken in visuell empfindlichen Bereichen auf.

Deutliche Unterschiede ergeben sich im Hinblick auf den Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen. Da Variante GP26-31/1 teilweise im Wald verläuft, kommt es durch diese Variante zu deutlich geringeren Verlusten landschaftsbildprägender Strukturen als durch Variante GP26-31/2. Bei der Variante GP26-31/2 entstehen Verluste von 3,1 ha dieser charakteristischen Strukturen, die damit mehr als doppelt so hoch sind wie bei Variante GP26-31/1. Hierbei werden von beiden Varianten vor allem Feldhecken und Einzelbäume beansprucht.

Unzerschnittene verkehrsarme Räume werden bei beiden Varianten beeinträchtigt, wobei die Variante GP26-31/2 etwas weiter randlich verläuft und damit im Zusammenspiel mit den anschließenden Abschnitten etwas günstiger zu beurteilen ist.

### Vergleich der Varianten

Für das Schutzgut Landschaft sind die Unterschiede zwischen den Varianten hinsichtlich der Zerschneidung und Verlärmung von wertvollen Landschaftsräumen relativ gering, so dass sich keine entscheidungserheblichen Unterschiede ableiten lassen.

Bezüglich des Verlustes landschaftsbildprägender Strukturen sowie der visuellen Beeinträchtigung der Landschaft durch Überprägung wirkt sich die Realisierung von Variante GP26-31/2 eindeutig ungünstiger aus.

Aus Sicht des Schutzgutes Landschaft ist die Variante GP26-31/1 somit etwas günstiger zu beurteilen als die Variante GP26-31/2.

Vergleich der Varianten	GP26-31/1	GP26-31/2
Landschaft	■■	■■■

## 9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 9-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP26-31/1 und GP26-31/2 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/ GP26-31

Auswirkungen		Varianten	
		GP26-31/1	GP26-31/2
<b>Verlust von Bau- und Bodendenkmalen durch Überbauung (anlagebedingt)</b>			
Bodendenkmale	sonstige	--	1 Stk.

Für Variante GP26-31/1 sind keine Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgüter zu beschreiben. Von Variante GP26-31/1 ist nur ein Bodendenkmal betroffen.

### Vergleich der Varianten

Die Unterschiede in Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind als gering anzusehen. Variante GP26-31/1 weist keine Betroffenheit hinsichtlich Kultur- und Sachgüter auf. Variante GP26-31/2 beansprucht ein Bodendenkmal sonstiger Bedeutung.

Die Variante GP26-31/1 weist somit leichte Vorteile gegenüber der Variante GP26-31/2 auf.

Vergleich der Varianten	GP26-31/1	GP26-31/2
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 ist das Schutzgut Boden nicht von Relevanz, da beide Varianten in annähernd gleichem Umfang

Boden beanspruchen. Weiterhin ist das Schutzgut Klima/ Luft nachrangig für die Entscheidung über den günstigeren Variantenabschnitt, da die betroffenen Flächen mit klimatischen Funktionen keinen Bezug zu Belastungsräumen aufweisen. Auch die Betroffenheit nur eines Bodendenkmals durch Variante GP26-31/2 steht den verbleibenden Auswirkungen für die Variantenentscheidung nach.

Tab. 10-1: Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche/ GP26-31

Schutzgut	GP26-31/1	GP26-31/2
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

Mit Ausnahme des Schutzgutes Pflanzen weisen alle weiteren für den Vergleich relevanten Schutzgüter in der Tendenz die Variante GP26-31/1 als günstigere Trassenführung aus, wobei die Unterschiede zwischen den Varianten insgesamt nicht sehr deutlich sind.

Trotz der deutlicheren Unterschiede im Schutzgut Pflanzen zugunsten der Variante GP26-31/2 bewegen sich die hier ermittelten Auswirkungen absolut betrachtet auf einem eher geringeren Niveau, so dass der oben dargestellten schutzgutübergreifenden Tendenz und hier insbesondere der im Schutzgut Menschen (Erholen und Wohnen) gefolgt werden kann. **Variante GP26-31/1** ist somit aus umweltfachlicher Sicht zu bevorzugen.