



Niedersächsische Landesbehörde für  
Straßenbau und Verkehr (NLStBV)  
Geschäftsbereich Lüneburg



Antragsteller

# Umweltverträglichkeitsstudie

Neubau der BAB A 39  
zwischen Lüneburg und Wolfsburg

## Untervariantenvergleich GP12-17



---

| <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>6</b>     |
| <b>4</b>                  | <b>Schutzgut Tiere.....</b>                               | <b>8</b>     |
| <b>5</b>                  | <b>Schutzgut Boden .....</b>                              | <b>10</b>    |
| <b>6</b>                  | <b>Schutzgut Wasser.....</b>                              | <b>12</b>    |
| 6.1                       | Grundwasser .....   | 12           |
| 6.2                       | Oberflächengewässer.....                                  | 12           |
| <b>7</b>                  | <b>Schutzgut Klima/Luft.....</b>                          | <b>13</b>    |
| <b>8</b>                  | <b>Schutzgut Landschaft .....</b>                         | <b>13</b>    |
| <b>9</b>                  | <b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....</b>              | <b>15</b>    |
| <b>10</b>                 | <b>Schutzgutübergreifender Variantenvergleich.....</b>    | <b>16</b>    |

---

| <b>0.1</b> | <b>Tabellenverzeichnis</b>  | <b>Seite</b> |
|------------|---|--------------|
| Tab. 2-1:  | Auswirkungen auf den Schutzgutbereich Menschen - Wohnen / GP12-17 .....   | 4            |
| Tab. 3-1:  | Flächenbeanspruchungen und Beeinträchtigungen von Biotopen/ GP12-17 ..... | 7            |
| Tab. 4-1:  | Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / GP12-17 .....                      | 8            |
| Tab. 5-1:  | Verlust von natürlichen Bodenfunktionen/ GP12-17 .....                    | 11           |
| Tab. 7-1:  | Verlust von Waldflächen mit Klimaschutzfunktion / GP12-17 .....           | 13           |
| Tab. 8-1:  | Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft/ GP12-17 .....              | 14           |
| Tab. 9-1:  | Verlust von Kulturgütern/ GP12-17 .....                                   | 15           |
| Tab. 10-1: | Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche / GP12-17.17   | 17           |

## 0.2 Kartenverzeichnis

---

| <b>Nr.</b>                 | <b>Titel</b>                                       | <b>Maßstab</b> |
|----------------------------|--|----------------|
| <b>Auswirkungsprognose</b> |  |                |
| II.11.GP12-17              | Menschen Wohnen, Klima/Luft, Kultur- und Sachgüter | 1:25.000       |
| II.12.GP12-17              | Menschen Erholen, Landschaft                       | 1:25.000       |
| II.13.GP12-17              | Pflanzen, Tiere: Amphibien, Rotwild                | 1:25.000       |
| II.14.GP12-17              | Tiere: Faunistische Grundbewertung, Vögel          | 1:25.000       |
| II.15.GP12-17              | Boden, Wasser                                      | 1:25.000       |

## 1 Beschreibung der zu vergleichenden Varianten

Die Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 beginnen am Gelenkpunkt 12 ca. 1,5 km nördlich von Oetzendorf und enden westlich der Ortslage Oetzen am Gelenkpunkt 17. Die Variante GP12-17/1 ist 4,506 km lang und besteht aus dem Trassenabschnitt 519, die Variante GP12-17/2 ist 5,342 km lang und besteht aus den Trassenabschnitten 520/521.

Die Variante GP12-17/1 verläuft von ihrem Ausgangspunkt nördlich von Oetzendorf in süd-östlicher Richtung und passiert die Ortslage im Osten. Der Waldbereich „Absunder“ wird am östlichen Randbereich auf kurzer Strecke durchfahren; westlich der Ortslage Oetzen trifft die Variante schließlich auf den Gelenkpunkt 17.

Die Variante GP12-17/2 verläuft im Vergleich zur oben beschriebenen Variante weiter östlich der Ortslage Oetzendorf. Nachdem der Staatsforst Medingen auf einer kurzen Strecke im westlichen Randbereich durchfahren wird, trifft die Variante 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 GP12-17/1 und GP12-17/2 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 / GP12-17

| Auswirkungen   | Varianten                         |           |
|--|-----------------------------------|-----------|
|  | GP12-17/1                         | GP12-17/2 |
| Zerschneidung von siedlungsnahen Freiräumen (anlagebedingt)  | 0,7 km                            | 0,8 km    |
| Visuelle Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen und siedlungsnahen Freiräumen (anlage- und betriebsbedingt) | verbal argumentative Einschätzung |           |

| Auswirkungen  |                 | Varianten      |                |                |                |                |                |
|---|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                 | GP12-17/1      |                |                | GP12-17/2      |                |                |
| <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         | 0,1 ha         | 9,0 ha         | 9,4 ha         | 0,2 ha         | 9,9 ha         | 7,4 ha         |
|   | Planung         | <0,1 ha        | 1,8 ha         | 0,2 ha         | 0,2 ha         | 1,6 ha         | --             |
| Dorf- und Mischgebietsfläche  | Bestand         | --             | 0,6 ha         | 6,2 ha         | --             | 0,6 ha         | 6,8 ha         |
|   | Gesamtbelastung | 0,1 ha         | 11,4 ha        | 15,8 ha        | 0,4 ha         | 12,1 ha        | 14,2 ha        |
| <b>Beeinträchtigungen von innerörtlichen Sport-, Freizeit-, Freiflächen sowie von siedlungsnahen Freiräumen durch Verlärmung über 55 dB(A) tags (betriebsbedingt)</b> |                 |                |                |                |                |                |                |
| Siedlungsnaher Freiraum / Wohnumfeld  |                 | 66,4 ha        |                |                | 49,4 ha        |                |                |

Beide Varianten schneiden den siedlungsnahen Freiraum von Oetzen. Variante GP12-17/1 auf einer Länge von 0,7 km, Variante GP12-17/2 auf einer Länge von 0,8 km.

Hierdurch kommt es zur Verlärmung von ca. 65 ha siedlungsnahem Freiraum über 55 dB(A) tags bei Variante GP12-17/1 und ca. 50 ha durch Variante GP12-17/2.

Bei Oetzen werden beide Varianten in einem Abstand von ca. 200 bis 300 m zum Ortsrand in Dammlage geführt. Ansonsten liegen beide Varianten im Bereich der Siedlungen in ebenerdiger Lage, so dass weitere Sichtverschattungen nicht zu erwarten sind.

Durch Variante GP12-17/1 werden 0,1 ha dem Wohnen dienende Flächen im Belastungsbereich von 54 d(B)A nachts, 11,4 ha über dem Grenzwert von 49 dB(A) nachts und 15,8 ha im Belastungsbereich des Vorsorgewertes von 45 dB(A) nachts verlärm. Die betroffenen Ortslagen sind Oetzen und Oetzendorf, wobei letztere nur im 45 dB(A)-Belastungsband liegt.

Variante GP12-17/2 führt zu Betroffenheiten von 0,4 ha Wohnbereichen über 54 d(B)A nachts, 12,1 ha über 49 dB(A) nachts sowie 14,2 ha über 45 dB(A) nachts vornehmlich in der Ortslage Oetzen.

### Vergleich der Varianten

Beim Vergleich der ermittelten Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind die Unterschiede zwischen den Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 aufgrund der Kürze des Variantenabschnittes und einer vergleichbaren Linienführung bei Oetzen nur sehr gering. Hinsichtlich der Verlärmung von Wohnbereichen sind die beeinträchtigten Flächen in den höheren Belastungsbereichen von 54 und 49 dB(A) nachts bei Variante GP12-17/1 etwas größerer, während die Variante GP12-17/2 im Bereich von 45 dB(A) nachts zu größeren Beeinträchtigungen führt. Hinzu kommt, dass die Verlärmung von siedlungsnahem Freiraum bei Variante GP12-17/2 um ca. 15 ha niedriger ist als bei Variante GP12-17/1, die Zerschneidungslängen allerdings um 100 m größer.

Insgesamt lässt sich keine der Variante präferieren. Insbesondere die ortsnahe Führung bei Oetzen mit den einhergehenden Beeinträchtigungen ist bei beiden Varianten gegeben.

| Vergleich der Varianten | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Menschen – Wohnen       | ■■■■■     | ■■■■■     |

## 2.2 Erholen

### Darstellung der Auswirkungen

Im Variantenabschnitt G12-17 wird an Erholungsnutzungskategorien ausschließlich das Landschaftsschutzgebiet Hügelgräber in der Gemarkung Oetzen durch Verlärmung beeinträchtigt. Variante G12-17/1 verlärmte 3,6 ha und Variante GP12-17/2 3,2 ha über 50 dB(A).

### Vergleich der Varianten

Aufgrund der gleichermaßen geringen Beeinträchtigung von Erholungsraumkategorien sind beide Variante als sehr günstig zu beurteilen.

| Vergleich der Varianten | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Menschen – Erholen      | ■         | ■         |

## 3 Schutzgut Pflanzen

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 3-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 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/ GP12-17

| Auswirkungen  |               | Varianten |           |
|---|---------------|-----------|-----------|
|   |               | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
| <b>Flächenbeanspruchung von Biotopen durch Versiegelung und Überprägung (bau- und anlagebedingt)</b>                    |               |           |           |
| Biotope besonderer bis allgemeiner Bedeutung  | Wertstufe IV  | 1,5 ha    | 0,4 ha    |
| Biotope allgemeiner Bedeutung   | Wertstufe III | 1,8 ha    | 1,2 ha    |
| Gesamtverlust   |               | 3,3 ha    | 1,6 ha    |
| <b>Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner bis besonderer Bedeutung durch Nährstoffanreicherung (betriebsbedingt)</b> |               |           |           |
| Biotope besonderer bis allgemeiner Bedeutung  | Wertstufe IV  | 0,4 ha    | 0,1 ha    |

Durch die Variante GP12-17/1 gehen insgesamt 3,3 ha Biotope mit allgemeiner bis besonderer Bedeutung verloren. Biotope mit der Wertstufe V (besondere Bedeutung) sind nicht betroffen. Bei den Flächen mit der Wertstufe IV (1,5 ha) handelt es sich unter anderem um wertvolle bodensaure Eichen-Mischwälder (z.B. östlich Oetzendorf) und Feldgehölze. Bei den Flächen der Wertstufe III sind überwiegend Nadelforste und Einzelbäume betroffen. Hinsichtlich gesetzlich geschützter Biotope ist kein Verlust zu beschreiben.

Flächenbeeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag in wertvolle Biotope durch die Variante GP12-17/1 sind insgesamt nur in einem relativ geringen Umfang (0,4 ha) zu erwarten. Hierbei handelt es sich um bodensaure Eichen-Mischwälder der Wertstufe IV.

Bei Variante GP12-17/2 sind die Verluste und Beeinträchtigung deutlich niedriger als bei Variante GP12-17/1. Hier kommt es zum Verlust von 1,6 ha von Biotopen mit allgemeiner bis besonderer Bedeutung. Biotope der Wertstufe V sind nicht betroffen. Naturnahe Feldgehölze der Wertstufe IV werden auf einer Fläche von 0,4 ha beansprucht. Die Verluste von Biotopen der Wertstufe III bei Variante GP12-317/2 betragen 1,2 ha. Es sind vor allem Einzelbäume und Feldgehölze betroffen.

Auch die Beeinträchtigungen wertvoller Biotopstrukturen durch Nährstoffeintrag sind durch die Variante GP12-17/2 mit 0,1 ha deutlich niedriger als bei Variante GP12-17/1.

Die beiden zu betrachtenden Varianten GP12-17/1 bzw. GP12-17/2 zerschneiden weder Vorrang- bzw. Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft noch Naturschutzgebiete.

### Vergleich der Varianten

Unter dem Gesichtspunkt Pflanzen/ Biotope lassen sich deutliche Unterschiede zwischen den Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 feststellen. Variante GP12-17/1 beansprucht mehr wertvolle Biotopflächen durch Versiegelung und Überprägung als Variante GP12-17/2. Auch in bezug auf den Nährstoffeintrag sind bei Variante GP12-17/1 größere Beeinträchtigungen zu erwarten.

Insgesamt sind die Verluste und Beeinträchtigungen durch die Variante GP12-17/1 in allen hier betrachteten Aspekten höher als durch die Variante GP12-17/2. Demzufolge weist die Variante GP12-17/2 somit einen deutlichen Vorteil gegenüber der Variante GP12-17/1 auf.

| Vergleich der Varianten | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Pflanzen                | ■■■       | ■         |

## 4 Schutzgut Tiere

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 4-1 sind die durch die Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 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 / GP12-17

| Auswirkungen   | Varianten       |                              |                               |                              |                               |
|--|-----------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
|  | GP12-17/1       |                              | GP12-17/2                     |                              |                               |
| <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    | 1,1 ha                       |                               | 0,9 ha                       |                               |
| allgemeine Bedeutung   | Wertstufe III   | 4,2 ha                       |                               | 0,1 ha                       |                               |
| allgem. - geringe Bedeutung  | Wertstufe II    | 1,4 ha                       |                               | 6,5 ha                       |                               |
|  | Gesamtverlust   | 6,7 ha                       |                               | 7,5 ha                       |                               |
| <b>Brutvögel</b>   |                 |                              |                               |                              |                               |
| <b>Verlust von Brutvogellebensraumpotenzial (anlage- und baubedingt)</b>   |                 |                              |                               |                              |                               |
| landesweite Bedeutung  | Wertstufe 4     | 2,6 ha                       |                               | 8,3 ha                       |                               |
| lokale Bedeutung   | Wertstufe 2     | 29,9 ha                      |                               | 26,2 ha                      |                               |
|  | Gesamtverlust   | 32,5 ha                      |                               | 34,5 ha                      |                               |
| <b>Beeinträchtigungen von Brutvogellebensraumpotenzial durch Verlärmung (betriebsbedingt)</b>  |                 | <b>&gt;59 dB(A)<br/>hoch</b> | <b>59-50 dB(A)<br/>gering</b> | <b>&gt;59 dB(A)<br/>hoch</b> | <b>59-50 dB(A)<br/>gering</b> |
| landesweite Bedeutung  | Wertstufe 4     | 9,9 ha                       | 56,5 ha                       | 40,3 ha                      | 109,8 ha                      |
| lokale Bedeutung   | Wertstufe 2     | 182,9 ha                     | 430,1 ha                      | 171,5 ha                     | 462,2 ha                      |
|  | Gesamtbelastung | 192,8 ha                     | 486,6 ha                      | 211,8 ha                     | 532,0 ha                      |

| Auswirkungen   | Varianten                         |        |        |           |        |        |
|--|-----------------------------------|--------|--------|-----------|--------|--------|
|  | GP12-17/1                         |        |        | GP12-17/2 |        |        |
| <b>Amphibien</b>   |                                   |        |        |           |        |        |
| <b>Verlust von Amphibien-Landlebensraum (anlage- und baubedingt)</b>   |                                   |        |        |           |        |        |
| allgemeine - geringe Bedeutung Wertstufe II  | 0,7 ha                            |        |        | 0,7 ha    |        |        |
| <b>Beeinträchtigung von Amphibienlebensräumen durch Zerschneidung und Verinselung (anlage- und baubedingt)</b><br>(Anzahl betroffener Gebiete vgl. auch Karte II.13.GP12-17) | hoch                              | mittel | gering | hoch      | mittel | gering |
| besondere - allgem. Bedeutung Wertstufe IV   | --                                | --     | 1      | --        | 1      | --     |
| <b>Rotwild</b>   |                                   |        |        |           |        |        |
| <b>Beeinträchtigung von Rotwildlebensräumen und Wanderkorridoren durch Zerschneidung und Verinselung (anlage- und baubedingt)</b>  | verbal argumentative Einschätzung |        |        |           |        |        |

Die Verluste von Flächen mit allgemeinem Tierlebensraumpotenzial der Wertstufen II bis IV sind mit 6,7 ha bei Variante GP12-17/1 und 7,5 ha bei Variante GP12-17/2 bei beiden Varianten gering. Der überwiegende Trassenverlauf quert geringwertige Ackerflächen. Variante GP12-17/1 ist aufgrund der höheren Verluste im Bereich der Wertstufen IV und III geringfügig ungünstiger zu beurteilen. Es handelt sich hierbei überwiegend um junge Kiefernforstbestände, die als historische Waldstandorte auf Stufe III aufgewertet wurden.

Im Hinblick auf das Brutvogelpotenzial ist Variante GP12-17/2 deutlich ungünstiger zu beurteilen. Variante GP12-17/1 verläuft nahezu vollständig durch Ackerfluren von lokaler Bedeutung. Die Trasse der Variante GP12-17/2 dagegen führt am Kranichbrutstandort in der „Wohldheide“, der im Rahmen der aktuellen Kartierungen erfasst wurde, in etwa 850 m Entfernung vorbei. Der Brutstandort wird hierbei durch Waldbestände von der Trasse abgeschirmt, so dass ein Risiko einer vollständigen Aufgabe des Brutplatzes aufgrund der Entfernung und der Nichteinsehbarkeit nicht gegeben ist. Dennoch sind Nahrungsflächen betroffen, was dazu führt, dass die Verluste und die Verlärmung von Flächen mit landesweiter Bedeutung bei Variante GP12-17/2 deutlich größer ausfallen als bei Variante GP12-17/1. Daneben wird der im Rahmen der Brutvogelkartierung entdeckte Brutverdachtstandort eines Uhus im Bereich von „Karlsgrün“ durch Variante GP12-17/2 unmittelbar überbaut, wohingegen er von der westlichen Variante etwa 450 m entfernt liegt. Rastvogelflächen sind von beiden Varianten nicht betroffen.

In Bezug auf Amphibienstandorte ist von beiden Varianten nur ein Gebiet betroffen. Es handelt sich hierbei um das Gebiet südlich von Höver und Weste, das aufgrund von Kammolch- und Laubfroschvorkommen von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe IV) ist. Die östlich Variante GP12-17/2 führt hierbei in einem Abstand von etwa 260 m an den Gewässern am „Kappenberg“ vorbei. Variante GP12-17/1 weist einen Abstand von über 700 m auf und ist damit günstiger im Bezug auf Trennwirkungen im Gebiet. Aufgrund der räumlich-funktionalen Beziehung des Gebietes auch in Richtung Oetzendorf und dem dort beste-

henden hochwertigen Laubfrosch- und Kammmolchvorkommen sind bei beiden Varianten jedoch auch Trennwirkungen von übergeordneten Verbundbeziehungen zu erwarten.

Rotwildeinstandsgebiete sind von beiden Varianten kaum betroffen. Bei beiden Varianten sind jedoch Trennwirkungen von Wechselbeziehungen in Ost-West-Richtung, die ggf. über den Waldriegel südlich von Oetzendorf, Höver und Weste (Oetzer Gehege bis Brandgehege) bestehen können, nicht auszuschließen.

### Vergleich der Varianten

Im Vergleich der Varianten zeigt sich aufgrund der höheren Betroffenheiten bei Brutvögeln und Amphibien die östliche Variante GP12-17/2 als ungünstiger, wobei vor allem der Verlust eines Brutverdachtstandortes des Uhus schwer wiegt.

| Vergleich der Varianten   | GP12-17/1 | GP12-17/2  |
|---|-----------|------------|
| Lebensraumpotenzial für Fledermäuse, Reptilien, Kleinsäuger, Heuschrecken, Tagfalter und Käfer, Libellen, Fische, Rundmäuler und Muscheln (Faunistische Grundbewertung) | ■■(■)     | ■■         |
| Brutvögel   | ■■        | ■■■■       |
| Rastvögel   | ■         | ■          |
| Amphibien   | ■■■       | ■■■■       |
| Rotwild   | ■■        | ■■         |
| <b>Tiere insgesamt</b>  | <b>■■</b> | <b>■■■</b> |

## 5 Schutzgut Boden

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 5-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 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/ GP12-17

| Auswirkungen   |                    | Varianten |           |
|--|--------------------|-----------|-----------|
|  |                    | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
| <b>Verlust von Böden durch Versiegelung und Überprägung (anlage- und baubedingt)</b> |                    |           |           |
| Natürliche Bodenfunktionen   | Versiegelung       | 11,2 ha   | 12,2 ha   |
|  | Überprägung        | 20,0 ha   | 20,6 ha   |
| Gesamtverlust  |                    | 31,2 ha   | 32,8 ha   |
| <b>Verlust von Böden mit besonderer Bedeutung (bau- und anlagebedingt)</b>           |                    |           |           |
| Böden mit besonderer Bedeutung für das Biotop-<br>entwicklungspotenzial              | trockene Standorte | 16,3 ha   | 16,0 ha   |
| Böden mit besonderer Bedeutung für die natürliche Ertragsfunktion                    |                    | 2,5 ha    | --        |

Durch die Variante GP12-17/1 werden insgesamt 31,2 ha Fläche versiegelt bzw. überprägt. Dies ist geringfügig weniger als bei der Variante GP12-17/2, bei der es zu einer Neuversiegelung bzw. -überprägung von insgesamt 32,8 ha natürlicher Böden kommt.

Böden mit besonderer Bedeutung für die natürliche Ertragsfunktion werden nur von Variante GP12-17/1 auf einer Fläche von 2,5 ha beansprucht. Böden mit besonderer Bedeutung für das Biotopentwicklungspotenzial trockener Standorte sind bei Variante GP12-17/1 16,3 ha und bei Variante GP12-17/2 16,0 ha betroffen. Weitere bedeutsame Bodenfunktionen sind nicht betroffen.

### Vergleich der Varianten

Aus Sicht des Schutzgutes Bodens bestehen zwischen den Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 nur geringfügige Unterschiede. Variante GP12-17/2 weist einerseits zwar etwas höhere Versiegelung bzw. Überprägung auf. Dem gegenüber steht aber der Verlust von 2,5 ha von Böden mit besonderer Bedeutung für die natürliche Ertragsfunktion, der ausschließlich bei Variante GP12-17/1 auftritt.

Aus Sicht des Bodenschutzes sind daher keine entscheidungserheblichen Unterschiede festzustellen.

| Vergleich der Varianten | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Boden                   | ■■■       | ■■■       |

## 6 Schutzgut Wasser

### 6.1 Grundwasser

#### Darstellung der Auswirkungen

Aufgrund der Lage der zu betrachtenden Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 außerhalb von Trinkwasserschutzzonen und Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen für das Grundwasser zu beschreiben.

#### Vergleich der Varianten

Da für das Grundwasser keine Betroffenheit der zu beurteilenden Parameter zu beschreiben ist, werden beide Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 aus Sicht des Schutzgutes Grundwasser als günstig eingestuft.

| Vergleich der Varianten | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Wasser – Grundwasser    | ■         | ■         |

### 6.2 Oberflächengewässer

#### Darstellung der Auswirkungen

Für beide zu betrachtenden Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 sind keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer oder Überschwemmungsgebiete zu beschreiben.

#### Vergleich der Varianten

Aus der Sicht des Schutzgutes Oberflächengewässer sind beide Varianten als günstig zu bewerten. Unterschiede zwischen den Varianten bestehen nicht, da keine der beiden Varianten Oberflächengewässer beeinträchtigt oder Überschwemmungsgebiete zerschneidet.

| Vergleich der Varianten      | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Wasser – Oberflächengewässer | ■         | ■         |

## 7 Schutzgut Klima/Luft

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 7-1 sind die Auswirkungen der Variantenabschnitte GP12-17/1 und GP12-17/2 auf das Schutzgut Klima/Luft dargestellt. In der Tabelle werden nur die Kriterien aufgeführt, die von den betrachteten Varianten betroffen sind.

Tab. 7-1: Verlust von Waldflächen mit Klimaschutzfunktion / GP12-17

| Auswirkungen            | Varianten |           |
|-------------------------|-----------|-----------|
|                         | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
| Verlust von Waldflächen | 4,3 ha    | 3,0 ha    |

Durch die Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 gehen Waldflächen mit allgemeiner klimatischer Bedeutung in einer Größenordnung von ca. 4 ha bzw. 3 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 | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Klima / Luft            | ■         | ■         |

## 8 Schutzgut Landschaft

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 8-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 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/ GP12-17

| Auswirkungen  | Varianten                         |           |        |
|---|-----------------------------------|-----------|--------|
|   | GP12-17/1                         | GP12-17/2 |        |
| <b>Zerschneidung von Landschaftsräumen mit mittlerer oder hoher Bedeutung für das Landschaftsbild (anlagebedingt)</b>       |                                   |           |        |
| mittlere Bedeutung  | 4,5 km                            | 4,9 km    |        |
| <b>Beeinträchtigung von bedeutsamen Landschaftsräumen mit besonderer Empfindlichkeit durch Verlärmung (betriebsbedingt)</b> |                                   |           |        |
| mittlere Gesamtempfindlichkeit  | 679,3 ha                          | 743,8 ha  |        |
| <b>Beeinträchtigung von Landschaftsräumen mit besonderer Empfindlichkeit durch visuelle Überprägung (anlagebedingt)</b>     |                                   |           |        |
| Visuelle Überprägung durch  | Brückenbauwerke                   | 4 Stk.    | 4 Stk. |
|   | Dammbauwerke                      | 0,8 km    | 1,4 km |
| <b>Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen durch Überbauung (anlagebedingt)</b>                                     | 0,8 ha                            | 1,3 ha    |        |
| <b>Zerschneidung und Beeinträchtigung von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen (anlage- und betriebsbedingt)</b>           | verbal argumentative Einschätzung |           |        |

Durch die Variante GP12-17/1 werden Landschaftsräume mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild<sup>1</sup> auf einer Streckenlänge von 4,5 km durchfahren. Bei der Variante GP12-17/2 ist die Durchfahrungsstrecke mit 4,9 km geringfügig länger.

Bezüglich der Beeinträchtigungen durch Verlärmung sind ausschließlich Landschaftsräume mit mittlerer Gesamtempfindlichkeit betroffen. Von Variante GP12-17/1 ist ein Landschaftsraum im Umfang von 679,3 ha betroffen, während bei Variante GP12-17/2 743,8 ha verlärmert werden.

Die visuelle Überprägung der Landschaft ist bei Variante GP12-17/2 höher einzuschätzen, da die Beeinträchtigungen durch Dammbauwerke deutlich länger sind als bei Variante GP12-17/1. Die Anzahl der geplanten Brückenbauwerke ist bei beiden Varianten gleich (jeweils 4 Brücken).

Durch die Variante GP12/1 werden landschaftsbildprägende Strukturen in einem Umfang von 0,8 ha überbaut, während es hingegen durch Variante GP12-17/2 zu einem höheren Verlust von 1,3 ha landschaftsbildprägender Strukturen kommt.

Keine der beiden Varianten zerschneidet oder beeinträchtigt unzerschnittene verkehrsarme Räume.

## Vergleich der Varianten

Für das Schutzgut Landschaft lassen sich entscheidungserhebliche Unterschiede zwischen den Varianten feststellen. Variante GP12-17/2 schneidet bei allen zu betrachtenden Beurteilungskriterien schlechter ab als Variante GP12-17/1. Bezüglich der Zerschneidung von Landschaftsräumen mittlerer Bedeutung ist die Zerschneidungslänge von Variante GP12-17/2 ca. 10 % größer. Nahezu die gleichen Unterschiede zwischen beiden Varianten bestehen für die Beeinträchtigung durch Verlärmung. Die Überprägung durch Dammbauwerke sowie der Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen ist bei Variante GP12-17/2 nahezu doppelt so groß wie bei Variante GP12-17/1.

Insgesamt ist daher Variante GP12-17/1 besser zu beurteilen als Variante GP12-17/2.

| Vergleich der Varianten | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Landschaft              | ■■■       | ■■■■      |

## 9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### Darstellung der Auswirkungen

In Tab. 9-1 und in den anschließenden Ausführungen sind die durch die Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 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/ GP12-17

| Auswirkungen  | Varianten |           |
|---|-----------|-----------|
|   | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
| <b>Verlust von Bau- und Bodendenkmalen durch Überbauung (anlagebedingt)</b>                                       |           |           |
| sonstige  | 1 Stk.    | 4 Stk.    |
| <b>Verlust von historischen Wäldern und Siedlungsformen sowie von Wallhecken und Heideflächen (anlagebedingt)</b> | 3,2 ha    | 0,3 ha    |

Besonders schutzwürdige Bodendenkmale sind von keiner Variante betroffen. Variante GP12-17/1 quert ein Körpergrab, das der Kategorie sonstiges Bodendenkmal angehört. Variante GP12-17/2 beansprucht vier Bodendenkmale dieser Kategorie. Betroffen sind hierbei ein Körpergrab, zwei Grabhügel und ein Steingrab.

Der Verlust von historischen Wäldern beträgt bei Variante GP12-17/1 3,2 ha und bei Variante GP12-17/2 0,3 ha.

### Vergleich der Varianten

Unterschiede in Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht festzustellen, da dem höheren Verlust von sonstigen Bodendenkmalen durch Variante GP12-17/2 die größeren Verluste historischer Wälder bei Variante GP12-17/1 gegenüber stehen.

Die Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 sind somit in diesem Fall als gleichwertig einzustufen.

| Vergleich der Varianten | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
|-------------------------|-----------|-----------|
| 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 Methodik Auswirkungsprognose).

Für die nachfolgende Entscheidung über die umweltfachlich günstigere Variante sind die Schutzgutbereiche Menschen Wohnen und Erholen, Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer, Klima/ Luft sowie Kultur- und Sachgüter nicht von Relevanz, da entweder keine Auswirkungen zu erwarten sind bzw. beide Varianten erhebliche Umweltauswirkungen von annähernd gleichem Umfang verursachen.

Tab. 10-1: Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Variantenvergleiche / GP12-17

| Schutzgut                    | GP12-17/1 | GP12-17/2 |
|------------------------------|-----------|-----------|
| 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 |

Aufgrund der geringen Abschnittslänge des Vergleichs GP12-17 von 5 km und des geringen Abstands der Varianten untereinander von maximal 500 m sind die Unterschiede zwischen den Varianten GP12-17/1 und GP12-17/2 über alle Schutzgüter sehr gering. Die meisten Schutzgutbereiche sind daher indifferent zu bewerten.

Die Variante GP12-17/1 führt zu größeren Auswirkungen beim Schutzgut Pflanzen und die Variante GP12-17/2 zu größeren Auswirkungen bei den Schutzgütern Tiere und Landschaft.

In der Summe ergeben sich insbesondere aufgrund der deutlich geringeren Beeinträchtigungen von Brutvogellebensräumen leichte Vorteile für **Variante GP12-17/1**. Aufgrund der geringen Unterschiede in den erfassten Auswirkungen auf die Umwelt ist auch die Länge der Varianten als Ausdruck der allgemeinen Umweltbeanspruchung in die Entscheidung einzubeziehen. Variante GP12-17/1 ist um 15 % kürzer als Variante GP12-17/2.