

Deckblatt als Ergänzung zu den Raumordnungsunterlagen

Anlage 7 zu Unterlage 1

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

B 3 – nördl. Abschnitt 1450, Station 0 (B 3 / B 73) bis nördl. Abschnitt 1390, Station 0 (B 3 / K 31 / K 52)

Ortsumgehung Elstorf mit Zubringer A 26

PROJIS-Nr.: 0397 160900

Anlage 7 zu Unterlage 1

Sensitivitätsüberprüfung im Variantenvergleich
unter Berücksichtigung der Einwendung des
BUND im ROV

VORUNTERSUCHUNG

Juli 2020

Sensitivitätsüberprüfung im Variantenvergleich **unter Berücksichtigung der Einwendung des BUND im ROV**

1. Anlass

In seinen Einwendungen im ROV (Einwender ID 715 – 738) hat der BUND u.a. dargelegt, dass aus seiner Sicht

- die Gewichtung der Beeinträchtigung der Artengruppe der Amphibien im Variantenvergleich als viel zu gering angesehen wird (ID 736),
- die Varianten 1.3 und 1.4 im Hinblick auf das Schutzgut „Tiere und biologische Vielfalt“ als vergleichsweise ungünstig angesehen und daher abgelehnt werden (ID 718 und 738) und
- die Gewichtung der Landwirtschaft als zu hoch (ID 721), und demgegenüber die einzelnen Kriterien im Bereich der Umweltverträglichkeit größtenteils unterbewertet (ID 722) sind.

Im Erörterungstermin (EÖT) hat der BUND die Frage gestellt, wie hoch die Beeinträchtigung der Amphibien gewichtet werden müsste, bis sich eine Auswirkung auf das Ergebnis des Variantenvergleiches, die Vorzugsvariante, durchschlägt.

Die schriftliche Einwendung und die Frage des BUND im EÖT wurde von der Vorhabensträgerin und dem beauftragten Umweltfachplaner zum Anlass genommen, die vorgenommene Bewertung der Betroffenheit der Amphibien im Variantenvergleich kritisch zu analysieren. Nach erneuter eingehender Prüfung dieses Sachverhaltes sind sie zu der Erkenntnis gelangt, dass die durch die Zerschneidungswirkung der Varianten ausgelöste unterschiedliche Betroffenheit der Amphibien möglicherweise nicht deutlich genug in den Variantenvergleich eingeflossen sein könnte und dieser daher im Rahmen einer Sensitivitätsbetrachtung zu überprüfen ist.

Es stellt sich die Frage, wie sich eine veränderte, stärkere Berücksichtigung der Zerschneidungswirkung auf die Amphibienlebensräume im Variantenvergleich auswirken würde, mit den folgenden differenzierten Betrachtungen:

Fragestellung 1: Würde bereits eine höhere Bewertung der Betroffenheit der Amphibien das Gesamtergebnis verändern und zu einer anderen Vorzugsvariante führen?

Fragestellung 2: Wie stark müsste man das Kriterium überbewerten und damit in die Ausgewogenheit der gesamten Kriterienstruktur eingreifen, um zu einer anderen Vorzugsvariante zu gelangen?

Zum Hintergrund:

Während nach Fertigstellung des Variantenvergleich Ende 2019 im Rahmen eines Belastbarkeitstests bereits eine kritische Überprüfung der Ergebnisse und damit der vorgenommenen Gewichtung der übergeordneten Ziele durchgeführt worden ist (siehe Anlage 6 zu Unterlage 01 der ROV-Unterlagen „Belastbarkeitsprüfung der Gewichtung im Variantenvergleich“), erfolgte diese Sensitivitätsüberprüfung im Variantenvergleich einzig zur Klärung der beiden vorgenannten Fragestellungen aufgrund der Einwendungen im Erörterungstermin und dem Einwender*innen-Dialog zum ROV.

Die im Variantenvergleich vorgenommene Gewichtung der geprüften Einflussgrößen, Kriterien und übergeordneten Ziele wurde unter angemessener Berücksichtigung der vorhandenen Beläge im untersuchten Planungsraum vom Vorhabenträger in Zusammenarbeit mit den Fachplanern festgelegt (siehe dazu auch Anlage 5 zu Unterlage 1 der ROV-Unterlagen „Ergänzende Erläuterung zur Gewichtung der einzelnen Ziele und Hauptkriterien“).

Die Einwendung des BUND zur Amphibienbewertung bezog sich im Wesentlichen auf den Vergleich der Varianten im Bereich der Deponie Ketzendorf / Sandgrube Ketzenberge östlich von Ketzendorf im nördlichen Bereich des Planungsraums (siehe Unterlage 05 – Lageplan VZV: U05-01-V1.3 der ROV-Unterlagen).

Während die Varianten 1.1 und 1.2 westlich der Deponie Ketzendorf verlaufen und in dem betreffenden Bereich stärkere Betroffenheiten in der Landwirtschaft (starke Betroffenheit von 2 Haupterwerbsbetrieben) und Beeinträchtigungen im Wohnumfeld für die Bewohner der Ortschaft Ketzendorf auslösen, wird der zusammenhängende, hochwertige Amphibienlebensraum nur randlich durchschnitten.

Die Varianten 1.3 und 1.4 lösen in dem betreffenden Bereich zwar geringere landwirtschaftliche Betroffenheiten (starke Betroffenheit von 2 kleinen landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetrieben, siehe dazu Unterlage 21.4 Landwirtschaftlicher Fachbeitrag der ROV-Unterlagen) aus und verschonen das nähere Wohnumfeld von Ketzendorf, beeinträchtigen aber einen hochwertigen, zusammenhängenden Amphibienlebensraum durch Zerschneidung in einem von allen sechs relevanten Amphibienarten besetzten Bereich (siehe nachfolgende Tabelle Tab. 3-1 aus Unterlage 19.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der ROV-Unterlagen).

Artenschutzrechtliche Auswirkungsprognose und Verträglichkeitsbewertung für alle Varianten (Auszug aus Unterlage 19.2, Tab. 3-1 ergänzt)

| Art | RL D | RL Nds | erhöhte Maßn.-Anforderung ⁴ | Var. 1.1 | Var. 1.2 | Var. 1.3 | Var. 1.4 | Var. 2.1 | Var. 3.1 | Var. 4.1 | Var. 5.1 | Var. 6.1 |
|--|------|--------|--|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------------|--------------|---------------|
| Amphibien | | | | | | | | | | | | |
| Verlust von Laichgewässern mit sehr hoher Bedeutung [St.]¹ | | | | | | | | | | | | |
| Kammolch | V | 3 | S | - | - | - | - | 1 | - | 2 | - | - |
| Knoblauchkröte | 3 | 3 | S | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Kreuzkröte | V | 2 | S | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| Laubfrosch | 3 | 2 | S | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | 1 |
| Moorfrosch | 3 | 3 | S | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Springfrosch | - | 3 | S | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Summe | | | | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2² | 2 | 2 |
| Zerschneidung von Austauschbeziehungen zwischen Laichgewässern mit sehr hoher und hoher Bedeutung/ Querungslänge von zusammenhängenden, überwiegenden Aufenthaltsräumen [m] | | | | | | | | | | | | |
| Kammolch | V | 3 | Q | 1.500 | 1.500 | 3.700 | 3.700 | 2.700 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 3.700 |
| Knoblauchkröte | 3 | 3 | Q | - | - | 1.200 | 1.200 | 1.400 | - | 500 | - | 1.000 |
| Kreuzkröte | V | 2 | Q | 1.500 | 1.500 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 1.500 | 1.800 | 1.500 | 2.000 |
| Laubfrosch | 3 | 2 | Q | 1.500 | 1.500 | 2.700 | 2.700 | 2.400 | 1.500 | 2.400 | 1.500 | 2.500 |
| Moorfrosch | 3 | 3 | Q | - | - | 1.700 | 1.700 | 1.600 | - | 1.000 | - | 1.900 |
| Springfrosch | - | 3 | Q | 1.500 | 1.500 | 3.200 | 3.200 | 2.500 | 1.500 | 900 | 1.500 | 3.200 |
| Gesamtzerschneidungslänge³ | | | | 3.000 | 3.000 | 4.000 | 4.000 | 4.400 | 3.000 | 4.100 | 3.000 | 4.000 |
| Anzahl betroffene Arten | | | | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 |
| Addierte einzelartbezogene Zerschneidungslänge | | | | 6.000 | 6.000 | 14.500 | 14.500 | 12.600 | 6.000 | 8.100 | 6.000 | 14.300 |

- ¹ Amphibien-Laichgewässer mit hoher Bedeutung (Wertstufe 4) sind von keiner der Varianten betroffen.
- ² Gewässer 1 (südlich Elstorf) mit Kammolch-Nachweis, Gewässer 2 (westlich Wulmstorf) mit Kammolch-, Kreuzkröte- und Laubfrosch-Nachweis
- ³ Gesamtzerschneidungslänge = maximale Zerschneidungslänge in Überlagerung der überwiegenden Aufenthaltsräume aller planungsrelevanter Arten mit der jeweiligen Variante (siehe auch Unterlage 19.1 (UVS, Kap. 6.3.1.2.1))
- ⁴ Q = Querungshilfe mit besonderen Anforderungen (siehe Unterlage 19.2 (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Kap. 3.2.2)), S = Sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen mit besonderen Anforderungen (siehe Unterlage 19.2 (Kap. 3.2.3))

2. Herangehensweise bei der Sensitivitätsprüfung:

Das grundsätzliche Prinzip der Sensitivitätsprüfung besteht darin, dass die Gewichtung der Kriterien auf den drei Bewertungsebenen der entscheidungsrelevanten Zielbereiche, der Schutzgüter im Zielbereich Umwelt und des Teilschutzgutes Tiere und biologische Vielfalt gegenüber dem ursprünglichen Variantenvergleich gezielt verändert wird, um die Stabilität des erreichten Ergebnisses zu testen. Der Einfluss der jeweils gewählten veränderten Ziele, Hauptkriterien/ Schutzgüter und Teilkriterien auf das Gesamtergebnis kann so erkannt werden.

Im Mittelpunkt der Sensitivitätsprüfung stehen Gewichtungsveränderungen mit Relevanz für die Artengruppe der Amphibien sowie die Auswirkungen auf die beiden Varianten 1.2 und 1.3.

2.1 Zur Fragestellung 1:

Würde bereits eine höhere Bewertung der Betroffenheit der Amphibien das Gesamtergebnis verändern und zu einer anderen Vorzugsvariante führen?

Szenario 1: Höhergewichtung der Amphibien im Zielbereich Umwelt

Um die Bedeutung des Untersuchungsraumes für Amphibien und das jeweilige Maß der Betroffenheit differenzierter und besser als bisher abbilden zu können, wurde als Kriterium für die Zerschneidungswirkung nicht mehr die maximale Zerschneidungslänge bei der Überlagerung der überwiegenden Aufenthaltsräume aller planungsrelevanter Arten mit der jeweiligen Variante ermittelt und einbezogen, sondern die Zerschneidungslänge für jede einzelne planungsrelevante Art ermittelt und addiert.

Die sich dabei ergebende größere Bandbreite der Ergebnisse führt dazu, dass nicht mehr der Bewertungsfall „Enge Streuung“ von + bis - anzuwenden ist, sondern der Normalfall von + + bis - -. Die Ergebnisse haben eine stärkere Streuung, und die Unterschiede fallen damit stärker ins Gewicht.

Außerdem wurde die Gewichtung dieses Kriteriums und damit der Artengruppe der Amphibien um 10 % erhöht um die besondere Bedeutung des Untersuchungsraumes für die Artengruppe der Amphibien noch stärker herauszustellen. Die Artengruppe der Amphibien erhält somit sowohl im Schutzgut „Tiere und biologische Vielfalt“ als auch im Zielbereich „Umwelt“ ein höheres Gewicht. Dies hat jedoch zur Folge, dass alle übrigen betroffenen Artengruppen entsprechend abgewertet werden mussten.

Bei entsprechender, gleichmäßig über die übrigen betroffenen Artengruppen verteilter Reduzierung der Gewichtung ergibt sich folgendes Ergebnis des Variantenvergleichs.

Ergebnis im Variantenvergleich im Szenario 1:

| Tiergruppen | Funktionsräume Brutvögel (Wertstufe 5) | Funktionsräume Brutvögel (Wertstufe 4) | Brutviere Rote Ampel-Arten (BV) | Brutviere Gelbe Ampel-Arten (BV) | AMPHIBIEN: Laichgewässer (Wertstufe 5) | AMPHIBIEN: Austauschbeziehungen (Wertstufe 4, 5) <i>(addierte einzelartbezogene Zerschneidungslängen)</i> | Flugrouten besonders kollisionsgefährdete Fledermäuse (A) | Lebensräume Reptilien (Wertstufe 5) | Lebensräume Reptilien (Wertstufe 4) | BRUTVÖGEL / FLEDERMÄUSE: Waldflächen mit hohem bis sehr hohem Strukturreichtum | BRUTVÖGEL / FLEDERMÄUSE: Waldflächen mit mittlerem bis hohem Strukturreichtum |
|---------------------|--|--|---------------------------------|----------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| Fall | 14 | 11 | 8 | 7 | 10 | 15 | 25 | 1 | 4 | 3 | 2 |
| Ausgangslage | 14 | 11 | 8 | 7 | 10 | 15 | 25 | 1 | 4 | 3 | 2 |
| Szenario 1 | 13 | 10 | 7 | 6 | 10 | 25 | 21 | 1 | 2 | 3 | 2 |

Legende: fett und rot = veränderte Werte gegenüber dem Ausgangszustand; alle Werte in Prozentangaben

| V 1.1 | V 1.2 | V 1.3 | V 1.4 | V 2.1 | V 3.1 | V 4.1 | V 5.1 | V 6.1 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Tiere, biologische Vielfalt (Szenario 1) | | | | | | | | |
| + | ++ | -- | - | -- | - | - | ++ | -- |
| 0,683 | 0,698 | 0,480 | 0,490 | 0,415 | 0,553 | 0,498 | 0,765 | 0,485 |
| 3 | 2 | 8 | 6 | 9 | 4 | 5 | 1 | 7 |

| Tiere, biologische Vielfalt (Ausgangslage) | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| + | + | - | 0 | -- | - | -- | ++ | 0 |
| 0,603 | 0,623 | 0,593 | 0,598 | 0,438 | 0,460 | 0,385 | 0,695 | 0,605 |
| 4 | 2 | 6 | 5 | 8 | 7 | 9 | 1 | 3 |

| Gesamtbewertung Landwirtschaft (Ausgangslage) | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| -- | 0 | ++ | -- | + | - | -- | 0 | ++ |
| 0,21 | 0,30 | 0,40 | 0,24 | 0,36 | 0,27 | 0,22 | 0,32 | 0,39 |
| 9 | 5 | 1 | 7 | 3 | 6 | 8 | 4 | 2 |

| Gesamtbewertung Umwelt (Szenario 1) | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| ++ | ++ | + | ++ | -- | + | -- | ++ | + |
| 1,210 | 1,176 | 1,073 | 1,108 | 0,579 | 0,985 | 0,550 | 1,111 | 0,9918 |
| 1 | 2 | 5 | 4 | 8 | 7 | 9 | 3 | 6 |

| Gesamtbewertung alle Ziele (Szenario 1) | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ++ | ++ | ++ | ++ | -- | 0 | -- | ++ | ++ |
| 2,80 | 3,05 | 3,11 | 2,98 | 1,34 | 1,95 | 1,06 | 2,99 | 2,93 |
| 6 | 2 | 1 | 4 | 8 | 7 | 9 | 3 | 5 |

Fazit zur Fragestellung 1 im Fall der angemessen höheren Bewertung der Amphibien im Schutzgut „Tiere und biologische Vielfalt“

→ Im Szenario 1 wird das geänderte Kriterium „Amphibien mit addierten Zerschneidungslängen der betroffenen Arten“ mit **25 %**; die Artengruppe der Amphibien insgesamt mit **35 %** (siehe oberer Teil der Tabelle auf Seite 6) in das Schutzgut „Tiere und biologische Vielfalt“ eingestellt. Das ist im Vergleich zu Umfang und Betroffenheit anderer Tiergruppen (vgl. Tiergruppe Brutvögel mit erheblich größerem Artenspektrum) schon deutlich übergewichtet. Die weiteren Kriterien des Schutzgutes „Tiere und biologische Vielfalt“ werden in Ihrer Bewertung gleichmäßig reduziert (siehe z.B. veränderte Gewichtung der Brutvögel von 40 % auf 36 %).

Wenngleich die Ermittlung und Addition der Zerschneidungslänge für jede einzelne planungsrelevante Art anstelle der bislang in der UVS gewählten Ermittlung der maximalen Zerschneidungslänge aller planungsrelevanter Arten mit der jeweiligen Variante als Kriterium für die Zerschneidungswirkung als relevant angesehen und übernommen werden kann, ist jedoch die Umverteilung der Gewichtung der Artengruppen aus Sicht des Umweltfachplaners eine eher unangemessene Methode der Bewertung der Amphibien im Hinblick auf die Anzahl der insgesamt betroffenen Arten und daher in Frage zu stellen.

→ **Im Schutzgut „Tiere und biologische Vielfalt“** verschlechtert sich die ordinale Bewertung der Variante 1.3 von - (vergleichsweise ungünstige Variante) auf -- (vergleichsweise ungünstigste Variante), wohingegen sich Variante 1.2 von + (vergleichsweise günstige Variante) auf ++ (vergleichsweise günstigste Variante) verbessert. In der Rangfolge der Varianten im Schutzgut verschlechtert sich die Variante 1.3 dadurch auf Platz 8.

→ Für die Gesamtbewertung **im Zielbereich Umwelt** verschlechtert sich Variante 1.3 um eine Wertstufe auf + und vier Varianten inkl. Variante 1.2 erreichen mit ++ ein besseres Ergebnis. Variante 1.3 belegt somit im Zielbereich Umwelt Rang 5, Variante 1.2 erreicht hier Rang 2.

In der Gesamtbewertung aller Ziele ergibt sich auch unter Berücksichtigung der Umverteilung der Gewichtung der Artengruppen auf der ordinalen Skala der Wertstufen allerdings keine Veränderung; weiterhin werden sechs Varianten mit ++ bewertet. **Variante 1.3 verbleibt** mit einem Punktwert von 3,11 **weiterhin auf Rang 1**, Variante 1.2 verbessert sich mit 3,05 Punkten auf Rang 2.

2.2 Zur Fragestellung 2: Wie stark müsste man das Kriterium überbewerten und damit in die Ausgewogenheit der gesamten Kriterienstruktur eingreifen, um zu einer anderen Vorzugsvariante zu gelangen?

Zur Beantwortung der **2. Fragestellung**, wann die Vorzugsvariante ihre Vorrangstellung verliert, werden im Folgenden zwei mögliche Bewertungsszenarien (Szenario 2 und 3) dargestellt, die jedoch der Situation im Untersuchungsraum und den Anforderungen einer angemessenen bzw. ausgewogenen Berücksichtigung der betroffenen Belange insgesamt nicht gerecht werden dürften.

Szenario 2: Deutliche Veränderung der Gewichtung der Ziele Umweltverträglichkeit und landwirtschaftliche Betroffenheit

Unter Beibehaltung der Gewichtungen **innerhalb** der UVS und Veränderungen der prozentualen Verteilung auf der Ebene der Ziele wäre eine deutliche Umverteilung von Nöten, um zu einer anderen Vorzugsvariante zu gelangen. Dies wird durch das folgende Fallbeispiel (Szenario 2) veranschaulicht:

Bei der Bandbreite der möglichen Gewichtungen auf der Ebene der Ziele wird das **Gewicht der landwirtschaftlichen Betroffenheit auf „Null“** gesetzt. Gleichzeitig wird damit das Gewicht des Zielbereichs **„Umwelt“ auf 55 %** erhöht. Das Gewicht der Amphibien im Schutzgut Tiere bleibt wie in der Antragsunterlage dargestellt auf 25 %. Durch die Höhergewichtung des Zielbereichs „Umwelt“ auf 55 % steigt der Einfluss der Einzelkriterien in diesem Zielbereich jedoch deutlich bis unverhältnismäßig an, während gleichzeitig durch die Bewertung der landwirtschaftlichen Betroffenheit mit 0 % der Situation im Planungsraum keinerlei Rechnung getragen wird, da die Streckenlänge aller Varianten zu 75 % über landwirtschaftlich genutzte Flächen verläuft.

Bei dieser Umverteilung der Gewichtung ergibt sich im Szenario 2 folgendes Ergebnis des Variantenvergleichs:

Ergebnis im Variantenvergleich im Szenario 2:

| | Umwelt | Verkehrs- anlage | Landwirtschaft | Kosten | Raumordnung | Sicherheit |
|---------------------|-----------|---------------------|----------------|--------|-------------|------------|
| Ausgangslage | 40 | 15 | 15 | 15 | 10 | 5 |
| Szenario 2 | 55 | 15 | 0 | 15 | 10 | 5 |

Legende: fett und rot = veränderte Werte gegenüber dem Ausgangszustand; alle Werte in Prozentangaben

| V 1.1 | V 1.2 | V 1.3 | V 1.4 | V 2.1 | V 3.1 | V 4.1 | V 5.1 | V 6.1 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Gesamtbewertung Nutzen Verkehrsanlage | | | | | | | | |
| ++ | ++ | ++ | ++ | -- | + | -- | ++ | ++ |
| 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,00 | 0,37 | 0,00 | 0,56 | 0,60 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 7 | 9 | 6 | 1 |
| Gesamtbewertung Entwurfs- und Sicherheitstechnische Beurteilung | | | | | | | | |
| - | - | + | + | + | 0 | 0 | + | - |
| 0,08 | 0,08 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,12 | 0,15 | 0,08 |
| 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 7 |
| Gesamtbewertung Umwelt (Szenario 2) | | | | | | | | |
| ++ | ++ | ++ | ++ | -- | + | -- | ++ | + |
| 1,620 | 1,575 | 1,538 | 1,583 | 0,809 | 1,303 | 0,695 | 1,489 | 1,4297 |
| 1 | 3 | 4 | 2 | 8 | 7 | 9 | 5 | 6 |
| Gesamtbewertung Landwirtschaft (Szenario 2) | | | | | | | | |
| n.b. | n.b. | n.b. | n.b. | n.b. | n.b. | n.b. | n.b. | n.b. |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Gesamtbewertung Raumordnung | | | | | | | | |
| 0 | ++ | ++ | ++ | + | -- | -- | + | ++ |
| 0,241 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,243 | 0,197 | 0,176 | 0,250 | 0,268 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 6 | 8 | 9 | 5 | 4 |
| Kosten | | | | | | | | |
| + | ++ | ++ | ++ | -- | -- | -- | ++ | ++ |
| 0,45 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 0,60 |
| Gesamtbewertung alle Ziele (Szenario 2) | | | | | | | | |
| ++ | ++ | ++ | ++ | -- | 0 | -- | ++ | ++ |
| 2,99 | 3,14 | 3,17 | 3,22 | 1,21 | 1,99 | 0,99 | 3,05 | 2,98 |
| 5 | 3 | 2 | 1 | 8 | 7 | 9 | 4 | 6 |

Fazit im Szenario 2 ohne Wertung der landwirtschaftlichen Betroffenheit

- ➔ In diesem Fall wird das Gewicht der „Umweltverträglichkeit“ um 15 % auf 55 % extrem erhöht und gleichzeitig das Ziel „Landwirtschaftliche Betroffenheit“ extrem um 15 % abgestuft. Die Landwirtschaft fällt damit faktisch aus der Wertung.
- ➔ Im Gesamtergebnis für die **Umweltverträglichkeit** erreichen insgesamt fünf Varianten, darunter die Varianten 1.2 und 1.3, mit **++** das beste Ergebnis.
- ➔ In der Gesamtbewertung erreichen auch unter diesen extremen Gewichtungen immer noch sechs Varianten, darunter die Varianten 1.2 und 1.3, mit **++** das beste Ergebnis.
- ➔ Gemessen an den Punktwerten besetzt **Variante 1.4 den Rang 1** (3,22 Punkte). Sie verdrängt **Variante 1.3 auf Platz 2** (3,17), dicht gefolgt von **Variante 1.2 auf Platz 3** (3,14). Die Abstände sind weiterhin minimal, sie betragen zwischen den drei erstplatzierten Varianten nur acht Hundertstel Punkte.
- ➔ Auf der ordinalen Skala erreichen Variante 1.3 und 1.4 jeweils in allen Zielfeldern (ohne Wertung der Landwirtschaftlichen Betroffenheit) die höchstmögliche Bewertung (jeweils viermal **++**, einmal **+**).
- ➔ Die Variante 1.3 ist von Variante 1.4 verdrängt worden, die mitten durch den Obsthof zwischen Ardestorf und Elstorf und ebenfalls auf der Ostseite der Deponie Ketzendorf verläuft.

Szenario 3:

Gleichzeitige Höherwertung der Amphibien im Schutzgut Tiere und des Schutzgutes Tiere im Zielbereich Umwelt sowie Abwertung der landwirtschaftlichen Betroffenheit

Wie aus der Überschrift hervorgeht wurde in diesem Szenario 3 die Bewertung bzw. Gewichtung im Variantenvergleich in drei Schritten verändert.

Zusätzlich zu der Erhöhung des Gewichts der Artengruppe der Amphibien im Schutzgut „Tiere“ von 25 % auf 35 % (vgl. Szenario 1) erfolgen zwei weitere, auf die Konfliktbereiche der Variante 1.2 hin ausgerichtete Veränderungen, die das Gewicht der Artengruppe Amphibien für die Gesamtbewertung ebenfalls in der Summe deutlich erhöhen:

- Innerhalb des Zielbereichs „Umwelt“ wird das **Schutzgut „Menschen“** im Gewicht halbiert **von 20 % auf 10 %**.
- Außerdem wird auf der Ebene der Ziele eine Reduzierung des Gewichts des Zielbereichs **„Landwirtschaft“ von 15 % auf 10 %** und gleichzeitig eine Erhöhung des Gewichts für die **„Umwelt“ um 5 % auf 45 %** vorgenommen.

Damit wird das Gewicht der Artengruppe Amphibien dreifach überhöht:

1. im Zielbereich Umwelt innerhalb des Schutzgutes Tiere auf der Ebene der Artengruppen
2. im Zielbereich Umwelt auf der Ebene der Schutzgüter und
3. in der Gesamtbewertung auf der Ebene der Ziele.

Es handelt sich dabei um eine unverhältnismäßige Überbewertung des Schutzgutes „Tiere und biologische Vielfalt mit gleichzeitiger Unterbewertung des Schutzgutes „Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit“. Außerdem erfährt die Artengruppe Amphibien wie im Szenario 1 eine starke Aufwertung zulasten der übrigen planungsrelevanten z.T. in der Anzahl viel stärker vertretenen Artengruppen, wie z.B. der Brutvögel (siehe Szenario 1).

Die Reduzierung des Einflusses der landwirtschaftlichen Betroffenheit auf die Bewertung erscheint zwar auf den 1. Blick mit 5 % moderat, wird aber dem Umfang der Betroffenheit der Landwirtschaft im vorliegenden Planungsraum insgesamt nicht mehr gerecht, da die Streckenlänge aller Varianten zu 75 % über landwirtschaftlich genutzte Flächen verläuft.

Mit den vorgenommenen Änderungen ändert sich das Gesamtergebnis des Variantenvergleiches wie in der nachfolgend abgebildeten Tabelle dargestellt:

Ergebnis im Variantenvergleich im Szenario 3:

| Fall | Umwelt | Verkehrsanlage | Landwirtschaft | Kosten | Raumordnung | Sicherheit |
|---------------------|-----------|----------------|----------------|--------|-------------|------------|
| Ausgangslage | 40 | 15 | 15 | 15 | 10 | 5 |
| Szenario 4 | 45 | 15 | 10 | 15 | 10 | 5 |

| Tiergruppen | Funktionsräume Brutvögel (Wertstufe 5) | Funktionsräume Brutvögel (Wertstufe 4) | Brutreviere Rote Ampel-Arten (BV) | Brutreviere Gelbe Ampel-Arten (BV) | AMPHIBIEN: Laichgewässer (Wertstufe 5) | AMPHIBIEN: Austauschbeziehungen (Wertstufe 4, 5) (addierte einzelartbezogene Zurechnungswerte) | Flugrouten besonders kollisionsgefährdete Fledermäuse (A) | Lebensräume Reptilien (Wertstufe 5) | Lebensräume Reptilien (Wertstufe 4) | BRUTVÖGEL / FLEDERMÄUSE: Waidflächen mit hohem bis sehr hohem Strukturreichtum | BRUTVÖGEL / FLEDERMÄUSE: Waidflächen mit mittlerem bis hohem Strukturreichtum |
|---------------------|--|--|-----------------------------------|------------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| Fall | | | | | | | | | | | |
| Ausgangslage | 14 | 11 | 8 | 7 | 10 | 15 | 25 | 1 | 4 | 3 | 2 |
| Szenario 4 | 13 | 10 | 7 | 6 | 10 | 25 | 21 | 1 | 2 | 3 | 2 |

| Fall | Wohnen | Erholen | PF | Tiere | Bo/FL | GW | OFW | L/K | LA | KE | SACH |
|---------------------|-----------|---------|----|-----------|-------|----|-----|-----|----|----|------|
| Ausgangslage | 20 | 5 | 15 | 25 | 10 | 4 | 1 | 5 | 12 | 2 | 1 |
| Szenario 4 | 10 | 5 | 15 | 35 | 10 | 4 | 1 | 5 | 12 | 2 | 1 |

Legende: fett und rot = veränderte Werte gegenüber dem Ausgangszustand; alle Werte in Prozentangaben

| Ergebnisse | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| V 1.1 | V 1.2 | V 1.3 | V 1.4 | V 2.1 | V 3.1 | V 4.1 | V 5.1 | V 6.1 |
| Gesamtbewertung Nutzen Verkehrsanlage | | | | | | | | |
| ++ | ++ | ++ | ++ | -- | + | -- | ++ | ++ |
| 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,00 | 0,37 | 0,00 | 0,56 | 0,60 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 7 | 9 | 6 | 1 |
| Gesamtbewertung Entwurfs- und Sicherheitstechnische Beurteilung | | | | | | | | |
| - | - | + | + | + | 0 | 0 | + | - |
| 0,08 | 0,08 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,12 | 0,15 | 0,08 |
| 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 7 |
| Gesamtbewertung Umwelt (Szenario 4) | | | | | | | | |
| ++ | ++ | + | + | -- | + | -- | ++ | + |
| 1,351 | 1,303 | 1,133 | 1,182 | 0,656 | 1,103 | 0,683 | 1,286 | 1,0739 |
| 1 | 2 | 5 | 4 | 9 | 6 | 8 | 3 | 7 |
| Gesamtbewertung Landwirtschaft (Szenario 4) | | | | | | | | |
| -- | 0 | ++ | -- | + | - | -- | 0 | ++ |
| 0,14 | 0,20 | 0,27 | 0,16 | 0,24 | 0,18 | 0,15 | 0,21 | 0,26 |
| 9 | 5 | 1 | 7 | 3 | 6 | 8 | 4 | 2 |
| Gesamtbewertung Raumordnung | | | | | | | | |
| 0 | ++ | ++ | ++ | + | -- | -- | + | ++ |
| 0,241 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,243 | 0,197 | 0,176 | 0,250 | 0,268 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 6 | 8 | 9 | 5 | 4 |
| Kosten | | | | | | | | |
| + | ++ | ++ | ++ | -- | -- | -- | ++ | ++ |
| 0,45 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 0,60 |
| Gesamtbewertung alle Ziele (Szenario 4) | | | | | | | | |
| ++ | ++ | ++ | ++ | -- | 0 | -- | ++ | ++ |
| 2,87 | 3,07 | 3,04 | 2,97 | 1,29 | 1,97 | 1,12 | 3,06 | 2,88 |
| 6 | 1 | 3 | 4 | 8 | 7 | 9 | 2 | 5 |

Fazit für das Szenario 3:

- In diesem Fall wird ebenfalls die im Szenario 1 angenommene Höherwertung der Artengruppe der Amphibien übernommen, mit gleichzeitiger Abwertung der anderen Tierartengruppen im Schutzgut „Tiere und biologische Vielfalt“.
- Gleichzeitig wird das Schutzgut „Tiere und biologische Vielfalt“ um 10 % stark aufgewertet und das **Schutzgut „Mensch-Wohnen“ extrem um 10 % abgewertet**.
- Das Gewicht des Zieles „Umweltverträglichkeit“ wird gleichzeitig um 5 % auf 45 % deutlich erhöht und gleichzeitig das Ziel „Landwirtschaftliche Betroffenheit“ deutlich um 5 % abgestuft.
- Im Gesamtergebnis für die Umweltverträglichkeit erreichen auch unter diesen Vorgaben nur noch 3 Varianten, darunter die Variante 1.2, mit ++ das beste Ergebnis.
- In der Gesamtbewertung erreichen auch unter diesen extremen Gewichtungen immer noch sechs Varianten, darunter die Varianten 1.2 und 1.3, mit ++ das beste Ergebnis.
- Gemessen an den Punktwerten besetzt **Variante 1.2 jetzt mit 0,03 Punkten Vorsprung den Rang 1** (3,07 Punkte), dicht **gefolgt von Variante 5.1** (3,06). **Variante 1.3 wird knapp auf Platz 3** (3,04) verdrängt. Die Abstände sind jedoch minimal, sie betragen zwischen den drei erstplatzierten Varianten nur drei Hundertstel Punkte.

Gesamtfazit:

Mit Ausnahme der veränderten Ermittlungs- und Bewertungsmethodik für die Zerschneidungswirkung der Varianten auf die planungsrelevanten Arten insbesondere der Artengruppe der Amphibien im Schutzgut „Tiere und biologische Vielfalt“ wird eine stärkere Gewichtung der Amphibien - wie in Szenario 1 dargestellt - im Hinblick auf die anderen im Planungsraum vorkommenden Arten aus Sicht der Vorhabenträgerin und insbesondere des Umweltfachplaners nicht als verhältnismäßig angesehen. Trotz der dadurch in der Bewertung besonders berücksichtigten Amphibien verbleibt die Vorzugsvariante 1.3 auf Rang 1 im Variantenvergleich.

Eine deutliche Aufwertung des Zieles „Umweltverträglichkeit“ bei gleichzeitiger starker Abwertung oder gar Nichtwertung eines anderen Ziels - wie in Szenario 2 und 3 dargestellt – führt zwar zu einer Veränderung der Rangfolge der Varianten im Variantenvergleich, wird aber der tatsächlichen Situation im Planungsraum (u.a. stark landwirtschaftlich geprägt) nicht gerecht.

Um die Variante 1.2 auf den 1. Rang im Variantenvergleich heben zu können, bedürfte es v.a. einer Abwertung des Schutzgutes „Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit“ – wie in Szenario 3 vorgenommen, da dies eines der Kriterien ist, bei der die Vorzugsvariante 1.3 im Vergleich mit der Variante 1.2 im Ergebnis besser abschneidet.