

Plausibilitätsprüfung der Aussagen der UVS (2002) und zur FFH-Verträglichkeit (2004)

für den

B111 Ortsumgehung Wolgast

von Bau-km 0+460 bis Bau-km 6+795

Auftraggeber:

DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin

Auftragnehmer:



Planungsgruppe Landschaftsentwicklung GbR

Pohlstraße 58
10785 Berlin
Tel.: 030 / 26 39 98 34
Fax: 030 / 26 39 98 50
e-mail: info@planland.de
www.planland.de



LB Planer+Ingenieure GmbH

Eichenallee 1a
15711 Königs Wusterhausen
Tel.: 03375 / 25 22 43
Fax: 03375 / 25 22 50
e-mail: info@LuftbildBrandenburg.de

Juli 2018

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	Anlass	1
1.2	Planungsgenese	1
1.3	Methodisches Vorgehen	3
2	BESTAND UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER	4
2.1	Schutzgut Mensch – Wohnen / Erholen	5
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biotope	5
2.2.1	Schutzgut Pflanzen/ Biotope	5
2.2.2	Schutzgut Tiere	7
2.3	Schutzgut Boden	9
2.4	Schutzgut Wasser	10
2.5	Schutzgut Klima / Luft	10
2.6	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	10
2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	11
3	RAUMWIDERSTAND	12
4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE UND VARIANTENVERGLEICH	14
4.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Wohnen / Erholen	14
4.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biotope	16
4.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	17
4.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft	18
4.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	20
5	EINSCHÄTZUNG DES KONFLIKTPOTENZIALS AUF NATURA 2000-GEBIETE (FFH-GEBIETE / SPA)	21
5.1	Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (DE 2049-302)	21
5.2	Auswirkungen auf das SPA „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401)	24
6	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE / KONSEQUENZEN	27
7	QUELLENVERZEICHNIS	30

ANHANG

Anhang 1: Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biotope, Statistische Auswertung zu den Änderungen in
den Schwerpunkträumen

Anhang 2: UVS-Plausibilisierung – Schutzgüter – Differenzberechnung (2002 – 2016)

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Wohnen / Erholen.....	15
Tab. 2:	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen / Biotope und Tiere.....	16
Tab. 3:	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	18
Tab. 4:	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft	19
Tab. 5:	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	20
Tab. 6:	Bilanzierung der prognostizierten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“	22
Tab. 7:	Bilanzierung der prognostizierten Auswirkungen auf das SPA „Peenestrom und Achterwasser“	25
Tab. 8:	Zusammenfassende Darstellung der schutzgutbezogenen Rangfolgen der Varianten	28

Planverzeichnis

Karte 1:	Realnutzung und Biotoptypen (1:15.000)
Karte 2:	Raumwiderstand (1:15.000)
Karte 3:	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen / Biotope (1:15.000)
Karte 4:	Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL (1:15.000)
Karte 5:	Zug- und Rastvögel (1:15.000)

(Hinweis: Farbabweichungen sind u. U. reprotechnisch bedingt.)

Abkürzungen

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (nach FFH-Richtlinie)
IBA	Important Bird Area
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LINFOS M-V	Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern
LUNG M-V	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
OVP	(Landkreis) Ostvorpommern
OU	Ortsumgehung
SPA	Special Protection Area (EU-Vogelschutzgebiet)
UG	Untersuchungsgebiet
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VP	Verträglichkeitsprüfung

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass

Für das Planfeststellungsverfahren B111 Ortsumfahrung (OU) Wolgast ist eine Plausibilisierung der zum Raumordnungsverfahren erarbeiteten UVS (SCHÜBLER-PLAN, 2002) und FFH-VP (UMWELTPLAN, 2004a-d) erforderlich.

Die vorliegende Plausibilisierung beurteilt, inwiefern die Datengrundlage der UVS noch belastbar ist und ob sich Veränderungen hinsichtlich der Schutzgüter des UVPg ergeben haben, die sich auf das Ergebnis von Raumanalyse und Variantenvergleich auswirken können.

1.2 Planungsgenese

Die UVS zur OU Wolgast (B111), bestehend aus Auswirkungsprognose und Variantenvergleich, wurde 2002 fertiggestellt. Im Variantenvergleich wurden fünf Varianten untersucht (SCHÜBLER-PLAN, 2002). Die Varianten sind der Karte 1 der vorliegenden Unterlage zu entnehmen.

- Variante N1: Abzweigung von der vorhandenen B 111 westlich des Gewerbegebietes „Am Fuchsberg“ Richtung Norden, östlich der Stallanlagen an der Netzebander Straße vorbei auf das Industrie- und Gewerbegebiet Wolgast-Nord zu, folgt dort dem Verlauf der Karriener Straße - südlich am Tierpark und Friedhof sowie nördlich am Baugebiet Katharinenberg vorbeiführend, nördlich der Halbinsel Spitzenhörn auf den Peenestrom treffend (Brücke ca. 1.370 m lang, Durchfahrtshöhe 50 m), nördlich von Mahlzow die Insel Usedom erreichend und östlich der Ortslage von Mahlzow Anschluss an die bestehende B 111. Die Trassenlänge beträgt 7.928 m.
- Variante N3: Verlauf der Kreisstraße OVP 22 bis südlich von Groß Ernsthof, Abzweig nach Osten südlich der Grämitzniederung und des Weidehofes bis zum Peenestrom (Brücke ca. 1.680 m lang, Durchfahrtshöhe 50 m), ca. 500 m südlich der Ortslage Zecherin im nördlichen Teil des Feuchtgebietes der Brühswiesen die Insel Usedom erreichend, nördlich am Maimoor entlang und Anschluss westlich von Ausbau Bannemin an die bestehende B 111. Die Trassenlänge beträgt 10.755 m.
- Variante S1a: Abzweigung im Bereich der Ziesequerung nach Osten, am Schanzberg Schwenk nach Südosten. Querung der dortigen Kleingartenanlagen und des Parks Belvedere. Brücke über die Bahnhofstraße, die Gleisanlagen und die Flächen des Angler- und Motorbootvereins über den Peenestrom (Brücke ca. 1.274 m, Durchfahrtshöhe ca. 42 m), nördlich der Sauziner Bucht die Insel Usedom erreichend. Querung der Kreisstraße OVP 26, dann weiter in nordöstliche Richtung bis Anschluss an die bestehende B 111 südwestlich des Maimoores. Die Trassenlänge beträgt 6.728 m.
- Variante S2opt.: Abzweigung im Bereich der Ziesequerung nach Osten, 400 m westlich des Schanzberges Schwenk nach Südosten, Querung der dortigen Kleingartenanlagen, am südlichen Rand des Hafengeländes auf den Peenestrom treffend (Brücke ca. 1.040 m, Durchfahrtshöhe 27 m), die Insel Usedom am Großen Ochsenberg südwestlich von Sauzin erreichend, östlich des Großen Ochsenberges durchschneidet die Trasse ein Feuchtgebiet, die Ortslage Sauzin wird südlich und östlich umgangen, von Sauzin paralleler Trassenverlauf zur Kreisstraße OVP 26 in nordöstliche Richtung. Anschluss an bestehende B 111 wie Variante S1a. Die Trassenlänge beträgt 8.142 m.

Variante S3: Trassenführung entspricht weitgehend der Variante S2opt. Variation zur S2opt.: der Große Ochsenberg und das östlich anschließende Feuchtgebiet werden südlich umgangen. Die Trassenlänge beträgt 8.620 m (Brücke ca. 1.125 m lang, Durchfahrtshöhe 27 m).

Als Vorzugsvariante aus Sicht der UVS wurde die Variante S1a ermittelt. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern hat das Raumordnungsverfahren zur Ortsumgehung Wolgast mit der Landesplanerischen Beurteilung vom 02.03.2004 abgeschlossen.

Zum Zeitpunkt der Bearbeitung der UVS (2002) und FFH-Verträglichkeit (2004) war ein ca. 50.585 ha großes Gebiet „Peenemünder Haken, Struck und Ruden, Peenestrom und Kleines Haff“ als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen (DE 2049-301). Das vorgeschlagene FFH-Gebiet ist im Bereich des Peenestroms bei Wolgast unterbrochen. Als potenzielles FFH-Gebiet umfasste die Erweiterung E054-3 bis auf den Hafenbereich bei Wolgast den gesamten Peenestrom. In der Verträglichkeitsprüfung wurden sowohl das vorgeschlagene FFH-Gebiet sowie das Erweiterungsgebiet (potenzielles FFH-Gebiet) berücksichtigt (UMWELTPLAN, 2004b). Die Gebietsabgrenzungen sind in der Karte 4 der vorliegenden Unterlage dargestellt. Es erfolgte eine Prüfung der Varianten N1, S1a, S2opt und S3 mit dem Ergebnis, dass für die Varianten S2opt. und S3 auch bei Berücksichtigung von Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes im Raum Wolgast verbleiben und das Vorhaben als nicht verträglich mit den Schutzzwecken und Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG gewertet wird (hier Ausnahmeverfahren erforderlich). Bei Umsetzung der Varianten N1 und S1a werden dagegen keine erheblichen Beeinträchtigungen abgeschätzt. Das Vorhaben wird in diesen Varianten als verträglich mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen des Schutzgebietes betrachtet. Ein Ausnahmeverfahren ist hier nicht notwendig.

Weiterhin war ein EU-Vogelschutzgebiet (SPA) „Greifswalder Bodden“ DE 1747-401 (81.339 ha) ausgewiesen. Die Ausdehnung des SPA reicht bis ins Untersuchungsgebiet der OU Wolgast, bis zur Insel Rohrplan des Peenestroms (vgl. Karte 5). Es erfolgte eine Prüfung der Varianten N1, S1a, S2opt und S3 mit dem Ergebnis, dass für die Varianten N1, S2opt. und S 3 auch bei Berücksichtigung von Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000- Gebietes im Raum Wolgast verbleiben (UMWELTPLAN, 2004a). Das Vorhaben wird in diesen Varianten als nicht verträglich mit den Schutzzwecken und Erhaltungszielen der Natura 2000- Gebiete gewertet (Ausnahmeverfahren erforderlich). Nur bei Umsetzung der Variante S1a würden (mit Hilfe von Schadensbegrenzungsmaßnahmen) keine erheblichen Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes auftreten. Das Vorhaben wird in dieser Variante demnach als verträglich mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen der europäischen Schutzgebiete betrachtet. Ein Ausnahmeverfahren ist hier nicht notwendig.

Außerdem waren zwei IBA (Important Bird Area, potenzielle SPA) – IBA „Peenestrom, Achterwasser, Kleines Haff mit Neuwarper See“ MV010 (499,2 km²) und IBA „Insel Usedom“ MV009 (277,9 km²) – ausgewiesen, für die eigene Verträglichkeitsgutachten erstellt wurden (UMWELTPLAN, 2004c und 2004d). Die Abgrenzungen der IBA-Gebiete sind in Karte 1 in der Unterlage M 3.2 (Materialband) dargestellt. Die Ergebnisse dieser Gutachten decken sich mit den Aussagen zum SPA-Verträglichkeits-Gutachten „Greifswalder Bodden“.

1.3 Methodisches Vorgehen

Die Aktualität der Datengrundlagen wird daraufhin geprüft, ob Veränderungen innerhalb des Untersuchungsraumes, wie Änderungen der Nutzungen eingetreten sind, die eine Änderung der Bewertung der Schutzgüter im Sinne der UVS erfordern. Jedes Schutzgut wird abgeprüft und diesbezüglich beschrieben.

Falls sich die Bewertung der einzelnen Schutzgüter verändert hat, wird analysiert, inwieweit dies Änderungen des Raumwiderstandes zur Folge hat.

Für die Schutzgüter, bei denen sich Änderungen bei der Bewertung der Datengrundlage ergeben haben, findet ein Variantenvergleich mit Bestimmung der schutzgutspezifischen Rangfolge der Varianten statt. Gleiches erfolgt hinsichtlich der Belange von Natura 2000. Die Rangfolge verdeutlicht die relativen Unterschiede in der vergleichenden Betrachtung der Varianten, die Variante mit den geringsten Auswirkungen erhält dabei den besten bzw. 1. Rang, die mit den größten Auswirkungen den schlechtesten bzw. 5. Rang.

Grundlage der Plausibilisierung der UVS sind die aktuellen Planungsgrundlagen und gesetzlichen Gegebenheiten, die im Zeitrahmen der Bearbeitung (2016 bis 02.2017) vorlagen. Aufgrund von gesetzlichen bedingten Änderungen bzw. Aktualisierungen sowie von Änderungen, Aktualisierungen und Fortschreibungen von Planungsgrundlage und –vorgaben können sich auch Änderungen der bisher vorliegenden Bestandsgrundlagen (vor allem: Biotop- und Nutzungsstrukturen) im Untersuchungsraum ergeben, obwohl sich tatsächlich in der Landschaft nichts verändert hat.

Im Folgenden wird aufgelistet, aus welchem Grund sich Veränderungen bezogen auf die Bestandsgrundlagen im Untersuchungsraum ergeben können:

- Tatsächliche Änderungen in der Nutzung, z. B. Veränderung von Offenland zu Wald (durch Aufforstung), Ackerbrache zu Siedlung (durch Bebauung) etc., im Rahmen der Aktualisierung der terrestrischen Biotopkartierung und der Luftbildinterpretation,
- Änderungen durch Zuordnung von Hausgärten zu den Siedlungsbiotopen,
- Anpassungen bedingt durch Änderungen in der Kartiermethodik des Landes M-V seit 2002 (veränderte Codierungen der Biotoptypen, andere Zuordnung der Biotope im Biotoptypenschlüssel),
- Veränderungen in der Bewertung innerhalb der einzelnen Schutzgüter durch Anpassungen / Aktualisierungen von gesetzlichen Grundlagen (z. B. Aktualisierungen von Roten Listen etc.),
- Änderungen von Schutzgebietsabgrenzungen und damit veränderte Berücksichtigung / Bewertung von Schutzgütern (insbesondere Tiere und Pflanzen / Biotope),
- Lageanpassungen der Biotope über geografische Informationssysteme.

Für den Bereich der Variante S1a liegt durch die LBP-Kartierung eine aktuelle, terrestrische Biotopkartierung vor, die in dieser Detailliertheit für die anderen Bereiche des Untersuchungsraumes nicht vorliegt. Für die Aussagen in der Plausibilitätsprüfung wurde die LBP-Kartierung als Datengrundlage berücksichtigt, aber auf den Maßstab einer UVS-Kartierung übertragen. Dazu wurden tlw. Biotope zusammengefasst oder an einen größeren Maßstab angepasst (Darstellung des Biotops mit dreistelligem Biotopcode ohne Nebencodes). Die Notwendigkeit der Anpassung der Kartierung ergibt sich daraus, dass die Kartierung für den gesamten Untersuchungsraum einheitlich sein muss, um eine Vergleichbarkeit der Varianten untereinander gewährleisten zu können. Aus diesem Grund können die berechneten Flächengrößen beim der Plausibilitätsprüfung M 3.3 abweichend sein von den Flächengrößen der S1a in der Unterlage M 3.5, wo die aktualisierte Biotopkartierung verwendet wurde. Unterschiede ergeben sich besonders in den Siedlungsbereichen.

Die Vorgehensweise der UVS (2002) die Vorbelastung auch bei dem Kriterium „Verlust von siedlungsnaher Freiräume“ abzuziehen wurde beibehalten. Bei den „Geschützten Biotope“ wurden nur Änderungen in der Abgrenzung berücksichtigt.

2 BESTAND UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER

Datengrundlagen

Folgende Umweltfachpläne und Datengrundlagen wurden im Rahmen der UVS- und FFH-Plausibilisierung verwendet:

- Umweltverträglichkeitsstudie UVS (SCHÜßLER-PLAN 2002),
- Verträglichkeitsprüfung zur Betroffenheit des vorgeschlagenen FFH-Gebietes „Peenemünder Haken, Struck und Ruden, Peenestrom und Kleines Haff“ durch den Bau der OU Wolgast (UMWELT-PLAN 2004b),
- Verträglichkeitsprüfung zur Betroffenheit des EU-Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden“ durch den Bau der OU Wolgast (UMWELTPLAN 2004a),
- Verträglichkeitsprüfung zur Betroffenheit des IBA „Peenestrom, Achterwasser, Kleines Haff mit Neuwarper See“ durch den Bau der OU Wolgast (UMWELTPLAN 2004d),
- Verträglichkeitsprüfung zur Betroffenheit des IBA „Insel Usedom“ durch den Bau der OU Wolgast (UMWELTPLAN 2004c)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) (UMWELTPLAN 2014a, 2016),
- FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (DE 2049-302) einschließlich Mortalitätsbewertung (FROELICH & SPORBECK 2014c, 2016c),
- SPA-Verträglichkeitsprüfung für das SPA-Gebiet „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401) einschließlich Mortalitätsbewertung (FROELICH & SPORBECK 2014b, 2016b),
- Artenschutzbeitrag einschließlich Mortalitätsbewertung (FROELICH & SPORBECK 2014a, 2016a),
- Aktualisierung der Biotopkartierung (SCHÜßLER-PLAN 2016),
- Biber-, Fischotteruntersuchung (KALZ & KNERR 2016),
- LINFOS-Daten und weitere faunistische Daten des LUNG M-V (Datenabfrage Oktober bis November 2016),
- Daten des Amtes für Kreisentwicklung – Sachgebiet Bauleitplanung/Denkmalschutz (Datenabfrage Oktober bis November 2016),
- Daten des Amtes Wolgast und der Gemeinden (Bebauungspläne, Umweltbericht, FFH-Vorprüfungen etc.) (Datenabfrage Oktober bis November 2016).
- Auswirkung der brückenbauwerksbedingten Verschattung auf die Schmale Windelschnecke *Vertigo angustior* und die Bauchige Windelschnecke *Vertigo moulinsianna* (SPANG, FISCHER, NATZSCHKA 2017)

Des Weiteren erfolgte auf der Grundlage von hochauflösenden Orthofotos (2014) eine flächendeckende, luftbildunterstützte Überprüfung und Aktualisierung der Biotoptypen im Wirkraum der 5 Varianten (je 650 m). Grundlage der Interpretation ist der Abgleich zwischen der aktuellen LBP-Kartierung und den Luftbildern.

2.1 Schutzgut Mensch – Wohnen / Erholen

Nach Auswertungen der terrestrischen und luftbildunterstützten Kartierungen ergeben sich Änderungen für das Schutzgut Mensch – Wohnen / Erholen insbesondere durch die Lageanpassung der Kartierung an die aktuellen Luftbilder. Dadurch haben sich z. T. Abgrenzungen im Vergleich zur Darstellung in der UVS von 2002 verschoben.

Aktuell gibt es einige Ergänzungen von Wohnhäusern und Einzelgehöften im Außenbereich (Bereich südlich Groß Ernhof, östlich Sauzin und Mahlow).

Weiterhin haben sich die Gebiete mit Wohnfunktion südlich Sauzins ausgedehnt.

Das Gewerbegebiet am Fuchsberg, nördlich der B111 am westlichen Ortsrand von Wolgast hat sich um ca. 5 ha erweitert.

Bei der Abgrenzung des siedlungsnahen Freiraums ergeben sich keine wesentlichen Änderungen, die Erweiterungen der Wohnhäuser- und Gewerbebereiche waren 2002 schon als geplante Erweiterungsgebiete in der UVS berücksichtigt (z. B. Siedlung Sauzin, Siedlung und Gewerbe Wolgast).

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biotope

2.2.1 Schutzgut Pflanzen/ Biotope

Grundlage der Neubewertung des Schutzgutes Pflanzen / Biotope ist die 2016 durchgeführte flächendeckende, luftbildunterstützte Erfassung / Überprüfung und Aktualisierung der Biotoptypen im Untersuchungsraum der UVS, die terrestrische Biotopkartierung zum LBP 2016 sowie die LRT-Kartierung von UmweltPlan GmbH 2016. Folgende wesentliche Veränderungen haben sich seit 2002 ergeben:

Änderungen im Untersuchungsraum insgesamt

Wie bei den Aktualisierungen zum LBP erfolgte eine Lageanpassung der Kartierung an die aktuellen Luftbilder. Dadurch haben sich einige Biotopabgrenzungen, wie sie in der UVS von 2002 dargestellt sind teilweise verändert und verschoben.

Weiterhin wurde im Untersuchungsgebiet eine Differenzierung der Siedlungsbiotope und der Biotope der siedlungsnahen Frei- und Grünflächen vorgenommen. Im Gegensatz zur Bewertung von 2002, bei der alle Siedlungsbiotope mit geringer Bedeutung für die Biotopfunktion bewertet wurden, wurden 2016 siedlungsnaher Grün- und Freiflächen, lockere Einzelhausbebauungen mit Gärten und Kleingartenanlagen mit einer mittleren Bedeutung für die Biotopfunktion belegt.

Generell kann für den Untersuchungsraum angegeben werden, dass sich die Sölle insgesamt im Durchschnitt deutlich verkleinert haben. Ein Kleingewässer konnte 2016 nicht mehr bestätigt werden, weil es verlandet ist (aktuell kartiert als Feuchtgebüsch östlich der Sauziner Bucht).

Im Untersuchungsraum vorhandene Waldstrukturen sind zum großen Teil um eine Stufe aufgewertet worden (höheres Alter, höhere Strukturvielfalt).

Die Bedeutung der Biotopfunktion des Peenestroms wurde innerhalb der Fahrrinne von sehr hoch auf hoch abgestuft.

Im Folgenden werden in Schwerpunkträumen die Änderungen detailliert beschrieben. Die Neukartierung im Untersuchungsraum Wolgast und die Verortung der Schwerpunkträume sind in Karte 1 dargestellt. Die statistische Auswertung der Änderungen ist im Anhang 1 tabellarisch dargestellt.

1 – Zieseniederung

Die in 2002 als sehr hoch bewerteten Grünlandbereiche westlich der Ziese sind aktuell im Rahmen der Aktualisierung der Biotopkartierung bereichsweise aufgrund der teilweisen intensiven Nutzung um eine Stufe abgewertet worden (auf eine hohe Bedeutung für die Biotopfunktion). Auch östlich der Ziese sind im Bereich südlich der B 111 die gewässerbegleitenden Röhrichte und Gehölzsäume um eine Stufe herabgestuft worden. Hingegen haben sich die anschließenden Bereiche der ehemaligen Ackerbrache zu mittel- bis sehr hochwertigen Biotopen entwickelt. Diese in der UVS als Ackerbrache mit geringer Bedeutung für die Biotopfunktion kartierte Fläche wurde aktuell in Ziese-Nähe als Schilf-Landröhricht mit hoher Bedeutung für die Biotopfunktion, als ruderalisierter Sandmagerrasen mit hoher Bedeutung für die Biotopfunktion, als Laubholzbestand mit heimischen Arten (verbuschte Brache) mit sehr hoher Bedeutung für die Biotopfunktion und als ruderale Staudenflur mit beginnender Verbuschung mit mittlerer Bedeutung für die Biotopfunktion kartiert.

2 – Ortsrandlage Wolgast südlich der B 111 bis zum Peenestrom

Großflächig ist es im Zuge der Aktualisierung der Biotopkartierung in diesem Bereich zu einer Aufwertung von Biotopen gekommen. Die siedlungsnahen Frei- und Grünflächen und weitere Siedlungsbiotope wurden 2002 insgesamt als geringwertig kartiert. 2016 fand hierzu eine Differenzierung statt. Die Kleingartenanlagen, lockere Einzelhausbebauungen mit Gärten und weitere Frei- und Grünflächen wurden mit einer mittleren Bedeutung für die Biotopfunktion versehen. Teilweise sind die siedlungsnahen Grün- und Freiflächen als hoch bewertet worden (Ruderalfluren mit Trockenrasenaspekten, heimische Laubholzbestände). Die Gehölzbestände (Park Belvedere) und der Wald auf dem Zieseberg wurden aktuell mit sehr hoch bewertet. Mittel- bis sehr hochwertige Wald- und Ruderalflurstrukturen haben sich bereichsweise vergrößert. Teilweise haben sich andere hochwertige Biotope (z. B. der Halbtrockenrasen südlich des Parks Belvedere, Schilfbereich an der Peene-Werft) aktuell in ihrer Ausdehnung reduziert.

3 – Ortsrandlage Wolgast nördlich, Bereich zwischen Groß Ernhof und Peenestrom

Durch die Differenzierung der Siedlungsbiotope ist es im Ortsrandbereich zu Biotopaufwertungen gekommen. Einzelhausbebauung mit Gärten, Friedhof, und Gehölzflächen innerhalb der Siedlung sind aktuell mit mittel bewertet worden. Die Waldstrukturen wurden bereichsweise um eine Stufe auf hoch aufgewertet. Die Grünlandbereiche der Grämitzniederung sind auf eine mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion hochgestuft worden (Intensivgrünland auf Moorstandorten).

4 – Insel Usedom, Bereich zwischen Ziemitz und Sauzin

Bereich Großer Ochsenberg, Schnittloch und Seeburg

Großflächig hat sich der Acker in eine Sport- und Freizeitanlage entwickelt oder liegt in Teilen brach, ohne dass sich die Biotopbewertung geändert hat. Zudem ist ein Teil der Ackerfläche seit der Erstellung der UVS 2002 aufgeforstet worden. Diese Fläche – Nadelholz- bzw. Kiefernmischwald – wurde mit einer mittleren Bedeutung für die Biotopfunktion bewertet. Die Einzelgehöfte zwischen Ziemitz und Sauzin und die dörflichen Biotopstrukturen in den Ortschaften sind auf eine mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion aufgewertet worden.

Bereich südlich der Sauziner Bucht

Bereichsweise hat sich die Ansprache und Bewertung der Biotope südlich der Sauziner Bucht verändert. Die großflächig in 2002 kartierten Röhrichtbestände mit sehr hoher Bedeutung für die Biotopfunktion sind teilweise in ruderale Staudenfluren mit mittlerer Bedeutung für die Biotopfunktion abgeändert worden. Im Bereich der ehemaligen Militäranlage wurde das Gehölz (Kiefernwald) aktuell mit sehr hoch bewertet (vorher mittel). Der ehemalige Acker in diesem Bereich hat sich zum ruderalisierten Sandmagerrasen mit hoher Bedeutung für die Biotopfunktion entwickelt.

5 – Bereich am Ballast- und Fährberg bis Wolgaster Fährre

Im Bereich Ballast- und Fährberg bis Wolgaster Fährre erfolgten großflächige Biotopaufwertungen. Die 2002 kartierte großräumige Ackerbrache mit geringer Biotopbewertung wurde in 2016 als ruderalisierter Sandmagerrasen mit sehr hoher Bedeutung für die Biotopfunktion eingestuft. Weitere Bereiche der Ackerbrache in diesem Bereich haben sich zu Vorwald entwickelt, der als hoch bewertet wurde. Der Kiefern-mischwald auf dem Ballastberg wurde aktuell mit sehr hoch bewertet gegenüber 2002 (mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion).

6 – Insel Usedom, Bereich um Mahlzow

Im Bereich der Ortschaft Mahlzow sind insbesondere die Siedlungsbiotope von geringwertig auf mittel aufgewertet worden. Teilweise sind Ackerflächen, wenn es sich um Extensiväcker handelt, auf mittel hochgestuft worden. Die sehr hochwertigen Kleingewässer östlich von Mahlzow haben sich in ihrem Umfang deutlich reduziert. Weitere in 2002 als mit geringer Biotopfunktion bewertete Acker- und Ackerbrachflächen sind 2016 als hochwertige Biotope eingestuft worden (Frischwiese mit Sandmagerasen-Arten, ruderale Staudenfluren mit Trockenrasen-Arten, tlw. auch Nasswiesen).

2.2.2 Schutzgut Tiere

Zusammenfassung aus der UVS von 2002:

In der UVS von 2002 wurden bereitgestellte LINFOS-Daten des LUNG ausgewertet. Die LINFOS Daten enthielten insbesondere Angaben zu Brutvogelvorkommen bedrohter und gefährdeter Vogelarten nach Roter Liste von M-V (damaliger Stand der Roten Liste M-V 1992). Insgesamt wurden 20 Arten für den Raum Wolgast aufgelistet (RL Kategorie 2: 5 Arten, Kategorie 3: 12 Arten, Kategorie 4: 3 Arten). Des Weiteren wurden folgende einzelne Flächen im Raum Wolgast mit besonderer Bedeutung für einzelne Tierarten aufgelistet (nach LINFOS-Daten des LUNG):

- Peene (Bereich Insel Rohrplan): Bedeutendes Ruhegewässer für Tauchenten,
- Peene (Bereich Hohendorfer See): Funktionelles Zentrum der Rastgebiete von Wat- und Wasservogelarten,
- Alte Ziese, Hohendorfer Wisch, Hohendorfer Wiese: Brutgebiet von Bekassine, Kranich, Schwarzmilan,
- Nasswiese südlich der Sauziner Bucht: Brutgebiet von Rohrdommel, Knäkente,
- Sölle: Lebensraum für Amphibien,
- Peenestrom nördlich der Stadt Wolgast, Trassenheider Niederung, Sauziner Bucht: Lebensraum des Fischotters (flächendeckende Kartierung im Rahmen der FFH-VP erfolgt).

Weitere Daten, die auf der Karte 2 der UVS (2002) verortet wurden, sind die Nahrungshabitate für Gänse, die sich westlich der Ziese und des Hohendorfer Sees, südöstlich von Sauzin, südlich von Mölschow, südöstlich und nördlich Zecherin befinden. Der Peenestrom stellt eine Leitbahn für den Vogelzug insbesondere für Entenvögel dar.

Ansonsten wurde ein potenzielles Vorkommen von Arten anhand der vorhandenen Biotopstrukturen abgeleitet. Auch die Funktionsbeziehungen zwischen den verschiedenen Lebensräumen wurden für beispielhafte Artengruppen (u. a. Amphibien, Vögel, Otter und Biber) theoretisch abgeleitet.

Aktuelle Situation (2016):

Zur Durchführung der Plausibilisierung der Aussagen der UVS und FFH-Verträglichkeit wurden im Oktober und November 2016 aktuelle Daten zur Fauna recherchiert. Die Recherche und die Rechercheergebnisse sind detailliert in der Unterlage M 3.3 dokumentiert (Plausibilitätsprüfung der faunistischen Kartierungen).

Zug-und Rastvögel

Es wurden aktuelle LINFOS-Daten des LUNG ausgewertet. Die LINFOS Daten enthielten insbesondere verortete Angaben zu den Zug- und Rastvögeln (aktuelle Daten zur Wasservogelzählung sowie zur Gänse-, Zwerg-, Singschwan-, Kiebitz- und Goldregenpfeiferzählung, aktuelle Daten zu Rastgebieten: (Saisonale) Rastgebiete (Land, Gewässer, marine Gewässer), Schlafplätze Gänse, Tagesruhegewässer Tauchenten, Schlafplätze Schwäne).

Die aktuellen Daten bestätigen den Bereich bei der Insel Rohrplan in der Peene als bedeutendes Tagesruhegewässer von Tauchenten und den Hohendorfer See als wichtigen Schlafplatz für Gänse. Bei den beiden Gebieten handelt es sich um Rastgebiete von sehr hoher Bedeutung (Gebiete, in denen regelmäßig die quantitativen Kriterien für international bedeutsame Vogelkonzentrationen um das Mehrfache überschritten oder durch Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie erreicht oder überschritten werden). Zusammen mit der Krumminer Wiek (Schlafplätze Schwäne) sind diese Bereiche die bedeutendsten Gewässerrastgebiete im UG.

Die Wasservogelzählung (2014/2015) bestätigt die Aussage der UVS von 2002, dass der Peenestrom eine Leitbahn für den Vogelzug insbesondere für Enten- (und Gänse-)vögel darstellt.

Bei den Rastgebieten an Land spielt aktuell insbesondere das Gebiet nordöstlich Zecherins eine besonders bedeutsame Rolle (sehr hohe Bedeutung). Weitere stark frequentierte Nahrungs- und Ruhegebiete (hoch bis sehr hohe Bedeutung) finden sich westlich der Ziese, um den Hohendorfer See (insbes. Hohendorfer Wiese) herum, südlich, östlich und nordöstlich von Sauzin, südöstlich von Zecherin, nordöstlich von Wolgast (nordöstlich Katharinenberg) und östlich von Groß Ersthof. Bis auf das letztgenannte Rastgebiet sind alle Bereiche bereits in der UVS 2002 dargestellt worden.

Für die Zug- und Rastgebiete sind nach der Prüfung die Aussagen aus der UVS 2002 nach wie vor aktuell, zusätzlich wurde ein wichtiges Rastgebiet bei Groß Ersthof ergänzt. Als zusätzliche Information wird die Bedeutsamkeit der Rastgebiete eingestuft, was 2002 bisher nicht erfolgt ist.

Brutvögel

Aktuellere punktgenaue Ergebnisse liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor.

Die aktuellen LINFOS-Daten des LUNG für Brutvogelarten (nur Großvogelarten) sind Rasterdaten (nicht verortete Daten). Den Daten zufolge kommen im UG Seeadler, Rotmilan, Kranich und Weißstorch vor. Es liegen dagegen keine besetzten Raster innerhalb des Untersuchungsgebietes von Kormoran, Schreiadler, Fischadler, Schwarzstorch und Wanderfalke vor.

Daneben liegen aus dem aktuellen Brutvogelatlas Mecklenburg-Vorpommerns Verbreitungskarten der Jahre 2005 – 2009 auf der Basis von TK 25-Quadranten vor (VÖKLER 2014).

Für die Plausibilisierung wurden des Weiteren die Daten der Brutvogelkartierung 2011 berücksichtigt, die in einem Teilraum des Untersuchungsraumes Wolgast stattgefunden hat (UMWELTPLAN 2011a).

Für die im UG aktuell sicher vorkommenden Brutvogelarten wurden anhand ihrer benötigten Habitate Räume abgegrenzt, die für die jeweilige Art bzw. Artengruppe (z. B. Sperlingsvögel, Limikolen, Greifvögel, Entenvögel, Gänsevögel etc.) im UG bedeutend erscheint.

Die Räume decken sich mit den Abgrenzungen aus der UVS von 2002. Für die Brutvögel gelten somit nach der Prüfung die Aussagen aus der UVS 2002 nach wie vor.

Fischotter

Nach den aktuellen Daten des LUNG und der Kartierungen im Untersuchungsraum Wolgast (KALZ & KNERR 2016) gibt es Fischotternachweise an der Ziese, im Bereich des Hohendorfer Sees und der Hohendorfer Wiese, am östlichen Ufer des Peenestroms auf Höhe der Hohendorfer Wiese, südlich der Sauziner Bucht und am Peenestrom (beidseitig) im Norden von Wolgast. Besondere Dichten von Fischotternachweisen finden sich im Bereich des Hohendorfer Sees in der Hohendorfer Wisch, gegenüber der Hohendorfer Wisch am Ostufer des Peenestroms und im Feuchtgebiet südlich der Sauziner Bucht. Diese Gebiete sind scheinbar der bedeutendste Lebensraum für den Fischotter im UG, diese 3 Bereiche sind durch zahlreiche Wanderwege miteinander verbunden. Eine weitere Wanderstrecke und Teillebensraum des Fischotters ist die Ziese und der Peenestrom. Im Bereich von Kriesbusch (nördlich Mahlzow) sind Wanderwege landeinwärts (Maimoor und zu den weiteren Kleingewässern in der Landschaft) verzeichnet.

Die hohe Bedeutung des Bereiches Hohendorfer See bis Sauziner Bucht ist in der UVS 2002 bereits hervorgehoben. Auch der Peenestrom ist als bedeutende Wanderstrecke berücksichtigt. Ergänzt wird der Bereich der Ziese als Streifgebiet mit Tagesverstecken. In Teilbereichen ist die Ziese als bedeutsamer Lebensraum der Art kartiert, nur im Bereich südlich der B 111. Für den nördlichen Bereich wird dies ergänzt. Auch werden die Wanderstrecken nördlich von Mahlzow als faunistisch bedeutsamer Raum nach Prüfung der Datenlage erweitert. Damit sind gegenüber der UVS 2002 zwei Bereiche als Lebensraum für den Fischotter (Zieseniederung und Bereich nördlich Mahlzow) in ihrer Wertigkeit höher eingestuft worden.

Biber

Nach den aktuellen Daten des LUNG und der Kartierungen im Untersuchungsraum Wolgast (KALZ & KNERR 2016) gibt es Bibernachweise insbesondere an der Ziese (bis in die Hohendorfer Wisch hinein), im Bereich der Sauziner Bucht, am Peeneufer im Bereich des Ballastberges (gegenüber der Peene-Werft und in der Spitzenhörner Bucht. Der Bereich Ziese von der B111 bis zum Hohendorfer See erscheint der bedeutungsvollste Bereich für den Biber zu sein. Dieser Bereich ist bereits in der UVS 2002 berücksichtigt. Ergänzt wird nach aktueller Datenlage auch der Bereich nördlich der B111. Sauziner Bucht, Ballastberg und Bereiche der Spitzenhörner Bucht sind in der UVS 2002 bereits als faunistisch bedeutsamer Raum ausgewiesen, allerdings nicht für den Biber. Die Art wird in diesen Räumen ergänzt.

Amphibien und Reptilien

Die aktuellen Daten des LUNG (Rasterdaten) und aktuelle Kartierungen in Teilräumen des Untersuchungsraumes Wolgast (UMWELTPLAN 2011b) bestätigen die Sölle als Lebensraum für Amphibien wie z. B. Kammolch, Knoblauchkröte, Erdkröte, Grasfrosch, Moorfrosch, Teichfrosch und Laubfrosch.

Aktuelle Daten von Reptilienvorkommen liegen im LUNG nicht vor. Bei Amphibienkartierungen im Untersuchungsraum wurden als Zufallsfunde Ringelnatter und Waldeidechse gefunden.

Für die Faunengruppen Amphibien und Reptilien gelten nach der Prüfung die Aussagen aus der UVS 2002 nach wie vor.

2.3 Schutzgut Boden

Änderungen beim Schutzgut Boden haben sich vor allem durch die Ausweitung von Siedlungs- und Gewerbeflächen ergeben. Durch Versiegelung und Überbauung kommt es auf Flächen zu Verlusten

des Bodens als Naturkörper.

Weiterhin ist es insbesondere im Uferbereich des Peenestroms und in der Zieseniederung zu Neuabgrenzungen des Schutzgutes Boden gekommen. Die Neuabgrenzungen sind hinsichtlich der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens relevant (Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial).

Außerdem kam es zu Änderungen in der Abgrenzung von Bodeneinheiten durch die Lageanpassungen der Kartierung an das aktuelle Luftbild.

2.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Die Grundwassergegebenheiten sind seit 2002 unverändert.

Oberflächenwasser

Der Bestand / die vorhandene Anzahl an Oberflächengewässern hat sich zu 2002 nicht verändert. Insgesamt kann für den Untersuchungsraum angegeben werden, dass sich die Kleingewässer / Sölle im Durchschnitt verkleinert haben, was aber keine Änderung in der Bewertung des Schutzgutes Wasser bedeutet. Nur ein Kleingewässer konnte 2016 nicht mehr bestätigt werden, weil es verlandet ist (aktuell kartiert als Feuchtgebüsch östlich der Sauziner Bucht). Dieses Kleingewässer liegt außerhalb der Wirkzonen der Trassenvarianten.

2.5 Schutzgut Klima / Luft

In Hinblick auf das Schutzgut Klima / Luft wurden Anpassungen im Bereich des Meso- und Mikroklimas vorgenommen.

Als gesonderte klimatische Funktionsräume des Meso- und Mikroklimas sind z. B. bebaute Gebiete (Stadtgebiet von Wolgast inklusive der Industrie- und Gewerbegebiete) zu betrachten, dessen Eigenschaften in erster Linie aus Bebauung und Versiegelung resultieren. Auf Grundlage der Kartierung wurden hier Anpassungen an diese klimatischen Funktionsräume vorgenommen (z. B. Berücksichtigung von Erweiterungsgebieten für Wohnen und Gewerbe).

Außerhalb der bebauten Siedlungsgebiete ergeben sich klimatische Differenzierungen u. a. aus der veränderten Vegetation (z. B. Veränderung Offenland/Kaltluft zu Wald/Frischluft). Folglich wurden für das Geländeklima auf Grundlage der Neukartierungen Anpassungen vorgenommen.

Entsprechend wurden auch die Bewertungen der Klimaräume angepasst. Siedlungsräume gelten z. B. klimatisch gesehen als Belastungsraum und größere Waldgebiete weisen ein hohes lufthygienisches Ausgleichspotenzial auf.

2.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Die Struktur der Landschaft und das Landschaftsbild als äußere Erscheinung der Landschaft sind seit der Erstellung der UVS vom Grundsatz her unverändert geblieben. Die Abgrenzung großräumiger Landschaftsbildeinheiten und deren Bewertung in der UVS aus 2002 sind weiterhin als aktuell einzustufen.

Die kleinflächigen Veränderungen, die sich durch die Flächenumnutzungen ergeben haben, wirken sich nicht auf die Bewertung der großräumigen Landschaftsbildeinheiten aus.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

In Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wurden 2016 aktuelle Daten beim Amt für Kreisentwicklung Sachgebiet Bauleitplanung/Denkmalschutz und beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege abgefragt.

Für die Gemarkung Wolgast sind nach den bereitgestellten Daten des Amtes für Kreisentwicklung aktuell 127 Baudenkmäler gelistet (Stand 06.12.2016), für die Gemarkung Hohendorf werden 3 Baudenkmäler genannt (Stand 15.09.2016), für die Gemarkung Pritzier und für die Gemarkung Zecherin bei Mölschow ist je ein Baudenkmal aufgenommen (Stand je 01.02.2005). Weiterhin sind in Wolgast ein Denkmalschutzgebiet (Umbauung der Petri-Kirche mit Bürgerhaus, Kirchplatz 9/11, Pfarrhaus und Kirchplatz 4/5) und 4 geplante Denkmalbereiche (Am Lustwall 9-16, Straßenzug; August-Dähn Str. 2 bis Ecke Saarstr., Straßenzug; Altstadt (wird begrenzt durch die Straßen Am Lustwall, An der Stadtmauer, Fischmarkt und Oberwallstr.); Fischerwieck, hist. Straßen- und Hausgrundrissraster) aufgelistet.

Der Bestand an kulturhistorisch bedeutsamen Gebäuden hat sich seit der Erstellung der UVS nicht vergrößert. Es sind aktuell sogar weniger Baudenkmäler gelistet als zur Zeit der Erstellung der UVS. Es sind keine weiteren neuen Objekte in die Liste seit 2002 aufgenommen worden.

Nach Sichtung der bereitgestellten Daten des Landesamtes für Kultur- und Landschaftspflege zu den Bodendenkmälern sind weitere Kenntnisse hinzugekommen. Die folgenden Auswertungen beziehen sich auf ausgewiesene Bodendenkmale, nicht auf Verdachtsflächen: So liegen zusätzlich zum bereits bekannten Bestand weitere Bodendenkmäler im Bereich bei Mahlzow. Zwischen Mahlzow, Kriesbruch, Brühswiese und Maimoor sind mehrere Flächen als Bodendenkmal seit 2002 hinzugekommen. Weitere neue Ausweisungen gibt es außerdem südlich der Ortschaft Sauzien, am Seeberg (südwestlich von Sauzin) und einige weitere auf dem Hügel östlich der Sauziner Bucht. Weiterhin sind im Bereich des Wäldchens an der Kreisstraße K 27 VP nordwestlich von Neeberg mehrere Bodendenkmäler verortet. Im südlichen Untersuchungsraum sind weitere Bodendenkmäler nordwestlich der Ortschaft Ziemitz bekannt. Weiterhin ist je ein Bodendenkmal am Schanzberg, im Gewerbegebiet am Poppelberg und südlich der Kläranlage beim Siebeneichenberg seit 2002 aufgenommen worden.

Der bekannte Bestand an weiteren Kultur- und Sachgütern (z. B. historische Wegebeziehungen, historische Landnutzungsformen etc.) ist seit der Erstellung der UVS unverändert (Datenabfrage 2016).

3 RAUMWIDERSTAND

Durch die geänderte Raumbewertung für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen / Biotope, speziell Avifauna (Rastvögel), ergeben sich nunmehr in einigen Bereichen vermehrt hohe Raumwiderstände, insbesondere im südlichen, teilweise aber auch im nördlichen Untersuchungsraum.

Zusätzliche sehr hohe Raumwiderstände ergeben sich insbesondere im südlichen Untersuchungsraum durch die veränderte Bewertung einzelner Biotopstrukturen (vor allem: Wälder und Trockenrasen), die Ausweitung der Wohnbebauung und die veränderte Bewertung von Teillebensräumen von Tierarten (insbesondere Fischotter).

Im Folgenden werden die veränderten Raumwiderstände beschrieben (die grafische Darstellung des aktuell ermittelten Raumwiderstandes siehe Karte 2):

Sehr hohe Raumwiderstände:

- Der Offenlandbereich westlich Mölschow wird aufgrund der sehr hohen Bedeutung dieses Bereichs als Lebensraum für Tiere als ein Raum mit sehr hohem Raumwiderstand bewertet. Es handelt sich hier um ein Nahrungs- und Ruhegebiete rastender Wat- und Wasservögel von außerordentlich hoher Bedeutung (i. d. R. direkt mit einem Schlaf- bzw. Ruheplatz verbunden). Es ist ein Gebiet, in dem regelmäßig die quantitativen Kriterien für international bedeutsame Vogelkonzentrationen um das Mehrfache überschritten oder durch Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie erreicht oder überschritten werden. Der Raum befindet sich über 700 m von der nördlichsten Trassenvariante entfernt. Ein neuer Konfliktschwerpunkt ergibt sich durch die Neubewertung des Raumwiderstandes hierdurch nicht.
- Der Bereich am Schnittloch, südlich der Sauziner Bucht wird aufgrund der sehr hohen Bedeutung dieses Bereichs als Lebensraum für Tiere mit sehr hohem Raumwiderstand bewertet. Es handelt sich hier um einen Teil des wahrscheinlich bedeutendsten Lebensraumes für den Fischotter im Untersuchungsraum. Teilweise hat sich der Raumwiderstand auch durch die Siedlungsausweitung am südlichen Ortsrand Sauzins erhöht/ausgeweitet. Der bestehende **Konfliktschwerpunkt 9** wird um den Erläuterungspunkt „Lebensraum gefährdeter Tierarten (Fischotter), mögliche Störung faunistischer Funktionsbeziehungen (Fischotterwanderwege)“ ergänzt. Der Konfliktschwerpunkt betrifft die Trassenvarianten S2opt. und S3.
- Am Ballastberg und nördlich davon wird aufgrund der sehr hohen Bedeutung der Biotope (Eichenwald, Trockenrasen, teils gesetzlich geschützte Biotope) als Lebensraum für Tiere und Pflanzen der Raumwiderstand mit sehr hoch bewertet. Aufgrund der teilweisen Lage der wertvollen Biotope im Wirkungsbereich der Trassenvariante S1a wird für diesen Bereich ein neuer Konfliktschwerpunkt dargestellt:
 - **Konfliktschwerpunkt 11** (Bereich Ballastberg und angrenzende Bereiche): Betroffene Schutzgüter: Biotope/Pflanzen; Erläuterung: Biotope mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
- Im Bereich Wolgast Süd Ortsrand / Park Belvedere wird aufgrund von Siedlungsausweitungen (Wohngebiete, Dorf- und Mischgebiete mit sehr hoher Funktion für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion) und der sehr hohen Bedeutung des Parks Belvedere, sowohl aus floristischer und faunistischer Sicht als auch aus Sicht als Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für die Wohnumfeldfunktion, der Raumwiderstand mit sehr hoch bewertet. Aufgrund des Trassenverlaufs der Variante S1a wird in diesem Bereich ein neuer Konfliktpunkt dargestellt:

- **Konfliktschwerpunkt 12** (Park Belvedere und angrenzende Siedlungsbereiche): Betroffene Schutzgüter: Biotope/Pflanzen und Mensch; Erläuterung: Biotope mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Siedlungsnaher Freiraum mit sehr hoher Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldsituation
- Im Bereich des Zieseberges wird aufgrund der sehr hohen Bedeutung der Biotope (Buchenmischwald, Laubwald mit heimischen Arten auf verbuschender Brache) als Lebensraum für Tiere und Pflanzen der Raumwiderstand mit sehr hoch bewertet. Aufgrund der Lage der wertvollen Biotope im Wirkungsbereich der Trassenvarianten S1a, S2opt. und S3 wird für diesen Bereich ein neuer Konfliktschwerpunkt dargestellt:
 - **Konfliktschwerpunkt 13** (Bereich Zieseberg): Betroffene Schutzgüter: Biotope/Pflanzen; Erläuterung: Biotope mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Hohe Raumwiderstände:

- Der Bereich nördlicher Ortsrand Wolgast (Katharinenberg, Gänsecamp) und die angrenzenden nördlichen Bereiche werden aufgrund der hohen Bedeutung der Biotope als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (Laub- und Nadelwälder mit heimischen Arten) als Räume mit hohem Raumwiderstand bewertet. Zusätzlich sind die Offenlandbereiche hier stark frequentiertes Nahrungs- und Ruhegebiet für Zug- und Rastvögel. Die Gebiete mit den hohen Raumwiderständen befinden sich in weiten Bereichen innerhalb des Wirkraums der Variante N3, teilweise auch der Variante N1.
- Weitere relativ großflächige Bereiche südlich, östlich und nordöstlich Sauzins (Wolgaster Ort) werden aufgrund der hohen Bedeutung als Lebensraum für Tiere mit hohem Raumwiderstand bewertet. Es handelt sich hier um ein stark frequentiertes Nahrungs- und Ruhegebiet rastender Wat- und Wasservögel. Die Gebiete mit den hohen Raumwiderständen befinden sich in weiten Bereichen innerhalb der Wirkräume der Varianten S2pot. und S3, teilweise auch der Variante S1a.
- Die Offenlandbereiche südlich zwischen Zecherin und Mölschow sind stark frequentierte Nahrungs- und Ruhegebiete rastender Wat- und Wasservögel und erhalten daher einen hohen Raumwiderstand. Die Bereiche befinden sich innerhalb des Wirkraums der Variante N3.
- Südöstlich von Mahlzow wird aufgrund der hohen Bedeutung der Biotope (Wald, Wiesen) als Lebensraum für Tiere und Pflanzen der Raumwiderstand mit hoch bewertet. Die Bereiche befinden sich innerhalb der Wirkräume der Variante S1a, S2opt. und S3.

4 AUSWIRKUNGSPROGNOSE UND VARIANTENVERGLEICH

Betrachtet werden analog zur UVS Bau-, Anlage- und Betriebsphase, die unterschiedliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft zur Folge haben.

Im Folgenden werden die Schutzgüter dargestellt, für die sich aufgrund der Kartierungen und aktuellen Datenauswertung Änderungen ergeben haben (vgl. hierzu Karte 3). Das betrifft die Schutzgüter:

- Mensch – Wohnen und Erholen
- Tiere und Pflanzen / Biotope
- Boden
- Klima / Luft
- Kultur- und sonstige Sachgüter

Für die übrigen Schutzgüter (Wasser, Landschaftsbild) sind keine Änderungen gegenüber den Ergebnissen aus der UVS von 2002 festzustellen.

4.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Wohnen / Erholen

Die Auswertungen auf das Schutzgut Mensch ergaben im Wesentlichen ähnliche Aussagen wie die Aussagen in der UVS 2002. Im Ergebnis der aktuellen Bilanzierung der Auswirkungen ergibt sich die gleiche Rangreihenfolge der Varianten wie bereits 2002.

Als vorrangig entscheidungsrelevantes Kriterium werden Beeinträchtigungen der Wohnfunktion (Verlärmung) mit besonderer Gewichtung beurteilt, vorrangig vor der Beeinträchtigung (Verlärmung) der Wohnumfeldfunktion sowie der Bereiche für Freizeit- und Erholungsnutzung. Im aktuellen Variantenvergleich ist für dieses Kriterium nach wie vor die Variante N1 als die ungünstigste Variante zu betrachten, da hier mit großem Abstand zu den anderen Trassenvarianten große Bereiche mit hoher und sehr hoher Wohnfunktion verlärmert werden. Günstigste Variante bleibt hier die N3, die angesichts des siedlungsfernen Verlaufs nur eine geringe Verlärmung auf Bereiche mit Wohnfunktionen aufweist. Variante S1a liegt bei diesem Kriterium auf Platz 2. Die Rangfolge der Varianten S1a, S2opt. und S3 untereinander ergeben sich aus der Summe der Beeinträchtigungen der Wohnfunktion insgesamt und im Besonderen der Bereiche mit hoher und sehr hoher Wohnfunktion. Damit belegt die Variante S2opt. den 3. Rang und S3 den 4. Rang. Das deckt sich nach wie vor mit den Aussagen aus der UVS von 2002.

Bei der Wohnumfeldfunktion liegt die Variante N3 vorn, bei der Verlärmung von Bereichen für die Erholungs- und Freizeitnutzung erreicht die Variante allerdings die höchsten (schlechtesten) Werte. Insgesamt ist auch hier festzustellen, dass sich trotz Änderungen einiger Zahlen bei der Neuberechnung der Einzelaspekte die Bewertung aller Varianten im Gesamtzusammenhang und bei der Gegenüberstellung nicht ändert. Die Gesamtaussage bzw. die Argumentation zum Variantenvergleich der UVS von 2002 sind für dieses Schutzgut nach wie vor gültig.

Zusammenfassend ergibt sich bezogen auf das Schutzgut Mensch – Wohnen / Erholen nach wie vor folgende Rangfolge der Varianten:

- Platz 1: N3
- Platz 2: S1a
- Platz 3: S2opt.
- Platz 4: S3
- Platz 5: N1

Die Rangreihenfolge ist unverändert zur UVS 2002.

Tab. 1: Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Wohnen / Erholen

Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Verlust von Gebäuden mit Wohnfunktion (Anzahl)	0	1	1	0	0
Verlust von siedlungsnaher Freiräume (ha)	0,19	1,72	0,00	3,12	2,81
Verlust von Kleingärten (ha)	0,00	0,10	0,62	0,71	0,71
Verlust von Grünanlagen (ha)	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00
Summe	0,19	1,82	1,04	3,83	3,52
Beeinträchtigung der Wohnfunktion durch Verlärmung (ha)					
sehr hohe Gefährdung bestehender Wohn- und Mischgebiete	1,03	21,28	11,52	10,11	10,33
hohe Gefährdung bestehender Wohn- und Mischgebiete	11,12	29,31	3,64	11,09	13,97
mittlere Gefährdung bestehender Wohn- und Mischgebiete	1,84	1,98	1,11	3,09	2,66
Summe (Beeinträchtigung der Wohnfunktion durch Verlärmung)	13,99	52,57	18,54	24,29	26,96
Beeinträchtigung der Wohnumfeldfunktion durch Verlärmung (ha)					
sehr hohe Gefährdung von:					
Kleingärten	0,00	1,53	7,66	9,83	8,98
Grünanlagen	0,00	1,45	5,60	0,00	0,00
Sportanlagen	0,00	2,21	4,78	1,06	1,06
hohe Gefährdung von:					
Kleingärten	0,00	0,01	8,17	11,84	12,21
Grünanlagen	0,16	5,71	5,94	0,91	0,87
Sportanlagen	0,00	1,31	3,52	1,32	1,33
mittlere Gefährdung von:					
Kleingärten	0,00	0,01	16,29	9,04	9,32
Grünanlagen	5,29	4,12	0,76	2,32	2,28
Sportanlagen	2,13	2,30	2,66	3,62	3,53
Summe (Wohnumfeldfunktion durch Verlärmung)	7,58	18,65	55,38	39,94	39,58
Verlärmung siedlungsnaher Freiräume	21,93	89,31	6,88	63,09	54,92
Beeinträchtigung der Erholungs- und Freizeitnutzung durch Verlärmung (ha)					
Gefährdung sehr hoch	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gefährdung hoch	28,17	5,49	1,12	3,35	9,19
Gefährdung mittel	24,26	15,37	7,62	14,71	12,64
Summe (Beeinträchtigung der Erholungs- und Freizeitnutzung durch Verlärmung)	52,43	20,86	8,74	18,06	21,83
Verlärmung von Erholungszielpunkten (Anzahl)	1,00	2,00	1,00	0,00	0,00
Gesamt Verlärmung (ha)	95,93	181,39	89,54	145,38	143,29

4.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biotope

Aufgrund der erheblichen Änderungen durch die Lageanpassung der Biotopkartierung sowie der Änderungen in der Bewertung der Biotope wurde beim Teil-Schutzgut Biotope / Pflanzen die Inanspruchnahme und Beeinträchtigung der Biotoptypen neu ermittelt und dargestellt.

Die Änderungen bei der Bewertung haben zur Folge, dass jetzt deutlich mehr Biotoptypen mittlerer Bedeutung (z. B. einige Siedlungsbereiche 2002 nachrangige Bedeutung) betroffen sind. Dies betrifft alle Varianten, insbesondere aber die Varianten S1a, S2opt. und S3.

Beim Teil-Schutzgut Fauna ergaben sich insbesondere Änderungen durch die aktuellen Daten bezüglich der Nahrungshabitate von Rastvögeln und durch die Beeinträchtigung faunistischer Lebensräume innerhalb von FFH-Gebieten (im Jahr 2002 war das Vorhabensgebiet weitestgehend noch nicht als GGB/FFH-Gebiet ausgewiesen).

Im Hinblick auf die Rangreihenfolge der Varianten ergeben sich dadurch Veränderungen.

Tab. 2: Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen / Biotope und Tiere

Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Verluste					
Biotope sehr hoher Bedeutung (ha)	0,49	0,27	1,42	2,33	1,70
Biotope hoher Bedeutung (ha)	3,45	0,65	1,12	1,08	1,32
Biotope mittlerer Bedeutung (ha)	0,55	0,75	3,43	2,51	2,76
<i>Summe Biotopverlust</i>	4,49	1,67	5,97	5,92	5,78
Geschützte Biotope	0,57	0,39	0,89	2,10	1,43
Geschützte Alleen	1,43	0,24	0,03	0,03	0,03
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Biotopen					
Gefährdung sehr hoch (ha)	42,27	23,05	24,46	29,39	28,50
Gefährdung hoch (ha)	47,30	22,67	33,75	36,22	41,05
Gefährdung mittel (ha)	24,67	17,93	26,28	23,55	29,38
<i>Summe Beeinträchtigungen von Biotopen</i>	114,24	63,65	84,49	89,16	98,93
Funktionsverluste und Beeinträchtigungen faunistischer Lebensräume					
Funktionsverluste (ha)	23,69	16,90	1,23	3,78	5,13
Beeinträchtigungen (ha)	97,62	45,31	54,77	102,66	97,24
Unterbrechung von potentiellen Wechselbeziehungen zwischen Teillebensräumen von Amphibien (Anzahl)	2	1	0	1	1
Querung bedeutender Nahrungshabitate der Avifauna (Länge in m)	5.400	1.100	1.500	4.000	4.400
FFH-bezogene Bewertungskriterien					
Beeinträchtigung des Vogelzuges durch visuelle Störung durch Brückenbauwerk auf einer Fläche von (ha)	56,98	54,47	26,04	32,21	32,35
Beeinträchtigung von Lebensräumen von Tierarten des Anhang II der FFH-RL (Fischotter) (ha)	79,59	62,22	53,68	82,03	77,65
Beeinträchtigung faunistischer Lebensräume innerhalb von FFH-Gebieten (ha)	35,50	40,99	38,84	36,04	40,67

Im Vergleich der Varianten untereinander erweist sich aktuell die Variante N1 als günstigste Variante. Obwohl es nicht die Variante mit dem kürzesten Trassenverlauf ist, werden hier am geringsten Biotop hohe und sehr hohe Bedeutung und gesetzlich geschützte Biotop sowie faunistische Lebensräume zerstört oder beeinträchtigt.

Rang 2 belegt die Variante S1a. Einzig beim Biotopverlust mittlerer Bedeutung stellt sie sich schlechter dar, als die Variante S3. Bei den Biotopen mittlerer Bedeutung handelt es sich überwiegend um die Kleingartenanlagen südlich am Ortsrand von Wolgast. Der Verlust hoch und sehr hoch bewerteter Biotop ist aber geringer als bei Variante S3, was als bedeutsamer gewichtet wird. Die Variante S3 belegt damit folglich den Rang 3.

Die Varianten S2opt. und N3 erweisen sich als besonders ungünstig. Beide weisen in der Flächenbilanz die größten Verluste und Beeinträchtigungen empfindlicher Biotop bzw. insbesondere die Variante N3 auch einen hohen Verlust faunistischer Lebensräume auf. Die Variante N3 schneidet im direkten Vergleich zur S2opt. dabei noch deutlich ungünstiger ab.

Zusammenfassend ergibt sich bezogen auf das Schutzgut Biotop / Pflanzen und Tiere aktuell folgende Rangfolge der Varianten:

- Platz 1: N1
- Platz 2: S1a
- Platz 3: S3
- Platz 4: S2opt.
- Platz 5: N3

Die Rangreihenfolge hat sich zur UVS 2002 (ehemals Platz 1: S1a, Platz 2: N1, Platz 3: N3, Platz 4: S3, Platz 5: S2opt.) verändert.

Aufgrund der erheblichen Änderungen bei der Aktualisierung dieses Schutzgutes werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biotop kartografisch dargestellt (siehe Karte 3).

4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden beziehen sich auf Funktionsverluste und Beeinträchtigungen von biotischen Lebensräumen sowie auf Verluste und Beeinträchtigungen der Speicher- und Regelungsfunktionen analog zur UVS (2002).

Der Hauptkonflikt für das Schutzgut Boden ist die Versiegelung (und Überformung) und der damit verbundene Verlust und Funktionsverlust von Böden. In der Gegenüberstellung der Varianten zeigt sich, dass die geringste Neuversiegelung und Bodeninanspruchnahme insgesamt nach wie vor durch die Variante S1a entsteht, die zugleich die kürzeste Trassenvariante ist. Auch bei der Differenzierung der Verluste hinsichtlich der Bedeutung der betroffenen Böden schneidet die Variante S1a weiterhin am günstigsten ab. Mit 0,25 ha gibt es die geringsten Verluste von Böden mit hoher Bedeutung für das Biotopentwicklungspotential, wie auch bei Böden mit hoher Bedeutung für die Speicher- und Reglerfunktion (3,44 ha). Damit ergibt sich bezogen auf das Schutzgut Boden S1a als klare Vorzugsvariante.

Änderungen hingegen ergeben sich in der weiteren Rangreihenfolge der Varianten.

Aufgrund des höheren Verlustes an Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial ist der Variante N3 nicht mehr der Vorzug gegenüber Variante N1 zu geben. Auch hinsichtlich der Gefährdung von Straßenrandböden durch Schadstoffeinträge fällt die Bilanz der Variante N3 nicht mehr wesentlich günsti-

ger als Varianten N1 aus. Die Rangfolge wird daher geändert. Die Bilanz für die Varianten S2opt. und S3 fällt weiterhin am ungünstigsten aus im Vergleich mit allen Varianten. Im direkten Vergleich von S2opt. und S3 wird trotz höherer Neuversiegelung der Variante S3 der Vorzug gegeben, da hier der geringere Verlust an Böden mit hohem Biotopentwicklungspotential sowie von Böden mit hoher Bedeutung für die Speicher- und Reglerfunktion zu verzeichnen sind.

Zusammenfassend ergibt sich bezogen auf das Schutzgut Boden aktuell folgende Rangfolge der Varianten:

- Platz 1: S1a
- Platz 2: N1
- Platz 3: N3
- Platz 4: S3
- Platz 5: S2opt.

Die Rangreihenfolge hat sich zur UVS 2002 (ehemals Platz 1: S1a, Platz 2: N3, Platz 3: N1, Platz 4: S3, Platz 5: S2opt.) verändert.

Tab. 3: Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Verluste					
Bodenverlust gesamt (ha)	12,70	12,94	10,86	14,00	17,74
davon Neuversiegelung (ha)	5,08	5,17	4,32	5,60	5,90
Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial (ha)	0,93	0,88	0,25	0,91	0,26
Böden sehr hoher Bedeutung für die Speicher- und Regelungsfunktion (ha)	0	0	0	0	0
Böden hoher Bedeutung für die Speicher- und Regelungsfunktion (ha)	3,52	5,30	3,44	5,54	5,09
Böden mittlerer Bedeutung für die Speicher- und Regelungsfunktion (ha)	7,76	4,24	7,00	7,62	8,21
Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag					
Gefährdung sehr hoch (ha)	0	0	0	0	0
Gefährdung hoch (ha)	13,17	20,31	10,46	20,62	22,31
Gefährdung mittel (ha)	47,66	36,63	33,15	46,44	51,46

4.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Maßgebliches Kriterium zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft ist die Betroffenheit (Verlust und Beeinträchtigungen) von Räumen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion analog zur UVS von 2002.

Im Ergebnis der Neuberechnung der Auswirkungen ergibt sich aktuell eine geänderte Rangreihenfolge der einzelnen Varianten. Die Variante N3 stellt sich aktuell als die ungünstigste Variante dar, da sie die größten Verluste bzw. Funktionsverluste an klimatisch und lufthygienisch bedeutsamen Räumen aufweist. Ebenso schlecht wird die S1a gewertet, die zwar zahlenmäßig etwas weniger Verlus-

te/Funktionsverluste an klimatisch und lufthygienisch bedeutsamen Räumen aufweist, aber als besonders negativ ist hier hervorzuheben, dass die betroffenen Flächen für den klimatisch und lufthygienischen Ausgleich einen unmittelbaren Siedlungsbezug besitzen, was bei der Variante N3 nicht der Fall ist.

Von der Variante N1 gehen die wenigsten Verluste/Funktionsverluste und Beeinträchtigungen aus, daher erhält diese Variante folglich den 1. Rang.

Im Mittelfeld bewegen sich die Varianten S2opt. und S3, die untereinander vergleichbar sind. Aufgrund etwas geringerer Auswirkungen beim Verlust und bei der Beeinträchtigung erhält die S2opt. den Rang 2 und die S3 den 3. Rang.

Zusammenfassend ergibt sich bezogen auf das Schutzgut Klima / Luft aktuell folgende Rangfolge der Varianten:

- Platz 1: N1
- Platz 2: S2opt.
- Platz 3: S3
- Platz 4: N3 und S1a

Die Rangreihenfolge hat sich zur UVS 2002 (ehemals Platz 1: S2opt., Platz 2: S3, Platz 3: N1, Platz 4: N3, Platz 5: S1a) verändert.

Tab. 4: Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Verlust von Flächen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (ha)					
sehr hohe Bedeutung	0	0	0	0	0
hohe Bedeutung	4,35	0,00	2,60	0,96	1,20
mittlere Bedeutung	3,12	1,92	0,71	1,88	1,95
Summe von Verlust von Flächen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (ha)	7,47	1,92	3,31	2,84	3,15
Beeinträchtigung von Flächen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (ha)					
Gefährdung sehr hoch	0	0	0	0	0
Gefährdung hoch	0,00	0,98	4,31	1,53	2,30
Gefährdung mittel	16,28	3,75	12,66	8,76	9,27
Summe der Beeinträchtigung von Flächen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (ha)	16,28	4,73	18,76	10,29	11,57
Gesamtsumme der Verluste und Beeinträchtigungen (ha)	23,75	6,65	22,07	13,13	14,72
Behinderung des Kaltluftabflusses, Kaltluftstau					
Anzahl	1	2	0	0	0
Trassenverlauf im Bereich von Kaltluftsammlgebieten					
Länge in m	2.100	1.100	300	800	850

4.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Untersuchungsraum weitere bekannte Bodendenkmäler hinzugekommen. Insbesondere ergeben sich dadurch Änderungen für die Variante N3. Hier sind im Bereich zwischen Brühswiese und Maimoor zahlreiche neue Bodendenkmäler ausgewiesen, die im Zuge des Vorhabens überbaut oder beeinträchtigt würden. Ein weiteres Bodendenkmal, welches überbaut würde befindet sich südlich der Kläranlage beim Siebeneichenberg. Bei der Variante N3 ergeben sich die meisten Änderungen. Damit rutscht die Variante auf den letzten Rangplatz.

Bei Variante S1a würde im Bereich des Schanzberges, bei Variante S2opt. im Bereich des Seeberges ein neu hinzugekommenes Bodendenkmal beeinträchtigt werden.

Die Varianten N1 und S3 bleiben unverändert zur UVS 2002.

S1a bleibt nach Auswertung auf dem Rang 1, wobei der Abstand zu Rang 2 für die Varianten N1 und S3 sehr gering ausfällt.

Zusammenfassend ergibt sich bezogen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter aktuell folgende Rangfolge der Varianten:

- Platz 1: S1a
- Platz 2: N1, S3
- Platz 4: S2opt.
- Platz 5: N3

Die Rangreihenfolge hat sich zur UVS 2002 (ehemals Platz 1: S1a, Platz 2: S2opt. und S3, Platz 4: N3 und N1) verändert.

Tab. 5: Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Verlust von Kulturdenkmälern durch Flächenbeanspruchung (Anzahl)	0	0	0	0	0
Zerschneidung historischer Wegebeziehungen (Anzahl)	0	0	1	1	1
Überbauung von Bodendenkmälern (Anzahl)	7	1	1	2	2
Beeinträchtigung von Bodendenkmälern (Anzahl)	1	2	1	1	0

5 EINSCHÄTZUNG DES KONFLIKTPOTENZIALS AUF NATURA 2000-GEBIETE (FFH-GEBIETE / SPA)

Die in der UVS betrachteten Natura 2000-Gebiete wurden inzwischen abgelöst durch die ausgewiesenen Natura 2000-Gebiete „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (DE 2049-302, FFH-Gebiet / GGB) und „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401, SPA / EU-Vogelschutzgebiet). Die festgesetzten Erhaltungsziele wurden im Planungsprozess aktualisiert.

Alle Trassenvarianten queren das FFH-Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ und das SPA „Peenestrom und Achterwasser“. FFH-Gebiet und SPA sind von allen Varianten durch Überbrückung in unterschiedlichen Längen betroffen. Dabei werden die Natura 2000-Gebiete durch die Variante S1a mittels Brücke am kürzesten gequert.

Im Hinblick auf die Natura 2000 Aspekte wurden inzwischen die folgenden Kartierungen im Untersuchungsraum der UVS durchgeführt:

- FFH-Lebensraumtypenkartierung von UMWELTPLAN GmbH (2016b),
- Biber und Fischotter: Kartierungen von UMWELTPLAN GmbH (2008c) und Kartierungen von KALZ & KNERR (2016),
- Windelschnecken: Kartierungen von KOBIALKA (2013) und ILN Greifswald GmbH (2016).

Des Weiteren wurden aktuell folgende Daten ausgewertet:

- Biber und Fischotter: Daten des LUNG (Datenabfrage 2016),
- Fische und Rundmäuler: Daten des LUNG (Datenabfrage 2016),
- Brut-, Zug- und Rastvögel: Daten des LUNG (Datenabfrage 2016).

Außerdem wurden die aktuell in Bearbeitung befindlichen FFH-Verträglichkeitsprüfungen für das FFH-Gebiet DE 2049-302 und das SPA DE 1949-401 (FROELICH & SPORBECK 2014b und c und 2016 b und c) und weitere Quellen wie Gutachten zur Kartierung von Flugkorridoren von Rastvögeln über Wolgast oder zur Flughöhenkartierung von Rastvögeln (UMWELTPLAN 2007, 2008b, 2011a) oder über Auswirkungen von Verschattungen auf Windelschneckenpopulationen (SPANG.FISCHER.NATZSCHKA.GMBH, 2017 und HAHNE 2017) bei der Plausibilisierung berücksichtigt.

5.1 Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (DE 2049-302)

Das FFH-Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (DE 2049-302) wird bei allen Varianten durch eine Brücke gequert. Unterschiede ergeben sich jedoch in den Längen der Überquerung und in der Art und Weise der Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet.

Betrachtungsgegenstand sind die im Standarddatenbogen (Stand 05/2015) aufgeführten Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie die lebensraumtypischen Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand gemäß der Natura 2000-LVO M-V als für die Erhaltungsziele des Gebietes maßgeblichen Bestandteile.

Von den insgesamt für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen aufgeführten 17 LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie befinden sich im Untersuchungsraum der UVS die LRT:

- Ästuarien (EU-Code 1130),
- Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation (EU-Code 1230) und
- Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (EU-Code 1330).

Wobei sich der LRT 1330 (Atlantische Salzwiesen) außerhalb des von den Projektwirkungen beein-

flussten Wirkungsbereich befindet.

Von den insgesamt für das Gebiet im Standarddatenbogen aufgeführten 17 Arten (16 Tierarten, 1 Pflanzenart) des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden 11 Arten im Untersuchungsraum der UVS berücksichtigt:

- Biber (*Castor fiber*), EU-Code 1337,
- Fischotter (*Lutra lutra*), EU-Code 1355,
- Meererneunaue (*Petromyzon marinus*), EU-Code 1095,
- Flussneunaue (*Lampetra fluviatilis*), EU-Code 1099,
- Finte (*Alosa fallax*), EU-Code 1103,
- Lachs (*Salmo salar* [nur im Süßwasser]), EU-Code 1106,
- Rapfen (*Aspius aspius*), EU-Code 1130,
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), EU-Code 1145,
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*), EU-Code 1149,
- Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), EU-Code 1014,
- Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), EU-Code 1016.

Die grafische Darstellung erfolgt in Karte 4.

Die Überquerung des FFH-Gebietes und die Beeinträchtigungen im 500 m Korridor (Lärm etc.) des FFH-Gebietes ist bei Variante S1a am kürzesten. Bedingt durch die kürzeste Querung sind somit insgesamt mögliche Beeinträchtigungen durch die S1a geringer gegenüber den anderen Varianten.

Aus der rein quantitativen Betrachtung (s. Tab. 6) resultiert eine geringere Flächenbetroffenheit potenzieller Beeinträchtigungen. Die Erheblichkeit von FFH-Konflikten wird nachfolgend bezogen auf die maßgeblichen Wirkungen und Gebietsparameter abgeleitet.

Die folgende Tabelle stellt den flächenbezogenen Eingriff dar (grün markiert die geringsten Eingriffsgrößen).

Tab. 6: Bilanzierung der prognostizierten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“

Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Querung FFH-Gebiet (m)	700	780	354	570	615
Beeinträchtigung FFH-Gebiet (500 m Korridor) in ha	35,98	40,93	19,18	27,13	30,64
LRT - Verlust					
1130 - Ästuar (Anzahl Brücken-Pfeiler im Peenestrom)	unbekannt	7	5	8	8
1230 - Steil-Küsten mit Vegetation	0	0	0	0	0
1330 - Salzwiesen	0	0	0	0	0
LRT - Beeinträchtigung (500 m Korridor) in ha					
1130 - Ästuar	34,76	31,89	16,38	26,46	30,07
1230 - Steil-Küsten mit Vegetation	0,44	1,70	0,00	0,62	0,37
1330 - Salzwiesen	0	0	0	0	0

Für den LRT 1130 werden für alle Varianten bauzeitliche Beeinträchtigungen (Aufwirbelung von Schwebstoffen, verdriftende Trübungsfahnen) und Flächenverluste (Pfeiler des Brückenbauwerkes) prognostiziert. Variantenabhängig sind etwa fünf bis acht Pfeiler im Peenestrom (FFH-Gebiet) notwendig. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen (Flächenverlust) durch die S1a statistisch gesehen mit

nur 5 Pfeilern geringer gegenüber den anderen Varianten. Dennoch sind erhebliche Belastungen für diesen LRT bei allen Varianten auszuschließen, da die Größe der überbauten Fläche des LRT weit unter dem Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) liegt und im Vergleich zur Gesamtfläche des Lebensraumtyps ohne Bedeutung für den Erhaltungszustand im FFH-Gebiet ist. Bezogen auf den LRT 1130 darf bei Flächengrößen ab 5 ha ein Verlust von $\leq 0,1$ % nicht überschritten werden (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

Auch die bauzeitlichen Beeinträchtigungen werden durch die Verwendung von wasserdichten Spundwandkästen reduziert, und aufgrund des temporären Charakters sowie unter Einbeziehung der Vorbelastungen im Gebiet werden die Beeinträchtigungen für alle Varianten als nicht erheblich eingestuft.

Ähnlich verhält es sich für den LRT 1230. Die geringsten Beeinträchtigungen gehen von der Variante S1a aus, wobei auch bei den anderen Varianten die möglichen Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Bezogen auf den LRT 1230 darf bei Flächengrößen ab 250 m² ein Verlust von $\leq 0,1$ % nicht überschritten werden (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

Der LRT 1330 liegt bei allen Varianten außerhalb des Wirkungsbereichs. Es ist von keiner Beeinträchtigung für den LRT auszugehen.

Für die Anhang II-Fisch- und Rundmaul-Arten Meerneunaugen, Flussneunaugen, Finte, Lachs, Rapfen, Schlammpeitzger und Steinbeißer können vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bei allen Varianten ausgeschlossen werden (unter LRT 1130 abgedeckt).

Für den Biber können erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Die erheblichen Beeinträchtigungen betreffen insbesondere die Bereiche an der Ziese außerhalb des FFH-Gebietes und damit alle Varianten (Bauanfang) gleichermaßen. Zur Minderung der Projektwirkungen sind Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich. Bei Durchführung der Maßnahmen können die Beeinträchtigungen soweit reduziert werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen ist. Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind für alle Varianten erforderlich.

Auch für den Fischotter können erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Die erheblichen Beeinträchtigungen betreffen insbesondere die Bereiche entlang des Peenestroms und seiner Buchten und damit alle Varianten gleichermaßen. Die bauzeitlichen Störwirkungen können bei Durchführung von Maßnahmen soweit reduziert werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Im Bereich der Varianten S2opt. und S3 (Feuchtgebiet südlich der Sauziner Bucht) treten allerdings auch anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf, die auch durch Maßnahmen der Schadensbegrenzung aus gutachterlicher Sicht in nicht ausreichendem Maße reduziert werden können (FFH-VP von 2004). Das kann aktuell bestätigt werden. Im Bereich zwischen der Sauziner Bucht und dem Polder Ziemitz liegt aktuell nachgewiesenermaßen eine flächenhafte Raumnutzung des Fischotters auch auf den Landbereichen vor, die nicht an bestimmte, klar fixierte Wechsel (wie Grabensysteme) gebunden ist (KALZ & KNERR 2016). Die Varianten S2opt. und S3 queren hier den im UG bedeutendsten vorhandenen Lebensraum für den Fischotter. Nach Einschätzung in der FFH-VP (2004) wird eine effektive Minderung der Beeinträchtigungen auch durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen (u. a. Bau mehrerer Otterdurchlässe, Leiteinrichtungen, Verlängerung Brückenbauwerk etc.) als nicht gesichert angesehen, da wesentliche Vernetzungsstrukturen für den Fischotter erheblich beeinträchtigt werden (vgl. Karte 2, Unterlage 3.4). Die Wechselbeziehungen zwischen Sauziner Bucht und Hohendorfer Polder würden auch bei der Umsetzung von Otterdurchlässen zumindest gehemmt, da der Wechsel flächig und nicht entlang eines klar definierten Grabens verläuft. Teilbereiche vom Lebensraum des Fischotters würden anlagebedingt zerstört werden. Die gutachterliche Einschätzung der Beeinträchtigungen des Fischotters auch unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen aus der FFH-VP 2004 gilt nach der Prüfung weiterhin.

Die Schmale und Bauchige Windelschnecke wurde bei Sonderuntersuchungen 2013 (Variante S1a) und bei Stichprobenuntersuchungen 2016 im Rahmen der Erstellung eines FFH-Managementplans (Variante N1) im Untersuchungsraum der UVS festgestellt. Sie kommt in feuchten Hochstaudenfluren vor, die sich wie „Inseln“ innerhalb der Schilfröhrichte am Peenestromufer befinden. Es handelt sich um Sonderstandorte innerhalb der Röhrichte, die nur dann auftreten, wenn die Flächen für Schilf zu trocken und andererseits feucht genug sind, um als Lebensraum geeignet zu sein. Diese Hochstaudenfluren sind sehr kleinflächig und treten sehr zerstreut auf. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Art im Wesentlichen in kleinen, weitgehend isolierten Teilpopulationen vorkommt bzw. nur kleinflächige Sonderstandorte besiedelt, die räumlich getrennt liegen. Potenziell befinden sich weitere Populationen im Schilfbereich des Peenestroms im Untersuchungsgebiet, die auch die anderen Trassenvarianten einbeziehen. Erhebliche Beeinträchtigungen der beiden Schneckenarten können, tlw. durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen (z. B. veränderte Platzierung der Brückenpfeiler), bei der Umsetzung aller Trassenvarianten ausgeschlossen werden (SPANG.FISCHER.NATZSCHKA.GMBH, 2017).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und Kohärenzsicherung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (DE 2049-302, GGB) bei den Varianten N3, N1 und S1a ergeben. Im Hinblick auf die Belange von Natura 2000 ist das Vorhaben für die genannten drei Varianten damit im Sinne des § 34 BNatSchG verträglich. Eine FFH-Ausnahmeprüfung wäre hier nicht erforderlich. Die möglichen Beeinträchtigungen fallen bei der Variante S1a geringer aus gegenüber den Varianten N3 und N1. Somit wäre aus FFH-Sicht die Variante S1a als geringfügig günstiger gegenüber den Varianten N1 und N3 zu werten. Für die Varianten S2opt. und S3 können auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und Kohärenzsicherung erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (Fischotter) des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen werden. Im Hinblick auf die Belange von Natura 2000 ist das Vorhaben bei Durchführung der Varianten S2opt. und S3 damit im Sinne des § 34 BNatSchG nicht verträglich. Eine FFH-Ausnahmeprüfung wäre hier erforderlich.

5.2 Auswirkungen auf das SPA „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401)

Das SPA-Gebiet wird bei allen Varianten durch eine Brücke gequert. Unterschiede ergeben sich in den Längen der Überquerung. Die Überquerung des SPA-Gebietes ist bei Variante S1a am kürzesten.

Betrachtungsgegenstand für das SPA „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401) sind die Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt im Standarddatenbogen (Stand 07/2015) und die lt. der Landesverordnung über Europäische Vogelschutzgebiete in Mecklenburg- Vorpommern (VSGL-VO M-V vom 12. Juli 2011, zuletzt geändert am 9. August 2016) in Verbindung mit der Ersten Verordnung zur Änderung der Vogelschutzgebietslandesverordnung (vom 06.08.2015) genannten Zielarten. Im Untersuchungsraum der UVS kommen u. a. folgende Zielarten (insbesondere Zug- und Rastvögel) vor:

- Brandgans (*Tadorna tadorna*), EU-Code A048,
- Gänsesäger (*Mergus merganser*), EU-Code 070,
- Reiherente (*Aythya fuligula*), EU-Code A061,
- Saatgans (*Anser fabalis*), EU-Code 039 (Unterarten: Tundra- und Waldsaatgans),
- Schnatterente (*Anas strepera*), EU-Code A051,
- Tafelente (*Aythya ferina*), EU-Code A059 und
- Zwergsäuer (*Mergus albellus*), EU-Code 068.

Die grafische Darstellung erfolgt in Karte 5.

Durch das Bauvorhaben würden sich insbesondere Beeinträchtigungen für Zugvogelarten im SPA ergeben. Die Überquerung des SPA ist bei Variante S1a am kürzesten. Bedingt durch die kürzeste Querungslänge sind insgesamt mögliche Beeinträchtigungen durch die S1a geringer gegenüber den anderen Varianten (auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen im UG). Die folgende Tabelle stellt den flächenbezogenen Eingriff (mögliche Beeinträchtigungen) dar (grün markiert die geringsten Eingriffsgrößen, rot die höchsten).

Tab. 7: Bilanzierung der prognostizierten Auswirkungen auf das SPA „Peenestrom und Achterwasser“

Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Querung SPA (m)	693	735	330	535	600
Beeinträchtigung Rastgebiet Wasser (500 m ab Fahrbahnrand) in ha					
sehr hoch (4)	-	-	-	52	61
hoch (3)	75	73	34	21	20
mittel (2)	3	1	31	15	14
Summe	78	74	65	88	95
Beeinträchtigung Rastgebiet Land (500 m ab Fahrbahnrand) in ha					
sehr hoch (4)	-	-	-	-	-
hoch (3)	359	99	100	310	352
mittel (2)	158	100	105	93	94
Summe	517	199	205	403	446

Für die Variante N1 wurden in der Verträglichkeitsprüfung von 2004 erhebliche Beeinträchtigungen prognostiziert, die nicht in erforderlichem Umfang begrenzt werden können.

Selbst wenn die Wirkung des Bauwerkes auf Vogelzugbewegungen durch geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahme gemindert werden könnte, legt der Eingriff der Variante N1 vollständig in einem stark frequentierten Nahrungs- und Ruhe. Reliefbedingt ergeben sich zudem folgende wirkungsverstärkende Faktoren. Die Brücke ist bei der Variante N1 neben der N3 im Vergleich zu den anderen Varianten am höchsten (50 m). Aufgrund der Dammlagen erfolgt eine prognostizierte Barrierewirkung auf ca. 2.300 m. Die Hochbrücke befindet sich besonders auf Usedom in einer flachen, offenen Landschaft ohne ausgeprägtes Geländere relief. Aufgrund der Höhe und Länge der Brücke bei der Variante N1 innerhalb eines Bereiches mit gebündelten Vogelzugaktivitäten im Raum Wolgast ist mit einer deutlichen bzw. signifikanten Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Reduzierung der Brückenhöhe ist jedoch aufgrund der technischen Vorgaben an die Brückenkonstruktion bezüglich des Schiffverkehrs entlang des Peenestroms nicht möglich. Aufgrund der Lage der Variante N1 in einem stark frequentierten Nahrungs- und Ruhegebietes kann eine erhebliche Beeinträchtigung von Zugvogelarten durch Trenn- und Barrierewirkung des Brückenbauwerks nicht ausgeschlossen werden.

Die Prognose kann im Analogieschluss auch auf die Variante N3 übertragen werden (gleiche Brückenhöhe, Dammlage in flacher, offener Landschaft in einem stark frequentierten Nahrungs- und Ruhegebiet innerhalb eines Rastgebiets). Die Variante N3 stellt sich gegenüber der Variante N1 sogar noch ungünstiger dar (aufgrund der langen Durchschneidung eines stark frequentierten Nahrungs- und Ruhegebietes [bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen] und der Nähe zu einem Rastgebiet von außerordentlich hoher Bedeutung).

Für die Varianten S2opt. und S3 werden ebenfalls bereits in der Verträglichkeitsprüfung von 2004 erhebliche Beeinträchtigungen genannt, die nicht ausreichend durch Maßnahmen begrenzt werden können:

- die Beeinträchtigung von Zielvogelarten auf terrestrischen Nahrungsflächen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen und
- die Beeinträchtigung eines Schlafplatzes mit außerordentlich hoher Bedeutung (Hohendorfer See) für rastende Vogelarten wie Gänse, Schwäne und Enten (Trenn- und Barrierewirkung des Brückenbauwerks).

Es befinden sich weite Bereiche dieses Rastgebietes außerordentlich hoher Bedeutung innerhalb des Beeinträchtigungskorridors der mit etwa 500 m beiderseits der Trasse umschriebenen Reichweite akustischer Störwirkungen. Optische und akustische Störwirkungen und anlagebedingte Barrierewirkungen können kumulativ betrachtet nicht in einem ausreichenden Maße reduziert werden, um einer erheblichen Beeinträchtigung entgegenzuwirken. Die Einschätzungen in der Verträglichkeitsprüfung von 2004 sind nach wie vor auch unter Berücksichtigung der neuesten Erkenntnisse der Vorkommen und des Verhaltens von Zug- und Rastvögeln im Untersuchungsraum als aktuell und gültig anzusehen.

In Variante S1a ist die Neubelastung durch das geplante Brückenbauwerk durch die Vorbelastung in unmittelbarer Nachbarschaft zur Peenewerft sehr viel geringer zu bewerten. Zudem kann das Bauwerk in die vorhandene Reliefstruktur ohne weitreichende Dammbauwerke mit Barrierewirkung eingebunden werden. Dennoch können für die Variante S1a für die Arten Gänsesäger, Zwergsäger und Wald-Saatgans vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen infolge der Summation von anlage- und betriebsbedingten Kollisionsrisiken sowie von anlage- und betriebsbedingten Funktionsverlusten und -beeinträchtigungen von Teilflächen der Rastschwerpunktgebiete insbesondere der beiden Sägerarten nicht ausgeschlossen werden. Durch eine Maßnahme zur Schadensbegrenzung (Errichtung einer Kollisions- und Irritationsschutzwand auf der Brücke) können jedoch die Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele des Gebietes maßgeblichen Bestandteile Zwergsäger, Gänsesäger und Wald-Saatgans soweit reduziert werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Zusammenfassend ist für die Variante S1a festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Schadensbegrenzung eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401, SPA) gegeben ist. Im Hinblick auf die Belange von Natura 2000 ist die Variante S1a damit im Sinne des § 34 BNatSchG verträglich. Eine Ausnahmeprüfung ist nicht erforderlich.

Somit ist im Hinblick auf die Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des SPA die Variante S1a die einzige, die in der UVS und im Raumordnungsverfahren untersuchten Varianten, die diese Anforderungen erfüllt. Für die Varianten N3, N1, S2opt. und S3 sind Ausnahmeprüfungen erforderlich.

6 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE / KONSEQUENZEN

Die Plausibilitätsprüfung der UVS erfolgte einerseits auf Grundlage aktueller Kartierungen (Biotopkartierung und Erfassungen zu planungsrelevanten Arten im Untersuchungsraum der UVS) sowie andererseits auf Basis ergänzender und die vorhandene Datenbasis aktualisierender Abfragen beim LUNG M-V.

Mit der auf dieser Basis durchgeführten Plausibilitätsprüfung wurde in einem ersten Schritt der Frage nachgegangen, ob die gesamträumliche Bewertung (dokumentiert in der schutzgutübergreifenden Ermittlung des Raumwiderstandes) weiterhin Bestand hat. In einem zweiten Schritt wurde beurteilt, inwieweit das Ergebnis der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose und die auf dieser Basis ermittelte Rangreihenfolge der beurteilten Varianten hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt als weiterhin zutreffend einzustufen ist.

Im Ergebnis der Plausibilitätsprüfung ist festzustellen, dass sich für die Schutzgüter

- Mensch, Wasser und Landschaftsbild

keine Änderungen in der Rangreihenfolge beim schutzgutspezifischen Variantenvergleich gegenüber der UVS 2002 ergeben.

Bei den Schutzgütern

- Tiere und Pflanzen / Biotope, Boden, Klima / Luft und Kultur- und Sachgüter

ergeben sich dagegen Änderungen in der Rangfolge:

Insbesondere die Variante N3 ist innerhalb von drei Schutzgütern abgewertet worden. Die größte Abwertung betrifft dabei das Schutzgut Biotope / Pflanzen und Tiere. Hier ist Rang um zwei Stufen abgewertet, was hauptsächlich an der Höherbewertung der Waldbiotope im Trassenbereich dieser Variante liegt und zu Verlusten und Beeinträchtigungen hoch bewerteter Biotope führt.

Die Variante N1 hat insgesamt eine Aufwertung erfahren. Bei den vier genannten Schutzgütern hat sich der Rang jeweils um eine Stufe verbessert.

Die Variante S1a hat sich zugunsten der N1 beim Schutzgut Biotope / Tiere und Pflanzen um einen Rang verschlechtert, beim Klima aber um eine Rangstufe verbessert. Gleiches gilt für die Variante S3.

Die Variante S2opt. ist beim Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biotope aufgewertet worden, bei den Schutzgütern Klima / Luft und Kultur- und Sachgüter erfolgte eine Rangabwertung.

In der nachfolgenden Tabelle sind die schutzgutspezifischen Rangfolgen der Trassenvarianten zusammengefasst gegenübergestellt.

Tab. 8: Zusammenfassende Darstellung der schutzgutbezogenen Rangfolgen der Varianten

Schutzgut	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Mensch	1	5	2	3	4
Tiere und Pflanzen / Biotope	5 (3)	1 (2)	2 (1)	4 (5)	3 (4)
Boden	3 (2)	2 (3)	1	5	4
Wasser	5	4	1	2	3
Klima / Luft	4	1 (3)	4 (5)	2 (1)	3 (2)
Landschaft	5	4	1	2	3
Kultur- und Sachgüter	5 (4)	2 (4)	1	4 (2)	2
Summe Rangziffern	28 (24)	19 (25)	12 (12)	22 (20)	22 (22)
Rangfolge schutzgutübergreifend	V (IV)	II (V)	I (I)	III (II)	III (III)
FFH-Verträglichkeit - GGB	verträglich	verträglich	verträglich	Nicht verträglich	Nicht verträglich
FFH-Verträglichkeit - SPA	Nicht verträglich	Nicht verträglich	verträglich	Nicht verträglich	Nicht verträglich
() = ehemalige Rangfolge der Variante innerhalb des Schutzgutes (UVS 2002) 1: sehr günstig / 5: sehr ungünstig bzw. I: sehr günstig / V: sehr ungünstig					

Ergebnis:

Nach wie vor stellt die Variante S1a die aus Umweltsicht günstigste Variante dar (Rang 1).

Insgesamt ist festzustellen, dass alle fünf untersuchten Varianten mit erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen in Naturhaushalt und Landschaft verbunden sind. Den Hauptkonfliktbereich stellt dabei in allen Varianten die Querung des Peenestroms dar, deren negative Auswirkungen schwerpunktmäßig die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie das Landschaftsbild betreffen. Dementsprechend ist die S1a im Sinne der am relativ konfliktärmsten Variante zu verstehen.

Im Ergebnis der Plausibilitätsprüfung der Natura 2000-Verträglichkeit (FFH-Gebiet und SPA) ergaben sich keine Änderungen zu den Aussagen der UVS von 2002 bzw. der FFH-VP von 2004. Die Varianten N3, N1, S2opt. und S3 werden aktuell (auch nach Prüfung möglicher Schadensbegrenzungsmaßnahmen) aus Vogelschutz-Sicht und die Varianten S2opt. und S3 zusätzlich auch aus FFH-Sicht als nicht verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG betrachtet.

Von den hier untersuchten Varianten kann einzig die Variante S1a durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen in ihren Beeinträchtigungen soweit reduziert werden, sodass die durch diese Variante bedingten Beeinträchtigungen nicht mehr als erheblich zu werten sind und das Vorhaben damit als verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG angesehen werden kann.

Eine Addition der Rangziffern der Varianten für die einzelnen Schutzgüter verdeutlicht, dass auch bei der Wertung über die Betroffenheit der Schutzgüter gemäß UVP in Bezug auf Variante S1a eindeutig geringere Umweltauswirkungen zu verzeichnen sind.

Daraus ergibt sich für den Variantenvergleich der UVS auch aktuell, dass die argumentative Reihung der Rangreihenfolge (Platz 2 bis 5) für die nach § 34 BNatSchG nicht verträglichen Varianten (N3, N1, S2opt., S3) nicht zielführend ist.

Unter Berücksichtigung aller Schutzgüter einschließlich FFH-Verträglichkeit ergibt sich eindeutig die Variante **S1a** als Vorzugsvariante.

Im Ergebnis der Plausibilitätsprüfung stellt die Variante S1a die aus Umweltsicht günstigste Variante von 5 vertieft untersuchten Varianten dar

7 QUELLENVERZEICHNIS

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen

Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-LVO M-V) vom 09. August 2016 (GVBl. M-V S. 646)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist

Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011 (GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 791 - 9 – 4)

Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010; geändert durch RL 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193 vom 10.06.2013)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193 vom 10.06.2013)

Zweite Landesverordnung zur Änderung der Vogelschutzgebietslandesverordnung vom 9. August 2016 (GVOBl. M-V S. 646)

Literatur und weitere Quellen

AMT FÜR KREISENTWICKLUNG - SACHGEBIET BAULEITPLANUNG/DENKMALSCHUTZ (2016): Liste der Bau-
denkmale des Landkreises Vorpommern-Greifswald. Stand Dezember 2016

FROELICH & SPORBECK (2014a): B 111, Ortsumgehung Wolgast: Artenschutzfachbeitrag (Arbeits-
stand 17.04.2014). Im Auftrag der DEGES. Potsdam.

FROELICH & SPORBECK (2014b): B 111, Ortsumgehung Wolgast: FFH-Verträglichkeitsprüfung für das
Gebiet „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401, SPA) (Arbeitsstand 22.04.2014). Im Auftrag
der DEGES. Potsdam.

FROELICH & SPORBECK (2014c): B 111, Ortsumgehung Wolgast: FFH-Verträglichkeitsprüfung für das
Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (DE 2049-302, GGB) (Ar-
beitsstand 22.04.2014). Im Auftrag der DEGES. Potsdam.

FROELICH & SPORBECK (2016a): B 111, Ortsumgehung Wolgast: Artenschutzfachbeitrag (Arbeits-
stand 12.08.2016). Im Auftrag der DEGES. Potsdam.

FROELICH & SPORBECK (2016b): B 111, Ortsumgehung Wolgast: FFH-Verträglichkeitsprüfung für das
Gebiet „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401, SPA) (Arbeitsstand 12.08.2016). Im Auftrag
der DEGES. Potsdam.

- FROELICH & SPORBECK (2016c): B 111, Ortsumgehung Wolgast: FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (DE 2049-302, GGB) (Arbeitsstand 12.08.2016). Im Auftrag der DEGES. Potsdam.
- FROELICH & SPORBECK (2016d): Ergänzende Unterlage zur FFH-VP für das EU-Vogelschutzgebiet „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401, SPA): Überprüfung der Mortalitätsbewertung (Analyse des Gutachtens von BERNOTAT & DIERSCHKE (2015)) und ergänzende Betrachtungen zur FFH-VP. Im Auftrag der DEGES. Potsdam.
- FROELICH & SPORBECK (2016e): Ergänzende Unterlage zum Artenschutzfachbeitrag: Überprüfung der Mortalitätsbewertung (Analyse des Gutachtens von BERNOTAT & DIERSCHKE (2015)) und ergänzende Betrachtungen zum AFB. Im Auftrag der DEGES. Potsdam.
- FROELICH & SPORBECK (2016f): Ergänzende Unterlage zur FFH-VP für das FFH-Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ (DE 2049-302, GGB): Überprüfung der Mortalitätsbewertung (Analyse des Gutachtens von BERNOTAT & DIERSCHKE (2015)) und ergänzende Betrachtungen zur FFH-VP. Im Auftrag der DEGES. Potsdam.
- HAHNE, W. (2017): Prognose der Auswirkung des geplanten Brückenbauwerkes auf die Vegetation von Habitaten der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im Bereich der geplanten Ortsumgehung Wolgast (B111). Auftraggeber: DEGES. 30 S.
- ILN GREIFSWALD GMBH (INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ), IFAÖ (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE) & T. HEINICKE (2009): Aktualisierung des Gutachtens „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel (I.L.N. Greifswald 1998)“. Bearbeitungszeitraum 2007-2009. Im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V). Greifswald.
- ILN GREIFSWALD GMBH (INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ) (2016): Erfassung und Bewertung der Schmalen und der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo angustior* & *V. moulinsiana*) und des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet DE 2049-302 "Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff". - Im Auftrag des Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, unveröffentlicht.
- KALZ, B. & R. KNERR (2016): Einschätzung zu zweitem Trockendurchlass OU Wolgast (B111), Kartierung Fischotter und Biber 2016 – Kurzbericht (Abgabe am 09.11.2016). Berlin
- KOBIALKA, H. (2013): Fachbeitrag Windelschnecken für die Erarbeitung der FFH-VP für das Gebiet "Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff (DE 2049-3023, GGB) im Rahmen der Ortsumgehung Wolgast (B111). unveröff. Gutachten i.A. der DE-GES GmbH Berlin.
- LANDESAMT FÜR KULTUR UND DENKMALPFLEGE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2017): Informationen über Bodendenkmale. Schreiben und Karte vom 06.01.2017
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarbeit von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt.
- LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2016a): Kartenportal Umwelt: Amphibien 1990 - 2015 (Rasterdarstellung 1/16 MTB von Amphibienbeobachtungen). URL: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>, abgerufen am 14.12.2016.

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2016b): Kartenportal Umwelt: Reptilien 1990 - 2015 (Rasterdarstellung 1/16 MTB von Reptilienbeobachtungen). URL: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>, abgerufen am 14.12.2016.

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2016c): Herausgabe von Geofachdaten durch die Abteilung Naturschutz und Naturparke des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. Daten zur Fauna. Übermittlung auf CD vom 2.11.2016 bzw. per E-Mail am 27.10.2016: Fischadler (fiad_r.shp), Rotmilan (rm_11_13r.shp), Seeadler (sead_r.shp), Schreiadler (srad_r.shp), Schwarzstorch (sst_r.shp), Wanderfalke (wafa_r.shp), Kranich (krani_r.shp), Weißstorch (wst14_r.shp); Kormoran (kormo_p.shp); Amphibien (amph_r.shp); Reptilien (rept_r.shp); Fledermäuse (Text); Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel (rastgeb09.shp, rastland09.shp, rastmari09.shp, rastwass09.shp, sp_enten.shp, sp_ganse09.shp, sp_schwa09.shp); Modell der mittleren relativen Dichte des Vogelzuges (vzugland.shp); Gänsezählung 2014/2015, Europaweite Zwerg- und Singschwanzzählung 17./18. Januar 2015, 14./15. März 2015, Europaweite Kiebitz- und Goldregenpfeiferzählung 11./12. Oktober 2014 (Daten_Avifauna_Wolgast.shp). Wasservogelzählung (Gebiete 371008: Peenestrom: Peenebrücke Wolgast – Lassen – Warthe – Möwenort, Krumminer Wiek; 372010: Peenestrom: Peenebrücke Wolgast – Freest/Peenemünde (vwz_daten_peenestrom_20161019.xlsx).

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2016d): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie: Geofachdaten Fauna. URL: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>, abgerufen am 2.12.2016.

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016e): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 08. November 2016. URL: http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf, abgerufen am 02.12.2016.

SCHÜßLER-PLAN (2002): Umweltverträglichkeitsstudie B 111 – Ortsumgehung Wolgast. Im Auftrag des Straßenbauamtes Stralsund. Neustrelitz.

SCHÜßLER-PLAN (2016): B 111 Ortsumgehung Wolgast – Plausibilisierung der Biotoptypenkartierung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) (Stand 24.11.2016). Im Auftrag der DEGES.

SPANG.FISCHER.NATZSCHKA.GMBH (2017): Ortsumgehung Wolgast (B111), BW 05. Auswirkung der brückenbauwerksbedingten Verschattung auf die Schmale Windelschnecke *Vertigo angustior* und die Bauchige Windelschnecke *Vertigo moulinsiana*. Im Auftrag der DEGES. 22. S.

STANDARD-DATENBOGEN DE 1949-401: SPA-Gebiet „Peenestrom und Achterwasser“, Ausführung 11/2007, Fortschreibung 07/2015

STANDARD-DATENBOGEN DE 2049-302: FFH-Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“, Ausführung 05/2004, Fortschreibung 05/2015

UMWELTPLAN (2004a): Verträglichkeitsprüfung zur Betroffenheit des EU-Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden“ durch den Bau der Ortsumgehung Wolgast (SPA DE 1747-401). Im Auftrag des Straßenbauamtes Stralsund

UMWELTPLAN (2004b): Verträglichkeitsprüfung zur Betroffenheit des vorgeschlagenen FFH-Gebietes „Peenemünder Haken, Struck und Ruden, Peenestrom und Kleines Haff“ durch den Bau der Ortsumgehung Wolgast (DE 2049-301 einschließlich E 054-3). Im Auftrag des Straßenbauamtes

Stralsund

UMWELTPLAN (2004c): Verträglichkeitsprüfung zur Betroffenheit des IBA „Insel Usedom“ durch den Bau der Ortsumgehung Wolgast (MV 009). Im Auftrag des Straßenbauamtes Stralsund

UMWELTPLAN (2004d): Verträglichkeitsprüfung zur Betroffenheit des IBA „Peenestrom, Achterwasser, Kleines Haff mit Neuwarper See“ durch den Bau der Ortsumgehung Wolgast (MV 010). Im Auftrag des Straßenbauamtes Stralsund

UMWELTPLAN (2007): Anpassung der Seewasserstraße „Nördlicher Peenestrom“ an die veränderten Anforderungen aus Hafen- und Werftbetrieb der Stadt Wolgast. Kartierung der Rast- und Brutvögel am Nördlichen Peenestrom. Im Auftrag des Wasser- und Schifffahrtsamtes Stralsund. Stralsund.

UMWELTPLAN (2008a): B 111 Ortsumgehung Wolgast – Kartierung der Brutvögel. Im Auftrag des Straßenbauamtes Stralsund. Stralsund.

UMWELTPLAN (2008b): B 111 Ortsumgehung Wolgast – Kartierung der Flugkorridore von Rastvögeln über Wolgast. Im Auftrag des Straßenbauamtes Stralsund. Stralsund.

UMWELTPLAN (2008c): B 111 Ortsumgehung Wolgast – Verifizierung von Biber und Fischotter aus dem Jahr 2001/02. Im Auftrag des Straßenbauamtes Stralsund. Stralsund.

UMWELTPLAN (2011a): B 111 Ortsumgehung Wolgast - Ergebnisbericht der Brutvogelkartierung 2011. Im Auftrag der DEGES. Stralsund.

UMWELTPLAN (2011b): B 111 Ortsumgehung Wolgast – Ergebnisbericht der Amphibienkartierung 2011, Im Auftrag der DEGES. Stralsund.

UMWELTPLAN (2011c): B 111 Ortsumgehung Wolgast – Ergebnisbericht zur Rastvogel- und Flughöhenkartierung. Im Auftrag der DEGES. Stralsund.

UMWELTPLAN (2014a): B 111, Ortsumgehung Wolgast: Landschaftspflegerischer Begleitplan. Im Auftrag der DEGES. Stralsund.

UMWELTPLAN (2014b): B 111, Ortsumgehung Wolgast: Landschaftspflegerischer Begleitplan – Ergebnisbericht der Biotopkartierung. Fertigstellung: Januar 2012. Aktualisiert: März 2014. Im Auftrag der DEGES. Stralsund.

UMWELTPLAN (2016): B 111, Ortsumgehung Wolgast: Landschaftspflegerischer Begleitplan. Stand 18.04.2016. Im Auftrag der DEGES. Stralsund.

UMWELTPLAN (2016b): LRT-Kartierung im FFH-Gebiet „DE 2049-302“. Übersendung digitaler GIS-Daten. Stand Dezember 2016.

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald.

Bebauungspläne, Flächennutzungspläne

Flächennutzungsplan der Gemeinde Rubenow. Stand: März 2015. Bearbeitung: Ingenieurplanung-Ost GmbH im Auftrag der Energiewerke Nord über das Amt Lubmin.

Gemeinde Krummin: FFH-Vorprüfung zum Bebauungsplan Nr. 4 „Sondergebiet Naturhafen Krummin“. Abschließende Fassung – September 2014. Bearbeitung: Landschaftsarchitekturbüro Olaf Petters, Stralsund.

Gemeinde Krummin: Teil 2 der Begründung Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 4 „Sondergebiet Naturhafen Krummin“. Abschließende Fassung – November 2014. Bearbeitung: Landschaftsarchitekturbüro Olaf Petters, Stralsund.

Gemeinde Sauzin: FFH-Vorprüfung zum Bebauungsplan Nr. 1 für das „Ferienhausgebiet an der Peenestraße“ im Ortsteil Ziemitz. Abschließende Fassung – Oktober 2012. Bearbeitung: Landschaftsarchitekturbüro Olaf Petters, Stralsund.

Gemeinde Sauzin: FFH-Vorprüfung zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Sauzin. Abschließende Fassung – April 2011. Bearbeitung: Landschaftsarchitekturbüro Olaf Petters, Stralsund.

Gemeinde Sauzin: FFH-Vorprüfung zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Sauzin i.V.m. der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 für das „Ferienhausgebiet an der Peenestraße“ im Ortsteil Ziemitz. Abschließende Fassung Juni 2011. Bearbeitung: Landschaftsarchitekturbüro Olaf Petters, Stralsund.

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) - Bebauungsplan Nr. 4 „Sondergebiet Naturhafen Krummin“ und 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Krummin. Dezember 2013. Bearbeitung: Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung Jens Berg, Görmin.

Satzung der Stadt Wolgast über den Bebauungsplan Nr. 25 „Sondergebiet Photovoltaikanlage im Kiessandtagebau Hohendorf-Pritzier“ Anlage 3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB). 22.04.2013. Bearbeitung: Kunhart Freiraumplanung Dipl.-Ing (FH) Kerstin Manthey-Kunhart in Zusammenarbeit mit Ornithologen W. Schulz und Dipl. Biologin G. Schmidt, Neubrandenburg.

Satzung der Stadt Wolgast über den Bebauungsplan Nr. 26 „Photovoltaikanlage an der Heberleinstraße“ – Umweltbericht – Entwurf einschließlich AFB. 05.08.2014. Bearbeitung: Kunhart Freiraumplanung Dipl.-Ing (FH) Kerstin Manthey-Kunhart, Neubrandenburg.

Stadt Wolgast: Teil 2 der Begründung Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 22 „Wohnpark Wilhelmstraße“. Abschließende Fassung – November 2013. Bearbeitung: Landschaftsarchitekturbüro Olaf Petters, Stralsund.

ANHANG

Anhang 1: Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biotope, Statistische Auswertung zu den Änderungen in den Schwerpunkträumen

Anhang 2: UVS-Plausibilisierung – Schutzgüter – Differenzberechnung (2002 – 2016)

Anhang 1

Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biotop Statistische Auswertung zu den Änderungen in den Schwerpunkträumen

Bereich 1 – Zieseniederung

Wesentlichste Änderungen:

- Grünland: tlw. Abwertung der Bedeutung für die Biotopfunktion von sehr hoch auf hoch
- gewässerbegleitenden Röhrichte und Gehölzsäume: tlw. Abwertung der Bedeutung für die Biotopfunktion
- Entwicklung der Ackerbrache (nachrangige Bedeutung für die Biotopfunktion) zu Landröhricht (hoch), ruderaler Staudenflur (mittel), ruderalisiertem Sandmagerrasen (hoch) und zu Laubholzbestand mit heimischen Arten (sehr hoch)

Tab. 9: Statistische Auswertung der Änderungen aus dem geographischen Informationssystem für den Bereich 1 (Zieseniederung)

Daten der UVS 2002			Aktualisierung Luftbild / LBP 2016				
HCode	Bewertung	ha	HCode	Bewertung	ha	Differenz	Bezeichnung
ABO	nachrangig	2,17	ABO	nachrangig	0,86	-1,30	Ackerbrache ohne Magerkeitszeigern
BFX	sehr hoch	0,18	BFX	sehr hoch	1,80	1,62	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
BFX	hoch	0,17				-0,17	
BRG	hoch	0,31	BRG	hoch	0,26	-0,05	Geschlossene Baumreihe
FFG	hoch	2,42	FFG	hoch	0,58	-1,84	Geschädigter Fluss
			FFG	sehr hoch	2,34	2,34	
FGB	hoch	1,77	FGB	hoch	1,15	-0,62	Graben mit intensiver Instandhaltung
			FGB	mittel	0,50	0,50	
GFR	sehr hoch	47,28	GFR	sehr hoch	31,18	-16,10	Nasswiese eutropher Moor- und Sumpfstandorte
			GFR	hoch	14,24	14,24	
GIO	sehr hoch	32,73	GIO	hoch	31,88	-32,73	Intensivgrünland auf Moorstandorten
			GIO	mittel	1,50	31,88	
RHU	mittel	2,90	RHU	mittel	4,31	1,41	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
VRL	sehr hoch	26,81	VRL	sehr hoch	3,37	-23,44	Schilf-Landröhricht
			VRL	hoch	23,26	23,26	
			VRL	mittel	1,00	1,00	
VSZ	sehr hoch	1,86	VSZ	sehr hoch	2,09	0,23	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern
			VSZ	hoch	1,41	1,41	
WFD	sehr hoch	8,57	WFD	sehr hoch	2,17	-6,40	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte
			WFD	hoch	6,11	6,11	
			WFR	sehr hoch	0,40	0,40	Erlen- (und Birken-) Bruch feuchter, eutropher Standorte
WNR	sehr hoch	7,34	WNR	sehr hoch	6,95	-0,39	Erlen- (und Birken-) Bruch nasser, eutropher Standorte

Daten der UVS 2002			Aktualisierung Luftbild / LBP 2016				
HCode	Bewertung	ha	HCode	Bewertung	ha	Differenz	Bezeichnung
Flächen mit geänderter Bewertung bei gleicher Flächengröße							
BRN	sehr hoch	0,39	BRN	mittel	0,39		Nicht verkehrswegebegleitende Baumreihe
FFN	hoch	0,34	FFN	sehr hoch	0,34		Naturnaher Fluss
FGX	hoch	0,36	FGX	mittel	0,36		Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung
SYW	mittel	0,39	SYW	nachrangig	0,39		Wasserspeicher

Flächen ohne Änderungen							
BAL	hoch	0,49	BAL	hoch	0,49		Lückige Allee
GIM	sehr hoch	3,37	GIM	sehr hoch	3,37		Intensivgrünland auf Mineralstandorten
WYG	mittel	3,11	WYG	hoch	3,11		Grauerlenbestand

Flächen mit einer nachrangigen Bewertung							
OVB	nachrangig	0,80	OVB	nachrangig	0,80		Bundesstraße
ODS	nachrangig	0,10				-0,10	Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage
			OBD	nachrangig	0,25	0,25	Brachfläche der Dorfgebiete
OWD	nachrangig	3,12	OWD	nachrangig	1,55	-1,57	Deich/ Damm
PZS	nachrangig	0,36				-0,36	Sonstige Sport- und Freizeitanlage
SYK	nachrangig	1,06				-1,06	Klärteich

Bereich 2 – Ortsrandlage Wolgast südlich der B 111 bis zum Peenestrom

Wesentlichste Änderungen:

- Aufwertung von Siedlungsbiotopen (Kleingarten, lockere Einzelhausbebauung mit Gärten etc.) auf eine mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion (ehemals nachrangige Bedeutung)
- Aufwertung siedlungsnaher Frei- und Grünflächen (Ruderalfluren mit Trockenrasenaspekten, heimische Laubholzbestände) auf eine hohe Bedeutung für die Biotopfunktion (ehemals mittel)
- Aufwertung der Gehölzbestände (Park Belvedere, Wald auf dem Zieseberg) auf eine sehr hohe Bedeutung für die Biotopfunktion
- Änderungen in der Abgrenzung von Biotopen (z. B. Reduzierung der Halbtrockenrasen südlich des Parks Belvedere, Schilfbereich an der Peene-Werft)

Tab. 10: Statistische Auswertung der Änderungen aus dem geographischen Informationssystem für den Bereich 2 (Ortsrandlage Wolgast südlich der B 111 bis zum Peenestrom)

Daten der UVS 2002			Aktualisierung Luftbild / LBP 2016				
HCode	Bewertung	ha	HCode	Bewertung	ha	Diff.	Bezeichnung
BHB	hoch	1,00	BHB	hoch	1,28	0,27	Baumhecke
BLM	hoch	1,22				-1,22	Mesophiles Laubgebüsch
BLR	mittel	0,47				-0,47	Ruderalgebüsch
BRG	hoch	0,27				-0,27	Geschlossene Baumreihe
FFN	sehr hoch	0,08				-0,08	Naturnaher Fluss
KVR	sehr hoch	0,09				-0,09	Salzbeeinflusstes Röhricht
			OBV	mittel	0,92	0,92	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen
			OEL	mittel	3,84	3,84	Lockeres Einzelhausgebiet

Daten der UVS 2002			Aktualisierung Luftbild / LBP 2016				
HCode	Bewertung	ha	HCode	Bewertung	ha	Diff.	Bezeichnung
			OWP	mittel	0,69	0,69	Pumpwerk
PKA	nachrangig	37,52	PKA	mittel	39,66	2,14	Strukturarme Kleingartenanlage
PPR	hoch	8,60				-8,60	Strukturreiche, ältere Parkanlage
			PWX	mittel	0,31	0,31	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
RHU	mittel	2,45	RHU	hoch	3,22	0,77	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
			RHU	mittel	14,34	14,34	
THD	hoch	6,64				-6,64	Ruderalisierter Halbtrockenrasen
			TMD	sehr hoch	4,05	4,05	Ruderalisierter Sandmagerrasen
			TMD	hoch	2,08	2,08	
			VWD	hoch	2,59	2,59	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte
			WBX	hoch	1,12	1,12	Sonstiger Buchenmischwald
			WHF	sehr hoch	7,90	7,90	Feuchter Stieleichen-Hainbuchenwald kräftiger bis reicher Standorte
			WXS	sehr hoch	18,57	18,57	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten
WXB	hoch	0,23				-0,23	Buchenbestand
WXQ	hoch	0,43				-0,43	Stieleichenbestand
WZK	mittel	0,42				-0,42	Kiefernbestand
XAK	mittel	0,28				-0,28	Sand- bzw. Kiesgrube

Flächen mit geänderter Bewertung bei gleicher Flächengröße

Kein Eintrag

Flächen ohne Änderungen

Kein Eintrag

Flächen mit einer nachrangigen Bewertung

ABO	nachrangig	33,04				-33,04	Ackerbrache ohne Magerkeitszeigern
ACL	nachrangig	21,26	ACL	nachrangig	20,76	-0,50	Lehm- bzw. Tonacker
ACS	nachrangig	14,21	ACS	nachrangig	17,16	2,95	Sandacker
OCZ	nachrangig	3,97				-3,97	Zeilenbebauung
OEL	nachrangig	0,23				-0,23	Lockeres Einzelhausgebiet
OIA	nachrangig	6,90				-6,90	Industrielle Anlage
OSD	nachrangig	0,21				-0,21	Müll- und Bauschuttdeponie
			OCZ	nachrangig	3,95	3,95	Zeilenbebauung
			OGF	nachrangig	2,65	2,65	Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten
OVE	nachrangig	0,97	OVE	nachrangig	1,57	0,59	Bahn/ Gleisanlage
OVL	nachrangig	0,21	OVL	nachrangig	0,31	0,10	Straße
OVU	nachrangig	1,64	OVU	nachrangig	1,27	-0,37	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt
OWP	nachrangig	0,80	OWP	nachrangig	0,47	-0,32	Pumpwerk
PZO	nachrangig	12,23	PZO	nachrangig	6,68	-5,55	Sportplatz

Bereich 3 – Ortsrandlage Wolgast nördlich, Bereich zwischen Groß Ernhthof und PeenestromWesentlichste Änderungen:

- Aufwertung von Siedlungsbiotopen (Kleingarten, Friedhof, lockere Einzelhausbebauung mit Gärten etc.) auf eine mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion (ehemals nachrangige Bedeutung)
- Aufwertung der Grünlandbereiche der Grämitzniederung auf eine mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion (Intensivgrünland auf Moorstandorten) (ehemals nachrangige Bedeutung)
- Aufwertung der Waldstrukturen

Tab. 11: Statistische Auswertung der Änderungen aus dem geographischen Informationssystem für den Bereich 3 (Ortsrandlage Wolgast nördlich, Bereich zwischen Groß Ernhthof und Peenestrom)

Daten der UVS 2002			Aktualisierung Luftbild / LBP 2016				
HCode	Bewertung	ha	HCode	Bewertung	ha	Diff.	Bezeichnung
BBJ	hoch	0,15	BBJ	mittel	0,08	-0,07	Jüngerer Einzelbaum
BLR	mittel	0,39	BLR	hoch	0,70	0,30	Ruderalgebüsch
ODE	nachrangig	1,16	ODE	mittel	1,17	0,01	Einzelgehöft
OEL	nachrangig	28,93	OEL	mittel	31,87	2,93	Lockeres Einzelhausgebiet
PFJ	nachrangig	2,55	PFJ	mittel	3,23	0,68	Gehölzarter Friedhof
PHX	sehr hoch	0,34				-0,34	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten
			PHX	mittel	1,09	1,09	
PHX	nachrangig	0,52				-0,52	
			SEV	hoch	0,07	0,07	Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer
SKW	nachrangig	0,07				-0,07	Naturnaher Weiher / Naturnahes Abgrabungsgewässer
			VRL	hoch	1,05	1,05	Schilf-Landröhricht
			WBX	hoch	34,81	34,81	Sonstiger Buchenmischwald
			WKX	hoch	14,25	14,25	Kiefern-mischwald trockener bis frischer Standorte
			WKX	mittel	1,41	1,41	
WMC	mittel	11,36				-11,36	Nadelholzbestand mit Anteil heimischer Laubhölzer
WSS	sehr hoch	0,50				-0,50	Schlucht- und Hangwald
WXB	hoch	23,45				-23,45	Buchenbestand
WZK	mittel	14,74				-14,74	Kiefernbestand

Flächen mit geänderter Bewertung bei gleicher Flächengröße						
BAL	sehr hoch	0,27	BAL	hoch	0,27	Lückige Allee
FGB	hoch	0,06	FGB	mittel	0,06	Graben mit intensiver Instandhaltung
FGN	hoch	0,10	FGN	mittel	0,10	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung

Flächen ohne Änderungen						
KVR	sehr hoch	0,09	KVR	sehr hoch	0,09	Brackwasserbeeinflusstes / Salzbeeinflusstes Röhricht
OVL	nachrangig	2,27	OVL	nachrangig	2,27	Straße
PTZ	hoch	7,60	PTT	hoch	7,60	Tiergarten / Wildgehege
PKA	nachrangig	1,64	PKA	mittel	1,64	Strukturarme Kleingartenanlage
PWX	hoch	0,22	PWX	hoch	0,22	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten

Daten der UVS 2002			Aktualisierung Luftbild / LBP 2016				
HCode	Bewertung	ha	HCode	Bewertung	ha	Diff.	Bezeichnung
RHU	mittel	0,79	RHU	mittel	0,79		Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
TMD	hoch	1,87	TMD	hoch	1,87		Ruderalisierter Sandmagerrasen

Flächen mit einer nachrangigen Bewertung							
ABO	nachrangig	3,41				-3,41	Ackerbrache ohne Magerkeitszeigern
ACS	nachrangig	3,34	ACS	nachrangig	0,25	-3,10	Sandacker
BRN	nachrangig	0,36	BRN	mittel	0,35	-0,01	Nicht verkehrswegebegleitende Baumreihe
GIM	nachrangig	2,53	GIM	nachrangig	3,54	1,01	Intensivgrünland auf Mineralstandorten
GIO	nachrangig	31,69	GIO	mittel	31,55	-0,15	Intensivgrünland auf Moorstandorten
GMW	nachrangig	0,41				-0,41	Frischweide
OCZ	nachrangig	1,13	OCZ	nachrangig	1,34	0,21	Zeilenbebauung
OVU	nachrangig	1,40	OVU	nachrangig	1,07	-0,33	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt
PZS	nachrangig	3,87	PZS	nachrangig	4,50	0,63	Sonstige Sport- und Freizeitanlage

Bereich 4 – Insel Usedom, Bereich zwischen Ziemitz und Sauzin

Wesentlichste Änderungen:

Bereich Großer Ochsenberg, Schnittloch und Seeberg:

- Umwandlung von Acker in eine Sport- und Freizeitanlage
- tlw. Aufforstungen von Ackerflächen (mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion)
- Aufwertung von Einzelgehöften und dorflichen Biotopstrukturen auf eine mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion (ehemals nachrangig)

Bereich südlich der Sauziner Bucht:

- Umwandlung der Röhrichtbestände mit sehr hoher Bedeutung für die Biotopfunktion zu ruderalen Staudenfluren mit mittlerer Bedeutung für die Biotopfunktion
- Aufwertung der Gehölzstrukturen auf eine sehr hohe Bedeutung für die Biotopfunktion (ehemals mittel)
- Entwicklung von Acker zu ruderalisiertem Sandmagerrasen mit hoher Bedeutung für die Biotopfunktion

Tab. 12: Statistische Auswertung der Änderungen aus dem geographischen Informationssystem für den Bereich 4 (Insel Usedom, Bereich zwischen Ziemitz und Sauzin)

Daten der UVS 2002			Aktualisierung Luftbild / LBP 2016				
HCode	Bewertung	ha	HCode	Bewertung	ha	Diff.	Bezeichnung
ABO	hoch	0,41	ABO	nachrangig	1,71	1,30	Ackerbrache ohne Magerkeitszeigern
BBA	hoch	0,21	BBA	hoch	0,07	-0,14	Älterer Einzelbaum
BRR	hoch	0,04				-0,04	Baumreihe
			KKI	sehr hoch	0,45	0,45	Moränenkliff, inaktiv
KVR	sehr hoch	16,76	KVR	sehr hoch	14,00	-2,76	Salzbeeinflusstes / Brackwasserbeeinflusstes Röhricht
ODE	nachrangig	1,79	ODE	mittel	2,34	0,55	Einzelgehöft
OIM	mittel	2,22				-2,22	Militärobjekt
PZS	hoch	3,69	PZS	nachrangig	15,00	11,30	Sonstige Sport- und Freizeitanlage
			RHU	hoch	3,57	3,57	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
			SEV	sehr hoch	5,73	5,73	Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer
SKT	sehr hoch	5,12				-5,12	Naturnaher Tümpel

Daten der UVS 2002			Aktualisierung Luftbild / LBP 2016				
SKW	sehr hoch	2,24				-2,24	Naturnaher Weiher / Naturnahes Abgrabungsgewässer
			TMD	hoch	5,87	5,87	Ruderalisierter Sandmagerrasen
VSX	sehr hoch	5,84	VSX	sehr hoch	5,61	-0,23	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern
			VSX	hoch	0,95	0,95	
VWN	hoch	0,11	VWN	sehr hoch	0,03	-0,07	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte
			WBL	hoch	1,78	1,78	Frischer bis trockener Buchenwald mäßig nährstoffversorgter Standorte
WFD	mittel	1,27				-1,27	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte
WJN	hoch	0,79				-0,79	Jungwuchs von Nadelholzarten
WMZ	mittel	1,66				-1,66	Kiefernholzbestand mit 2. Baumschicht aus heimischen Laubböhlzern
WZK	mittel	4,37				-4,37	Kiefernbestand
			WKX	sehr hoch	2,75	2,75	Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte
			WKX	hoch	0,43	0,43	
			WKX	mittel	5,11	5,11	
			WZX	mittel	3,47	3,47	Nadelholzbestand sonstiger nichtheimischer Arten

Flächen mit geänderter Bewertung bei gleicher Flächengröße							
PFA	hoch	0,25	PFA	mittel	0,25		Strukturarmer Friedhof mit altem Baumbestand

Flächen ohne Änderungen							
BFX	hoch	0,84	BFX	hoch	0,84		Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
BLT	hoch	0,21	BLT	hoch	0,21		Gebüsch trockenwarmer Standorte
VGR	sehr hoch	1,16	VGR	sehr hoch	1,16		Rasiges Großseggenried
VRT	sehr hoch	0,86	VRT	sehr hoch	0,86		Rohrkolbenröhricht

Flächen mit einer nachrangigen Bewertung							
ACL	nachrangig	6,59	ACL	nachrangig	6,16	-0,42	Lehm- bzw. Tonacker
ACS	nachrangig	32,59	ACS	nachrangig	12,20	-20,39	Sandacker
OVL	nachrangig	0,59	OVL	nachrangig	0,59	0,00	Straße
OVU	nachrangig	1,14	OVU	nachrangig	0,81	-0,33	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt
OVW	nachrangig	0,03				-0,03	Wirtschaftsweg, versiegelt
OWD	nachrangig	1,06				-1,06	Deich/ Damm
WJN	nachrangig	0,14				-0,14	Jungwuchs von Nadelholzarten

Bereich 5 – Insel Usedom, Bereich am Ballast- und Fährberg bis Wolgaster FährreWesentlichste Änderungen:

- Entwicklung von Ackerbrache zu ruderalisiertem Sandmagerrasen mit sehr hoher Bedeutung für die Biotopfunktion
- Entwicklung von Ackerbrache zu Vorwald mit hoher Bedeutung für die Biotopfunktion
- Aufwertungen des Kiefern-mischwaldes auf eine sehr hohe Bedeutung für die Biotopfunktion

Tab. 13: Statistische Auswertung der Änderungen aus dem geographischen Informationssystem für den Bereich 5 (Insel Usedom, Bereich am Ballast- und Fährberg bis Wolgaster Fährre)

Daten der UVS 2002			Aktualisierung Luftbild / LBP 2016				
HCode	Bewertung	ha	HCode	Bewertung	ha	Diff.	Bezeichnung
BLT	sehr hoch	1,36	BLT	sehr hoch	0,89	-0,47	Gebüsch trockenwarmer Standorte
BRR	hoch	0,06				-0,06	Baumreihe
KVR	sehr hoch	2,34				-2,34	Salzbeeinflusstes Röhricht
TMD	hoch	2,59	TMD	sehr hoch	9,23	6,64	Ruderalisierter Sandmagerrasen
			WEA	sehr hoch	6,94	6,94	Frischer bis trockener Eichenwald armer bis ziemlich armer Standorte
			WKX	hoch	1,58	1,58	Kiefern-mischwald trockener bis frischer Standorte
WVB	hoch	1,65	WVB	sehr hoch	1,59	-0,06	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte
			WVB	hoch	2,09	2,09	
			WXS	sehr hoch	1,82	1,82	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten
WZK	mittel	9,26				-9,26	Kiefernbestand

Flächen mit geänderter Bewertung bei gleicher Flächengröße

Kein Eintrag

Flächen ohne Änderungen

Kein Eintrag

Flächen mit einer nachrangigen Bewertung

ABO	nachrangig	6,63				-6,63	Ackerbrache ohne Magerkeitszeigern
ODE	nachrangig	0,44	ODE	mittel	0,37	-0,07	Einzelgehöft
OEL	nachrangig	0,17				-0,17	Lockerer Einzelhausgebiet

Bereich 6 – Insel Usedom, Bereich um MahlzowWesentlichste Änderungen:

- Aufwertung von dörflichen Siedlungsbiotopen auf eine mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion (ehemals nachrangige Bedeutung)
- Extensiväcker erhalten eine mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion
- tlw. Anpassungen der Abgrenzungen der Kleingewässer (meist Reduzierungen)
- Entwicklung von Acker und Ackerbrachen zu Frischwiesen mit Sandmagerrasen-Arten, ruderale Staudenfluren mit Trockenrasen-Arten, tlw. auch Nasswiesen (hohe Bedeutung für die Biotopfunktion)

Tab. 14: Statistische Auswertung der Änderungen aus dem geographischen Informationssystem für den Bereich 6 (Insel Usedom, Bereich um Mahlzow)

Daten der UVS 2002			Aktualisierung Luftbild / LBP 2016				Bezeichnung
HCode	Bewertung	ha	HCode	Bewertung	ha	Diff.	
			ACE	mittel	3,90	3,90	Extensivacker
			ACS	mittel	7,03	7,03	Sandacker
ACS	nachrangig	15,55	ACS	nachrangig	4,74	-10,81	
KVR	sehr hoch	0,22				-0,22	Salzbeeinflusstes Röhricht
			GMW	hoch	1,02	1,02	Frischweide
ODF	nachrangig	10,57	ODF	mittel	14,10	3,53	Ländlich geprägtes Dorfgebiet
OEL	nachrangig	7,03	OEL	mittel	9,02	1,99	Lockereres Einzelhausgebiet
OVE	nachrangig	0,67	OVE	mittel	0,76	0,09	Bahn/ Gleisanlage
			RHU	hoch	3,34	3,34	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
RHU	mittel	1,31	RHU	mittel	1,35	0,04	
VHD	sehr hoch	0,74				-0,74	Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte
VRL	sehr hoch	1,63	VRL	hoch	1,07	-0,56	Schilf-Landröhricht
VSX	sehr hoch	0,51	VSX	hoch	0,85	0,34	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern
WZK	mittel	11,70				-11,70	Kiefernbestand
			WKX	hoch	12,17	12,17	Kiefern-mischwald trockener bis frischer Standorte

Flächen mit geänderter Bewertung bei gleicher Flächengröße

Kein Eintrag

Flächen ohne Änderungen

Kein Eintrag

Flächen mit einer nachrangigen Bewertung

ABO	nachrangig	8,27				-8,27	Ackerbrache ohne Magerkeitszeigern
ODT	nachrangig	6,36	ODT	nachrangig	5,70	-0,66	Tierproduktionsanlage
OIT	nachrangig	0,01				-0,01	Tankstelle außerhalb geschlossener Gewerbegebiete
OSM	nachrangig	2,34	OSM	nachrangig	2,20	-0,14	Kleiner Müll- und Schuttplatz
OVB	nachrangig	1,31	OVB	nachrangig	1,29	-0,02	Bundesstraße
OVH	nachrangig	0,08				-0,08	Hafen- und Schleusenanlage
OVU	nachrangig	0,25				-0,25	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt

Anhang 2: UVS Plausibilisierung - Schutzgüter - Differenzberechnung (2002 - 2016)

UVS-Plausibilisierung Schutzgut Mensch

	2002				
Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Verlust von Gebäuden mit Wohnfunktion (Anzahl)	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Verlust von siedlungsnaher Freiräume (ha)	0,19	1,72	0,00	3,12	2,81
Verlut von Kleingärten (ha)	0,00	0,11	0,80	0,70	0,65
Verlust von Grünanlagen (ha)	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00
Beeinträchtigung der Wohnfunktion durch Verlärmung (ha):					
sehr hohe Gefährdung bestehender Wohn- und Mischgebiete	0,81	24,03	8,54	7,32	12,00
sehr hohe Gefährdung geplanter Wohn- und Mischgebiete	0,00	1,55	0,00	0,00	0,00
hohe Gefährdung bestehender Wohn- und Mischgebiete	8,18	30,60	2,11	9,88	8,89
hohe Gefährdung geplanter Wohn- und Mischgebiete	0,00	5,10	0,00	0,00	0,00
mittlere Gefährdung bestehender Wohn- und Mischgebiete	1,36	0,00	0,00	2,09	0,53
mittlere Gefährdung geplanter Wohn- und Mischgebiete	0,00	3,06	0,00	0,00	0,00
Summe von Beeinträchtigungen der Wohnfunktion durch Verlärmung (ha)	10,35	64,34	10,65	19,29	21,42
Beeinträchtigung der Wohnumfeldfunktion durch Verlärmung (ha):					
sehr hohe Gefährdung von:					
Kleingärten	0,00	2,41	14,02	11,97	10,08
Grünanlagen	0,00	2,31	8,63	0,00	0,00
Sportanlagen	0,00	0,00	2,18	0,00	0,00
hohe Gefährdung von:					
Kleingärten	0,00	1,52	8,75	14,71	15,69
Grünanlagen	0,00	3,54	5,46	0,00	0,00
Sportanlagen	0,00	0,00	14,98	0,00	0,00
mittlere Gefährdung von:					
Kleingärten	0,00	0,38	2,40	9,75	10,27
Grünanlagen	0,00	3,54	4,99	0,00	0,00
Sportanlagen	0,00	0,00	13,05	0,00	0,00
Verlärmung siedlungsnaher Freiräume	21,93	89,31	6,88	63,09	54,92
Beeinträchtigung der Erholungs- und Freizeitnutzung durch Verlärmung (ha)					
Gefährdung sehr hoch	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gefährdung hoch	28,17	5,49	1,12	3,35	9,19
Gefährdung mittel	24,26	15,37	7,62	14,71	12,64
Verlärmung von Erholungszielpunkten	1,00	2,00	1,00	0,00	0,00

Rangfolge der Varianten	1	5	2	3	4
-------------------------	---	---	---	---	---

Rang 1
Rang 5
mittlerer Rang

2016				
N3	N1	S1a	S2opt.	S3
0,00	1,00	1,00	0,00	0,00
0,19	1,72	0,00	3,12	2,81
0,00	0,10	0,62	0,71	0,71
0,00	0,00	0,42	0,00	0,00
1,03	21,28	11,52	10,11	10,33
11,12	29,31	3,64	11,09	13,97
1,84	1,98	1,11	3,09	2,66
13,99	52,57	16,27	24,29	26,96
0,00	1,53	7,66	9,83	8,98
0,00	1,45	5,60	0,00	0,00
0,00	2,21	4,78	1,06	1,06
0,00	0,01	8,17	11,84	12,21
0,16	5,71	5,94	0,91	0,87
0,00	1,31	3,52	1,32	1,33
0,00	0,01	16,29	9,04	9,32
5,29	4,12	0,76	2,32	2,28
2,13	2,30	2,66	3,62	3,53
21,93	89,31	6,88	63,09	54,92
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28,17	5,49	1,12	3,35	9,19
24,26	15,37	7,62	14,71	12,64
1,00	2,00	1,00	0,00	0,00

1	5	2	3	4
---	---	---	---	---

Differenz				
N3	N1	S1a	S2opt.	S3
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	-0,01	-0,18	0,01	0,06
0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
0,22	-2,75	2,98	2,79	-1,67
0,00	-1,55	0,00	0,00	0,00
2,94	-1,29	1,53	1,21	5,08
0,00	-5,10	0,00	0,00	0,00
0,48	1,98	1,11	1,00	2,13
0,00	-3,06	0,00	0,00	0,00
3,64	-11,77	5,62	5,00	5,54
0,00	-0,88	-6,36	-2,14	-1,10
0,00	-0,86	-3,03	0,00	0,00
0,00	2,21	2,60	1,06	1,06
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	-1,51	-0,58	-2,87	-3,48
0,16	2,17	0,48	0,91	0,87
0,00	1,31	-11,46	1,32	1,33
0,00	-0,37	13,89	-0,71	-0,95
5,29	0,58	-4,23	2,32	2,28
2,13	2,30	-10,39	3,62	3,53
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

UVS-Plausibilisierung Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere

2002						2016					Differenz																																												
Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3	N3	N1	S1a	S2opt.	S3	N3	N1	S1a	S2opt.	S3																																								
Verluste:																																																							
Biotope sehr hoher Bedeutung (ha)	0,10	0,61	0,62	1,67	0,78	0,49	0,27	1,42	2,33	1,70	0,39	-0,34	0,80	0,66	0,92																																								
Biotope hoher Bedeutung (ha)	0,42	0,09	0,63	0,00	1,71	3,45	0,65	1,12	1,08	1,32	3,03	0,56	0,49	1,08	-0,39																																								
Biotope mittlerer Bedeutung (ha)	0,45	0,24	0,27	1,60	0,72	0,55	0,75	3,43	2,51	2,76	0,10	0,51	3,16	0,91	2,04																																								
Summe Biotopverlust	0,97	0,94	1,52	3,27	3,21	4,49	1,67	5,97	5,92	5,78	3,52	0,73	4,45	2,65	2,57																																								
Geschützte Biotope	0,19	0,48	0,48	2,31	1,49	0,57	0,39	0,89	2,10	1,43	0,38	-0,09	0,41	-0,21	-0,06																																								
Geschützte Alleen	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	1,43	0,24	0,03	0,03	0,03	1,43	0,09	0,03	0,03	0,03																																								
Beeinträchtigungen von Biotopen (ha):																																																							
Gefährdung sehr hoch	16,68	8,75	24,06	30,33	37,05	42,27	23,05	24,46	29,39	28,50	25,59	14,30	0,40	-0,94	-8,55																																								
Gefährdung hoch	25,06	7,85	23,48	29,73	36,47	47,30	22,67	33,75	36,22	41,05	22,24	14,82	10,27	6,49	4,58																																								
Gefährdung mittel	13,41	6,84	5,91	16,70	16,16	24,67	17,93	26,28	23,55	29,38	11,26	11,09	20,37	6,85	13,22																																								
Summe Beeinträchtigungen	55,15	23,44	53,45	76,76	89,68	114,24	63,65	84,49	89,16	98,93	59,09	40,21	31,04	12,40	9,25																																								
Funktionsverluste und Beeinträchtigungen faunistischer Lebensräume																																																							
Funktionsverluste (ha)	24,37	16,31	0,00	3,10	5,00	23,69	16,90	1,23	3,78	5,13	-0,68	0,59	1,23	0,68	0,13																																								
Beeinträchtigungen (ha)	79,85	50,92	51,24	100,85	96,55	97,62	45,31	54,77	102,66	97,24	17,77	-5,61	3,53	1,81	0,69																																								
Unterbrechung von potentiellen Wechselbeziehungen zwischen Teillebensräumen von Ampibien (Anzahl)	2	1	0	1	1	2	1	0	1	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																								
Querung bedeutender Nahrungshabitate der Avifauna (Länge in m)	1.400	550	0	0	0	5.400	1.100	1.500	4.000	4.400	4.000	550	1.500	4.000	4.400																																								
FFH-bezogene Bewertungskriterien																																																							
Beeinträchtigung des Vogelzuges durch visuelle Störung durch Brückenbauwerk auf einer Fläche von (ha)	56,98	54,47	26,04	32,21	32,35	56,98	54,47	26,04	32,21	32,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																								
Beeinträchtigung von Lebensräumen von Tierarten des Anhang II der FFH-RL (Fischotter) (ha)	79,85	50,92	51,24	96,78	92,48	79,59	62,22	53,68	82,03	77,65	-0,26	11,30	2,44	-14,75	-14,83																																								
Beeinträchtigung faunistischer Lebensräume innerhalb von FFH-Gebieten (ha)	0,00	0,00	0,00	21,31	22,48	35,50	40,99	38,84	36,04	40,67	35,50	40,99	38,84	14,73	18,19																																								
Rang 1						Biotope mit (S)																																																	
Rang 5						0,57					0,39					4,17					4,45					4,22																													
mittlerer Rang																																																							
Rangfolge der Varianten						3					2					1					5					4					5					1					2					4					3				
Fauna-Rangfolge						5					2					1					4					3					5					2					1					4					3				
Flora-Rangfolge						1					3					2					5					4					5					1					3					4					2				
Zwischenschritt: Flora-Fauna-Punkte addiert						6					5					3					9					7					10					3					4					8					5				

UVS-Plausibilisierung Schutzgut Boden

2002

Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Verluste:					
Bodenverlust gesamt (ha)	12,7	12,94	10,86	14	17,74
davon Neuversiegelung (ha)	5,08	5,17	4,32	5,6	5,9
Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial (ha)	0,51	0,60	0,28	0,80	0,28
Böden sehr hoher Bedeutung für die Speicher- und Regelungsfunktion (ha)	0	0	0	0	0
Böden hoher Bedeutung für die Speicher- und Reglungsfunktion (ha)	3,04	4,8	2,33	4,84	4,7
Böden mittlerer Bedeutung für die Speicher- und Reglungsfunktion (ha)	6,05	3,1	5,07	5,88	5,55
Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag (ha):					
Gefährdung sehr hoch	0	0	0	0	0
Gefährdung hoch	7,51	14,14	11,49	20,3	22,41
Gefährdung mittel	30,5	32,23	27,35	43,22	46,7

Rangfolge der Varianten	2	3	1	5	4
-------------------------	---	---	---	---	---

Rang 1
Rang 5
mittlerer Rang

2016

N3	N1	S1a	S2opt.	S3
12,7	12,94	10,86	14	17,74
5,08	5,17	4,32	5,6	5,9
0,93	0,88	0,25	0,91	0,26
0	0	0	0	0
3,52	5,3	3,44	5,54	5,09
7,76	4,24	7,00	7,62	8,21
0	0	0	0	0
13,17	20,31	10,46	20,62	22,31
47,66	36,63	33,15	46,44	51,46

3	2	1	5	4
---	---	---	---	---

Differenz

N3	N1	S1a	S2opt.	S3
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,42	0,28	-0,03	0,11	-0,02
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,48	0,50	1,11	0,70	0,39
1,71	1,14	1,93	1,74	2,66
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5,66	6,17	-1,03	0,32	-0,10
17,16	4,40	5,80	3,22	4,76

UVS-Plausibilisierung Schutzgut Klima/Luft

2004

Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Verlust von Flächen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (ha)					
sehr hohe Bedeutung	0	0	0	0	0
hohe Bedeutung	3,92	0	0,83	0	0,6
mittlere Bedeutung	0	0,38	0,23	1,24	1,05
Summe von Verlust von Flächen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (ha)	3,92	0,38	1,06	1,24	1,65
Beeinträchtigung von Flächen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (ha)					
Gefährdung sehr hoch	0	0	0	0	0
Gefährdung hoch	0	0	3,1	0	0
Gefährdung mittel	0	2,4	11,29	0,61	1,29
Summe der Beeinträchtigung von Flächen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion (ha)	0	2,4	14,39	0,61	1,29
Gesamtsumme der Verluste und Beeinträchtigungen	3,92	2,78	15,45	1,85	2,94
Behinderung des Kaltluftabflusses, Kaltluftstau					
Anzahl	1	2	0	0	0
Trassenverlauf im Bereich von Kaltluftsammlgebieten					
Länge in m	2100	1100	300	800	850

Rangfolge der Varianten	4	3	5	1	2
-------------------------	---	---	---	---	---

Rang 1
Rang 5
mittlerer Rang

2016

N3	N1	S1a	S2opt.	S3
0	0	0	0	0
4,35	0	2,6	0,96	1,2
3,12	1,92	0,71	1,88	1,95
7,47	1,92	3,31	2,84	3,15
0	0	0	0	0
0	0,98	4,31	1,53	2,3
16,28	3,75	12,66	8,76	9,27
16,28	4,73	16,97	10,29	11,57
23,75	6,65	20,28	13,13	14,72
1	2	0	0	0
2100	1100	300	800	850

4	1	4	2	3
---	---	---	---	---

Differenz

N3	N1	S1a	S2opt.	S3
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,43	0,00	1,77	0,96	0,60
3,12	1,54	0,48	0,64	0,90
3,55	1,54	2,25	1,60	1,50
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,98	1,21	1,53	2,30
16,28	1,35	1,37	8,15	7,98
16,28	2,33	2,58	9,68	10,28
19,83	3,87	4,83	11,28	11,78
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

UVS-Plausibilisierung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

	2004				
Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Verlust von Kulturdenkmalen durch Flächenbeanstruchung (Anzahl)	0	0	0	0	0
Zerschneidung historischer Wegebeziehungen (Anzahl)	0	0	1	1	1
Überbauung von Bodendenkmalen (Anzahl)	2	1	1	2	2
Beeinträchtigung von Bodendenkmalen (Anzahl)	0	2	0	0	0
Querung von Flächen mit Verdacht auf Bodendenkmale (lfd. m)	200	150	0	0	0

4	4	1	2	2
---	---	---	---	---

2016				
N3	N1	S1a	S2opt.	S3
0	0	0	0	0
0	0	1	1	1
7	1	1	2	2
1	2	1	1	0

5	2	1	4	2
---	---	---	---	---

Differenz				
N3	N1	S1a	S2opt.	S3
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,00	0,00	1,00	1,00	0,00
-200	-150	0	0	0

FFH-VP Plausibilisierung
2004

Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Querung FFH-Gebiet (m)		-	-	-	-
Querung FFH-Gebietserweiterungsvorschlag (potenzielle FFH-Gebiet) (m)		780	425	570	615
Beeinträchtigung FFH-Gebiet (500 m Korridor) in ha		-	-	-	-
LRT - Verlust					
1130 - Ästuar (Anzahl Brücken-Pfeiler im Peenestrom)		7	5	8	8
1230 - Steil-Küsten mit Vegetation		-	-	-	-
1330 - Salzwiesen		-	-	-	-
LRT - Beeinträchtigung (500 m Korridor) in ha					
1130 - Ästuar					
1230 - Steil-Küsten mit Vegetation					
1330 - Salzwiesen		-	-	-	-
Beeinträchtigung von Anhang II-Arten im UG					
Biber		-	-	-	-
Fischotter		x	x	xxx (Ausnahme- verfahren notwendig)	xxx (Ausnahme- verfahren notwendig)
Meernaunauge		-	-	-	-
Flussneunauge					
Finte					
Lachs					
Rapfen					
Schlammpeitzger		-	-	-	-
Steinbeißer		-	-	-	-
Bauchige Windelschnecke		-	-	-	-
Schmale Windelschnecke		-	-	-	-

Variante kommt in der FFH- und SPA-VU nicht vor

2016

N3	N1	S1a	S2opt.	S3
700	780	354	570	615
-	-	-	-	-
35,98	40,93	19,18	27,13	30,64
	7	5	8	8
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
34,76	31,89	16,38	26,46	30,07
0,44	1,7	-	0,62	0,37
-	-	-	-	-
x	x	x	x	x
			xxx	xxx
keine Untersuc- hung	ja	ja	keine Untersu- chung	keine Untersu- chung
keine Untersuc- hung	nur tlw. Untersuc- hung	ja	keine Untersu- chung	keine Untersu- chung

SPA-VP Plausibilisierung

2004

Kriterien	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Querung SPA (m)					
Trenn- und Barrierewirkung, Kollision xxx = nicht zu reduzierende Beeinträchtigungen		xxx			

Beeinträchtigung Rastgebiet Wasser (500 m ab Fahrbahnrand) in ha

sehr hoch (4)					
hoch (3)					
mittel (2)					
Summe					

Beeinträchtigung Rastgebiet Land (500 m) in ha

sehr hoch (4)					
hoch (3)					
mittel (2)					
Summe					

2016

N3	N1	S1a	S2opt.	S3
693	735	330	535	600
xxx	xxx		xxx	xxx

-	-	-	52	61
75	73	34	21	20
3	1	31	15	14
78	74	65	88	95

-	-	-	-	-
359	99	100	310	352
158	100	105	93	94
517	199	205	403	446
		1		

Zusammenfassende Darstellung der schutzgutbezogenen Rangfolgen der Varianten

2002

Schutzgut	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Mensch	1	5	2	3	4
Pflanzen / Biotope	3	2	1	5	4
Tiere					
Boden	2	3	1	5	4
Wasser	5	4	1	2	3
Klima / Luft	4	3	5	1	2
Landschaft	5	4	1	2	3
Kultur- und Sachgüter	4	4	1	2	2

FFH				-	-
SPA	-	-		-	-

2016

Schutzgut	N3	N1	S1a	S2opt.	S3
Mensch	1	5	2	3	4
Pflanzen / Biotope	5	1	2	4	3
Tiere					
Boden	3	2	1	5	4
Wasser	5	4	1	2	3
Klima / Luft	4	1	4	2	3
Landschaft	5	4	1	2	3
Kultur- und Sachgüter	5	2	1	4	2

FFH	2	2	1	-	-
SPA	-	-	1	-	-