

Land Mecklenburg-Vorpommern

L 303 / Abs. 030 km 1,437 - Abs. 030 km 1,698

L 303 OD Hagen

PROJIS-Nr.:

VORUNTERSUCHUNG

- Umweltfachlicher Variantenvergleich -

Umweltfachlicher Variantenvergleich

L 303 OD Hagen

Auftraggeber:

Straßenbauamt Stralsund
Greifswalder Chaussee 63b
18439 Stralsund

Auftragnehmer:

SKH Ingenieurgesellschaft mbH
Friedrich-Engels-Ring 48 a
17033 Neubrandenburg

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Jörg Hamann

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Carolie Teutloff
B. Sc. (in Spe) Jenny Broeker

Neubrandenburg, 28. Juli 2022

UNTERLAGE 19: INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	4
1.1	Darstellung der Baumaßnahme	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	5
1.3	Verkehrsplanerische und raumordnerische Entwicklungsziele	5
1.4	Methodik des Variantenvergleichs	6
2	NATURRÄUMLICHE U. SCHUTZGUTBEZOGENE BESTANDSSITUATION	7
2.1	Kurzcharakterisierung von Naturraum und Landschaft	7
2.2	Europäischer und nationaler Gebietsschutz	8
2.3	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt	9
2.4	Schutzgut Tiere, Artenschutzrelevanz	19
2.5	Schutzgut Boden und Fläche	21
2.6	Schutzgut Wasser	21
2.7	Schutzgut Luft und Klima	22
2.8	Schutzgut Landschaft	23
2.9	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	23
2.10	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	23
3	BESCHREIBUNG DER VARIANTEN UND DER WIRKUNGEN DES VORHABENS	24
3.1	Wirkungen des Vorhabens	24
3.2	Variantenübersicht	25
3.3	Aspekte und Zwangspunkte, Vermeidungsmöglichkeiten	25
4	TABELLARISCHE GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUS LANDSCHAFTSPLANERISCHER SICHT	26
5	VARIANTENDISKUSSION	27
6	ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG DER VORZUGSVARIANTE	30
7	QUELLENVERZEICHNIS	31

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Darstellung der Baumaßnahme

Das Straßenbauamt Stralsund plant (L303) zu begradigen und neu zu trassieren, um Engstellen zu beseitigen und damit die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Ziel ist die Verbesserung der Verkehrsführung und Entlastung der vorhandenen Wohnnutzung, da entsprechend der Prognose- daten des Straßenbauamtes eine Verkehrssteigerung von bis zu 8 % bis 2030 im Vergleich zur derzeitigen Verkehrssituation zu erwarten ist und es bereits zunehmend zu verkehrstechnischen Engpässen kommt.

Die geplante Baumaßnahme befindet sich im Landkreis Vorpommern-Rügen im Ortsteil Hagen der Gemeinde Lohme. Die Gemeinde Lohme wird vom Amt Nord-Rügen mit Sitz in Sagard verwaltet. Die L303 verläuft im nordöstlichsten Teil der Insel Rügen, beginnend mit der Anbindung an die L30 zwischen Glowe und Bobbin bis nach Sassnitz. Abbildung 1 gibt einen Überblick zur Lage des Bauvorhabens.

Der Beginn der Baustrecke befindet sich am Ortsausgang von Hagen im Abschnitt 030, Str.-km 1,437 und endet am Jasmund Nationalpark im Abschnitt 030, Str.-km 1,698 der Straßendatenbank. Geplant ist eine Neutrassierung der L 303 nördlich des bisherigen Verlaufs. Die Anschlussbereiche mit Zufahrten zum Großsparkplatz, zur „Holzkoppel“ und zum „Fürsterberg“ werden erneuert. Die alte vorhandene Trasse wird gesichert und nach Umsetzung des Vorhabens zur Gemeindestraße abgestuft.

Für die Verlegung der OD Hagen im Bereich der Engstelle bei Haus Nr. 59 wurde eine Variantenuntersuchung durchgeführt, welche um die umweltfachlichen Belange ergänzt wird.



Abb.1: Übersichtskarte L 303 OD Hagen (DTK 50: © Geobasis-DE / M-V 2022)

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Neutrassierung der L 303 stellt einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG (Fassung vom 29. Juli 2009) i. V. m. § 12 Abs. 1 NatSchAG M-V (Fassung vom 23. Februar 2010) dar. Gemäß § 15 Abs. 1 u. 2 BNatSchG hat der Verursacher des Eingriffes vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Die zur Beurteilung des Eingriffes erforderlichen Angaben sind in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen. Zur Ermittlung der Vorzugsvariante wird im Rahmen der Vorplanung ein Variantenvergleich aus Umweltsicht durchgeführt.

Die geplante Baumaßnahme verläuft im Nahbereich eines Schutzgebietes des Netzes Natura 2000. Das GGB (FFH-Gebiet) DE 1447-302 „Jasmund“ grenzt östlich direkt an. In Anbetracht des Vorhabentyps kann eine Betroffenheit des Schutzgebietes in seinen für die Schutz- und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen durch das geplante Vorhaben nicht ausgeschlossen werden. Eine Prüfung nach § 34 BNatSchG ist erforderlich.

Im Planungsraum kommen nach Bundes- bzw. Landesnaturschutzrecht geschützte Objekte vor. Dazu gehören besonders wertvolle, nach § 20 NatSchAG M-V i. V. m. § 30 BNatSchG geschützte Biotope und nach §§ 18 und 19 NatSchAG M-V geschützte Alleen und Einzelbäume. Der Schutz sowie die fachgerechte Pflege von **Alleen**, einschließlich der Neu- und Nachpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen ist in § 19 NatSchAG i. V. m. § 29 Abs. 3 BNatSchG sowie im **Alleenerlass AIErI M-V „Schutz, Pflege und Neuanpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern“** (GEMEINSAMER ERLASS DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG UND DES MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ vom 18. Dezember 2015) definiert. Die Kompensation von Eingriffen in den übrigen nach § 18 NatSchAG geschützten Baumbestand ist im Baumschutzkompensationserlass (Oktober 2007) geregelt.

1.3 Verkehrsplanerische und raumordnerische Entwicklungsziele

Die Ortsdurchfahrt erfüllt die Voraussetzungen einer Dörflichen Hauptstraße mit Verbindungsfunktion. Der angestrebte Regelquerschnitt besteht aus einer zweistreifigen Fahrbahn mit einer Gesamtbreite von 6,50 m und beidseitigen Banketten mit einer Breite von 1,50 m. Nach derzeitigem Stand wird der umverlegte Streckenabschnitt anbaufrei, so dass die Anlage von Entwässerungsgräben und einer seitlichen Bepflanzung möglich ist. Die Fahrbahn wurde unter Berücksichtigung des ÖPVN bemessen.

Aktuelle Informationen zum Verkehrsaufkommen auf der Kreisstraße liegen nicht vor. Entsprechend der Straßenverkehrszählung 2015 ist auf der Landesstraße mit etwa 2.375 Kfz/24h (DTV) und etwa 95 LKW/24H (DTV_{sv}) ein durchschnittliches Verkehrsaufkommen zu verzeichnen. Die Spitzenwerte der Sommermonate liegen deutlich höher.

Gemäß der Karte des Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010) ist die Strecke von Sassnitz über Hagen nach Lohme als bedeutsames flächenerschließendes Straßennetz dargestellt. Mit der Umverlegung der L 303 OD Hagen wird die Verkehrssicherheit für Anwohner und Touristen gewährleistet.

Gemäß dem RREP VP ist der Planungsraum beidseitig der L 303 als Tourismusschwerpunkt- und die agrarischen Nutzflächen beiderseits der L 303 als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Der am Bauende angrenzende Nationalpark Jasmund ist als Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege eingestuft.

Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region „Vorpommern“ (GLRP VP, LUNG M-V 2009) sind die Waldflächen um Hagen als Bereiche mit sehr hoher Schutzwürdigkeit für Arten

und Lebensräume und besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen ausgewiesen. Der gesamte Siedlungsbereich liegt sowohl nördlich als auch südlich der L 303 in einem Landschaftsbildraum hoher bis sehr hoher Wertigkeit (Landschaftsbildraum: „Acker-Wald-Landschaft um Nipmerow“). Die Waldbereiche des Nationalparks werden als Landschaftsbildraum sehr hoher Wertigkeit kategorisiert (Landschaftsbildraum: „Die Stubnitz“).

Die Nahbereiche der Landesstraße sowie des Siedlungsbereiches Hagen befinden sich nicht innerhalb eines landschaftlichen Freiraumes. Außerhalb der Straßenkorridore grenzen nördlich der L 303 landschaftliche Freiräume der Stufe 3 (hoch) sowie südlich der Landesstraße der Stufe 2 (mittel) an. Sie werden durch das Vorhaben nicht tangiert.

Es herrschen stau- und grundwasserbestimmte Lehme und Sande vor. Die Schutzwürdigkeit des Bodens wird beidseitig der L 303 mit hoch eingestuft (GLRP VP, LUNG M-V 2009). Die Schutzwürdigkeit des Grundwassers wird gering bis mittel eingestuft (Schutzfunktion günstig).

Vorbelastungen

Vorbelastungen und Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild bestehen im Planungsraum durch:

- Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Trennwirkungen (Barrierewirkung): bestehender Verlauf der L 303; die kurvenreiche Strecke innerorts ist auf 50 km/h ausgelegt.
- Strukturarmut sowie Beeinträchtigung des Biotopverbunds und des Landschaftsbildes durch landwirtschaftliche Intensivnutzung (Weide- und Ackerland) und den Siedlungsbereich mit dem Großparkplatz Hagen.

1.4 Methodik des Variantenvergleichs

Der Variantenvergleich hat folgende Inhalte:

- die einheitliche und vergleichbare Darstellung, Bewertung und Risikoeinschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen (Schwerpunkt Schutzgüter Pflanzen/ Tiere/Artenschutz);
- die Beurteilung der Vor- und Nachteile der Varianten aus landschaftsökologischer Sicht.

Für die landschaftsökologische Betrachtung wurden der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan Vorpommern (GLRP VP, LUNG M-V 2009) und das Regionale Raumentwicklungsprogramm „Vorpommern“ (RREP VP 2010) als überörtliche Planungen zugrunde gelegt. Artenschutzrechtliche Belange werden auf Basis einer Potenzialabschätzung des Artenbestands geprüft.

Nach Erläuterung der verkehrstechnischen Aspekte für die einzelnen Varianten erfolgt im Kapitel 2 eine Beschreibung und Darstellung der naturräumlichen Bestandssituation auf Basis von Geländebegehungen und Auswertung vorhandener Unterlagen (Kartenportal Umwelt, LUNG M-V). Im Kapitel 3 erfolgen eine Beschreibung der Wirkungen des Vorhabens und eine Beschreibung des Trassenverlaufs der Varianten. Anschließend werden in einer tabellarischen Gegenüberstellung die Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes für die Planungsvarianten nördlich der Landesstraße prognostiziert (Kapitel 4). In der nachfolgenden Variantendiskussion (Kapitel 5) werden unter Berücksichtigung aller Aspekte Empfehlungen für die zu bevorzugende Variante gegeben und die wesentlichsten Aspekte in einer tabellarischen Gesamtübersicht hervorgehoben.

2 Naturräumliche und schutzgutbezogene Bestandssituation

2.1 Kurzcharakterisierung von Naturraum und Landschaft

Das Plangebiet liegt im Landkreis Vorpommern-Rügen am Ortsausgang von Hagen. Der Planungsraum gehört zur Landschaftszone 1 „Ostseeküstenland“. Bestimmend für das Gebiet ist die Großlandschaft 12 „Nördliches Insel- und Boddenland“ mit der Landschaftseinheit 122 „Nord- und ostrügenschες Hügell- und Boddenland“ (LUNG M-V 2011). Das überwiegend kuppig bis hügelige Relief der Endmoräne bestimmt den Landschaftsraum des gesamten Planungsgebietes.

Gering strukturierte und intensiv genutzte Ackerflächen prägen westlich und nördlich von Hagen das Landschaftsbild. Im Plangebiet grenzen südlich der L 303 eine Wildgaststätte mit großflächigem Weideland für Damwild sowie Gehöfte und ländliche Wohngrundstücke an (Holzkoppel, Försterberg). Nördlich der L 303 befindet sich am Ortsrand von Hagen der Großparkplatz für die Stubbenkammer mit Pkw-/Bus-Stellplätzen und Caravan-Bereich. Bis zum Beginn des Nationalparks Jasmund im Osten wird der Parkplatz von extensiv genutzten Grünlandflächen umgeben. In der Straßenkurve befindet sich ein Wohngrundstück. Die nachfolgende Karte (s. Abb. 2) gibt einen Überblick über die naturräumlichen Strukturen im Vorhabenbereich.

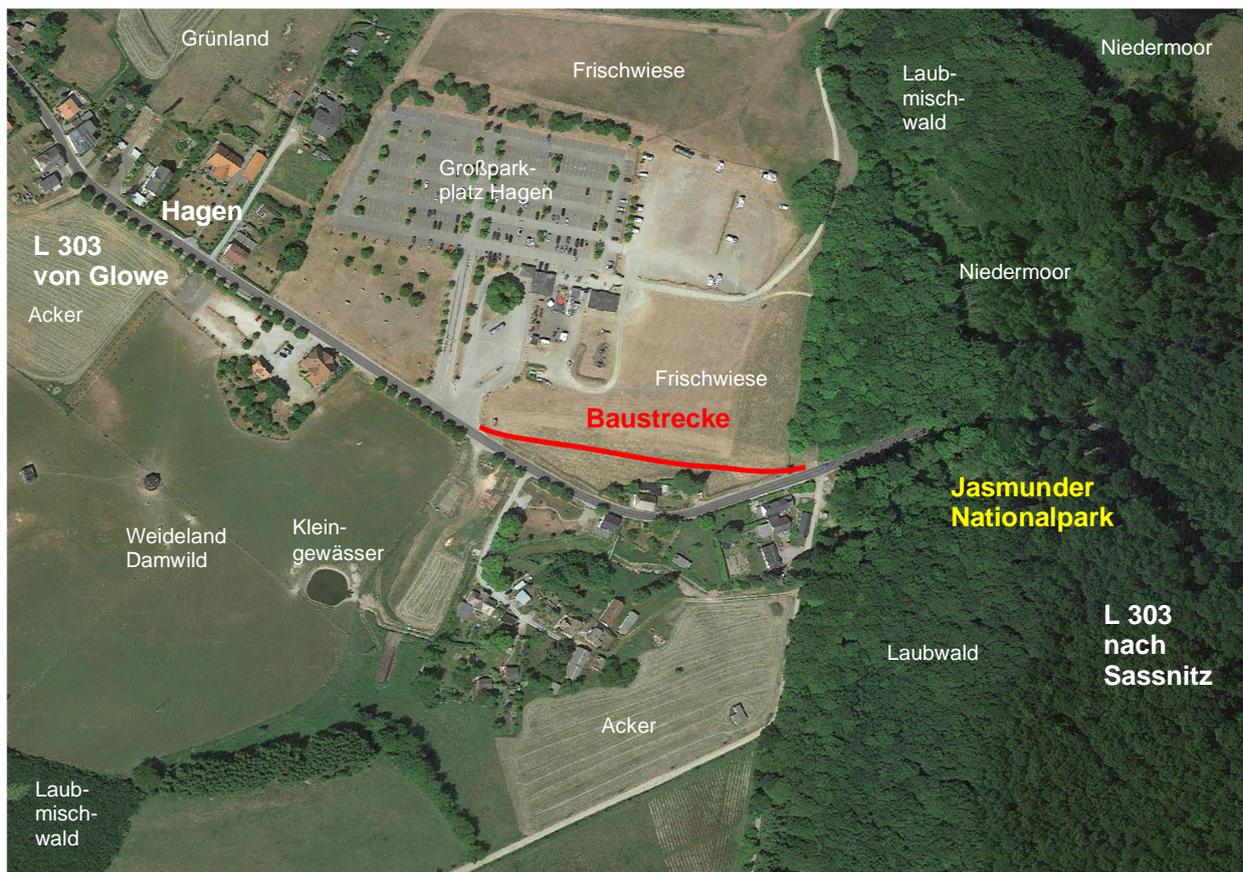


Abb. 2: Lage des Bauvorhabens L 303 OD Hagen im Naturraum (© 2015 Google Maps)

Großräumig umgrenzt wird der Raum durch die Laubwaldgebiete des Jasmunder Nationalparks, in denen eine Kette von Niedermoorbereichen eingelagert ist. Größere Seen oder Fließgewässer kommen im direkten Umfeld des Untersuchungsraumes nicht vor. Etwa 700 m südwestlich verläuft der WRRL-pflichtige „Marlower Bach“ (Wasserkörper-Kürzel RUEG-0200). Die Geländehöhen variieren im Plangebiet von etwa 130,0 m NHN bis 135,0 m NHN.

2.2 Europäischer und nationaler Gebietsschutz

Das Projektgebiet liegt im Nahbereich von Naturräumen nationaler und internationaler Bedeutung. Das GGB (FFH-Gebiet) DE 1447-302 „Jasmund“ beginnt am Bauende und umgibt den gesamten Siedlungsbereich Hagen mit den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Der Nationalpark Nr. 1 „Nationalpark Jasmund“ schließt mit der Kernzone am Bauende an und verläuft etwa deckungsgleich mit den Grenzen des GGB. Fast die gesamte Fläche des Nationalparks ist zudem als Naturwald festgesetzt. Die Freiflächen um Hagen sowie das Bauende auf einer Länge von etwa 80 m sind als Landschaftsschutzgebiet Nr. 81 „Ostrügen“ ausgewiesen (s. Abb. 3).

Tabelle 1: Planungsrelevante Schutzgebiete und -objekte im Raum Hagen

Schutzobjekt	Schutzwürdigkeit / Schutzziel	Entfernung z. Eingriffsvorhaben	mögl. Betroffenheit
FFH-Gebiet DE 1447-302 „Jasmund“ (3.618 ha)	FFH-LRT 1170, 1230, 1330, 3140, 3150, 3160, 3260, 6210, 6410, 6510, 7140, 7220, 9110, 9130, 9150, 9180, 91D0, 91E0 (Zielarten: Rotbauchunke, Fischotter, Kammmolch, Kegelrobbe, Große Moosjungfer, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, Gelber Frauenschuh)	östlich angrenzend	nein (s. FFH-Vorprüfung)
NLP Nr. 1 „Nationalpark Jasmund“ (3.069,75 ha) - LK VR	Schutz, Pflege, Erhalt und Entwicklung einer einzigartigen Kreidelandschaft mit entsprechenden Standorts- und Vegetationsmosaiken in naturnahem Zustand	östlich angrenzend	nein (s. FFH-Vorprüfung)
LSG Nr. 81 „Ostrügen“ (30.600 ha)	Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Prägende Landschaftsbestandteile sind landwirtschaftliche Fläche mit strukturierenden Landschaftselementen, wie Baumreihen, Feldgehölzen, Söllen, Gewässern und Röhrichten als Lebensräume gefährdeter und vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenarten	auf etwa 70 m angrenzend	nein
Geschützte Baumreihe (§ 19 NatSchAG M-V)	Straßenbegleitender Baumbestand aus Feldahorn	Südlich an die L 303 angrenzend	nein
Flächennaturdenkmal Nr. 421 „Unkenweiher bei Hagen“	Naturnahes Kleingewässer, Lebensraum für Amphibien	ca. 200 m nordwestlich	nein
Flächennaturdenkmal Nr. 3 „Kreidebruch-Weiher und Trockenrasen Hoch Selow“ (xx ha)	Kleingewässer und Halbtrockenrasen mit naturnahen Feldgehölzen, Schutz aus naturgeschichtlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart und Schönheit	1,5 km südwestlich	nein
Geschützte Biotope (n. § 20 NatSchAG M-V)	- Moore - Stehende Kleingewässer (temporär/permanent) - Erlenbruch	> 100 m östlich > 50 m südl. > 30 m östlich	nein nein nein
Wasserschutzgebiete	Trinkwasserfassung „Quoltitz“, Zone III	> 900 m westlich	nein

Im GLRP VP (LUNG M-V 2009) ist der Eingriffsbereich nicht als Bereich mit hoher Schutzwürdigkeit für Arten und Lebensräume ausgewiesen. Er ist größtenteils dem Siedlungsbereich zugeordnet.

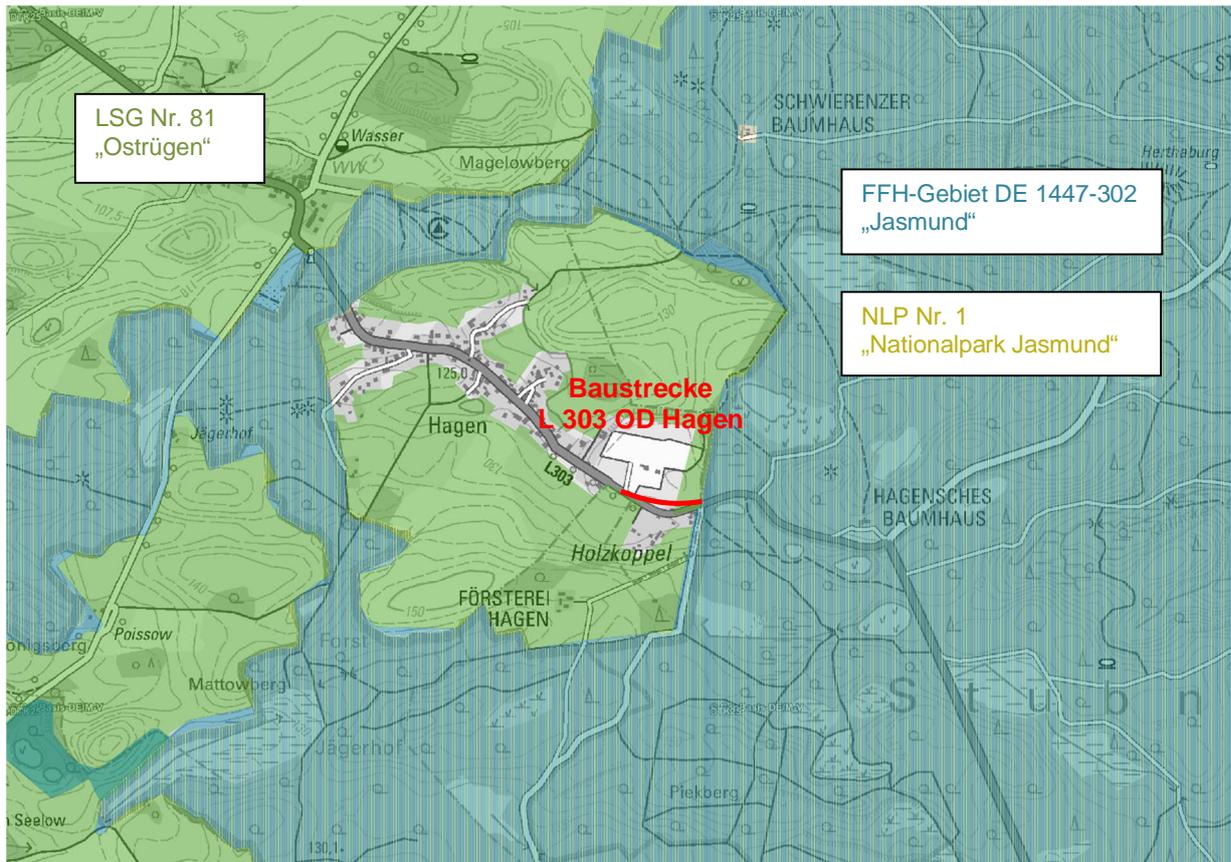


Abb. 3: Internationale/nationale Schutzgebiete im Raum Hagen (LUNG M-V 2022)

2.3 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Geschützte Alleen und Baumreihe gemäß § 19 NatSchAG M-V

Der straßenbegleitende Baumbestand verläuft südlich entlang der L 303. Die gesetzlich geschützte Baumreihe setzt sich aus ca. 30-bis 50-jährigen Bäumen (Feldahorn) guter Vitalität zusammen. Nördlich der L 303 ist kein Alleebestand vorhanden.

Geschützter Baumbestand gemäß § 18 NatSchAG M-V

Die angepflanzten Bäume auf dem Großparkplatz haben noch nicht das Alter für den gesetzlichen Biotopschutz erreicht.

Geschützte Biotope (landesweite Biotopkartierung LUNG M-V 2009)

Geschützte Biotopstrukturen nach § 20 NatSchAG M-V i. V. m. § 30 BNatSchG sind gemäß der landesweiten Biotopkartierung im direkten Eingriffsbereich nicht vorhanden. Planungsrelevant für das Vorhaben ist der etwa 50 m östlich im Waldbereich gelegene Erlenbruch südlich der Straße nach Hagen (JAS 00147). Im Verbund mit den weiter entfernt liegenden (> 100 m) vermoorten Senken und Kleingewässern innerhalb des Jasmunder Nationalparks übernehmen sie biotopvernetzende Funktionen in den reich strukturierten Laubwaldgebieten (s. Abb. 4). Etwa 100 m südlich des Bauanfangs befindet sich ein permanentes Kleingewässer (RUE 05614).

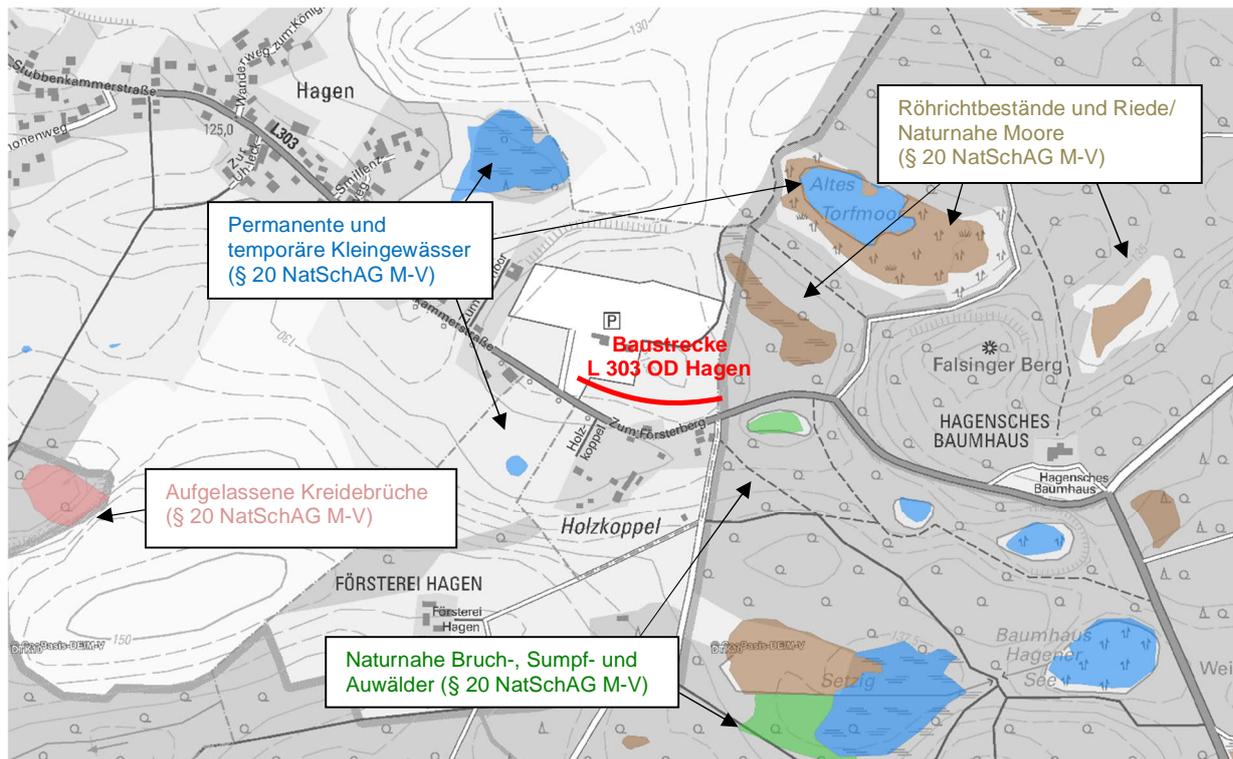


Abb. 4: Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 20 NatSchAG M-V im Umfeld der L 303 OD Hagen (LUNG M-V 2022)

Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenziell natürliche Vegetation (HpnV) stellt eine wertvolle Hilfe zur Beurteilung der Natürlichkeit eines Naturraumes dar. Unter diesem Begriff versteht man die sich spontan ohne menschliche Einwirkungen unter den derzeit bestehenden Boden- und Klimaverhältnissen mittel- bis langfristig einstellende Vegetation eines Standortes (= Schlussgesellschaft). Sie gibt insbesondere für die Durchführung von landschaftspflegerischen Maßnahmen sowie für die allgemeinen Entwicklungsmöglichkeiten im Plangebiet wichtige Hinweise.

Gemäß der überarbeiteten Karte der HpnV im GLRP VP (LUNG M-V 2009) würden sich auf den Lehmstandorten des Planungsraumes großflächig Buchenwälder basen- und kalkreicher Standorte entwickeln, hier der typische Orchideen-Buchenwald kalkreicher Standorte insbesondere über anstehender Kreide (N47).

Reale Vegetation

Aktuell finden sich im Plangebiet nur wenige Biotoptypen mit besonderer Bedeutung und damit mit besonderer Planungsrelevanz. Die heutige Landschaft wird durch Ersatzgesellschaften landwirtschaftlicher Nutzungen und die anthropogen beeinflusste Vegetation der Verkehrsflächen und Siedlungsbereiche geprägt. Südlich der Landesstraße L 303 grenzen intensiv genutzte Weideflächen und Wohngrundstücke an. Nördlich befindet sich der von Wiesenflächen umgebene Großparkplatz. Die östlich angrenzenden Waldgebiete des Jasmunder Nationalparks sowie der straßenbegleitende Baumbestand stellen die einzigen hochwertigen Biotopstrukturen im Plangebiet dar. Gesetzlich geschützte Biotope sind im Umfeld der Landesstraße nur punktuell vorhanden (s. Punkt 2.4 „Schutzgebiete“). Biotope mittlerer Bedeutung (Hecken und Ruderalstrukturen) kommen nur straßenbegleitend sowie am Waldrand als Saumstruktur vor. Sie sind durch das Bauvorhaben geringfügig betroffen.

Nachfolgend sind die im Untersuchungsgebiet im Zuge der Biotoptypenkartierung erfassten Biotop- und Nutzungstypen dargestellt. Die Gliederung und Unterscheidung der Biotoptypen folgt der 3., ergänzend überarbeiteten Auflage „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG M-V 2013). Die Kartierung erfolgte am 16. Juni 2022 auf Basis der Vermessungsgrundlage.

► Wälder (W)

1.5.7 Frischer bis trockener Buchenwald kräftiger Standorte (WBW, § 20, FFH 9130)

Östlich des Bauvorhabens grenzen die großflächigen Buchenwaldgebiete des Jasmunder Nationalparks an. Der angrenzende frische bis trockene Buchenwald kräftiger Standorte (WBW) ist mit einer Größe von über 5.000 m² nach § 20 NatSchAG M-V i. V. m. § 30 BNatSchG geschützt. Der Abschnitt südlich der L 303 ist zusätzlich als FFH-Lebensraumtyp 9130 (Waldmeister-Buchenwald) ausgewiesen. Gehölzarten sind in diesen Waldbereichen Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stieleiche (*Quercus robur*), Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus* und *Acer platanoides*) mit unterschiedlichen Stammumfängen von 0,1 bis 1 m. In der Krautschicht dominieren überwiegend Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*).



Bilder 1 und 2: Die Waldgebiete (WBW) beginnen östlich des Bauvorhabens und werden von der L 303 zerschnitten. Der Waldbereich nördlich der L 303 ist nach § 20 NatSchAG M-V geschützt. Die Abschnitte südlich der L 303 sind zusätzlich als FFH-LRT 9130 ausgewiesen (© SKH)

► Feldgehölze, Alleen und Baumreihen (B)

- | | | |
|-------|---------------------|-------------|
| 2.3.3 | Baumhecke | (BHB, § 20) |
| 2.6.2 | Baumreihe | (BRR, § 19) |
| 2.7.1 | Älterer Einzelbaum | (BBA, § 18) |
| 2.7.2 | Jüngerer Einzelbaum | (BBJ) |

Alleen und Baumreihen sind nach § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Der Schutz ist im Alleenerlass M-V „Schutz, Pflege und Neuanpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern“ (AlErl M-V vom 18. Dezember 2015) neu geregelt. Gemäß Begriffsdefinition des Erlasses bilden mehr als drei Straßenbäume pro 100 Meter einseitig eine Baumreihe. Beidseitig an Straßen gegenüberliegenden Baumreihen bilden eine Allee.

Südlich des Großparkplatzes wurde entlang der L 303 eine **Baumreihe (BRR)** aus Feldahorn (*Acer campestre*) auf einer Länge von etwa 140 m erfasst. Ihr Alter wird auf etwa 30 Jahre geschätzt (Stammdurchmesser etwa 0,25 m). Die Baumreihe ist nach § 19 NatSchAG M-V geschützt und prägt das örtliche Landschaftsbild. Sie wird vom Vorhaben nicht tangiert (s. Bilder 3 und 4). Auf den Wohngrundstücken entlang der L 303 wurden einige **ältere und jüngere Ein-**

zelbäume (BBA, BBJ) kartiert. Die Baumarten sind Kastanie (*Aesculus hippocastanum*), Fichte (*Picea abies*), Hasel (*Corylus avellana*), Buche (*Fagus sylvatica*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Stechpalme (*Ilex aquifolium*). Die älteren Einzelbäume sind nach § 18 NatSchAG M-V geschützt und im Bestands- und Konfliktplan gesondert gekennzeichnet.



Bilder 3 und 4: Baumreihe (BRR) aus Feldahorn südlich entlang der L 303 – ein Eingriff ist im nicht erforderlich.

Am östlichen Waldgebiet wurde eine vorgelagerte **Baumhecke (BHB)** kartiert. Die Bäume ähnlichen Alters sind aus Wildwuchs hervorgegangen und bilden den Waldrandbereich. Sie stehen in dichten Gruppen entlang des touristischen Fuß- und Radweges und begrenzen das Plangebiet von Nord nach Süd (s. Bilder 5 und 6). Die dominierende Baumart ist Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*). Viele Bäume sind mehrstämmig. Ihr Alter wird auf etwa 10 bis 60 Jahre geschätzt (Stammdurchmesser 0,10 m bis 0,60 m).



Bilder 5 und 6: Dem Buchenwald ist eine Baumhecke vorgelagert (BHB, § 20); die dichten Baumhecken entlang des Fuß- und Radweges setzen sich aus mehrstämmigen Bergahornen (Wildwuchs) zusammen (© SKH)

► **Grünland und Grünlandbrachen (G)**

9.2.2 Frischweide

(GMW)

Nördlich der L 303 erstreckt sich über die gesamte zu überbauende Fläche Grünland, das derzeit als Mähwiese genutzt wird. Aufgrund des Artvorkommens wurde die gesamte Fläche als Frischweide (GMW) mit unterschiedlichen Zeiträumen der Mahd kartiert (s. Bild 7). Der nördliche Bereich des Grünlandes reicht vom Parkplatz bis zur Böschung und befindet sich in intensiver Nutzung. Hier verläuft auch die ehemalige Umgehungsstraße, die zurückgebaut wurde. Die aufgenommene Vegetation ist in Tabelle 2 dargestellt. Als dominierende Pflanzenart wurde in diesem Bereich das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*) erfasst.

Tabelle 2: Pflanzenarten im Eingriffsbereich des Grünlandes

Dt. Artname	Wiss. Artname
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Jakobskreuzkraut	<i>Jacobaea vulgaris</i>
Rotklee	<i>Trifolium pratense</i>
Wiesen-Pippau	<i>Crepis biennis</i>
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>
Fünffingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>
Gänseblümchen	<i>Bellis perennis</i>
Weicher Storchschnabel	<i>Geranium molle</i>
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>
Kleiner Klee	<i>Trifolium dubium</i>
Feld-Klee	<i>Trifolium campestre</i>
Rotschwingel	<i>Festuca rubra</i>
Weißklee	<i>Trifolium repens</i>
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>
Wiesen-Knaulgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Zottige Wicke	<i>Vicia villosa</i>
Dt. Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>

Im Böschungsbereich zur Straße sowie in Richtung des Waldrandes war das Grünland zum Zeitpunkt der Kartierung nicht gemäht. Die oberhalb der Böschung kartierten ausdauernden Gräser und Staudenarten konnten auch hier erfasst werden. Infolge der deutlich höher gewachsenen Vegetation sind zusätzlich einige Arten der frischeren Wiesen und Weiden am Standort zu verzeichnen. Neben dem Weidelgras (*Lolium perenne*) dominiert hier insbesondere das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*). Die gesamte Artenliste ist Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Weitere Pflanzenarten im Eingriffsbereich des Grünlandes

Dt. Artname	Wiss. Artname
Saat-Wicke	<i>Vicia sativa</i>
Wiesen-Margarite	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Wiesen-Schachtelhalm	<i>Equisetum pratense</i>
Flechtstraußgras	<i>Agrostis stolonifera</i>
Kleiner Ampfer	<i>Rumex acetosella</i>
Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>
Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratensis</i>
Wiesen-Bocksbart	<i>Tragopogon pratensis</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>
Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>
Orangerotes Habichtskraut	<i>Pilosella aurantiaca</i>

Entsprechend der Wiesennutzung wäre das Grünland als Frischwiese (GMF) einzustufen. Das

erfasste Artvorkommen mit Gamander-Ehrenpreis, Wiesen-Rispengras, Fünffingerkraut, Gänseblümchen, Kleiner Klee, Rotschwengel, Weißklee, Wiesen-Knaulgras und der Dominanz von Weidel- und Honiggras ist hingegen charakteristisch für die Weidenutzung, so dass das Grünland trotz der Wiesennutzung dem Biotoptyp Frischweide (GMW) mit durchschnittlicher Ausprägung und der Vegetationseinheit „Weidelgras-Weißkleeweide“ zugeordnet wird.



Bild 7: Der Übergang der zeitlich versetzten Mahd des Grünlandes (GMW). Im Übergangsbereich befindet sich vom Rastplatz bis zum Waldrandbereich eine ehemalige Baustraße. Entlang dieser ist mit Füllböden zu rechnen (© SKH)



Bild 8: Der frisch gemähte Bereich oberhalb der Böschung mit Gänseblümchen und Klee. (© SKH)



Bild 9: Die höher gewachsene Vegetation unterhalb der Böschung wird vom Wolligen Honiggras dominiert. (© SKH)

Weiter nördlich wurde am Ostrand des Großparkplatzes kleinflächige trockenere Sandmagerrasen-Standorte erfasst mit Vorkommen von drei geschützten Pflanzenarten der Roten Liste M-V. Die Sand-Grasnelke (*Armeria maritima*), ist in die Kategorie 3 „gefährdet“ eingestuft, die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) in die Kategorie V (Vorwarnstufe). Das Deutsche Filzkraut (*Filago germanica*) ist in Mecklenburg-Vorpommern und in Deutschland vom Aussterben bedroht (Kategorie 1). Als Besonderheit armer Sandstandorte gedeiht es als Pionierart nur auf wenig bewachsenen, nährstoffarmen Sandflächen und benötigt periodische Bodenstörungen

zum dauerhaften Überleben. Diese mageren Sonderstandorte liegen nicht im Eingriffsbereich des Vorhabens, sind jedoch artenschutzrechtlich relevant.

► **Staudensäume und Ruderalfluren (R)**

10.1.3 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Als **runderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)** wurden vorrangig die Böschungsbereiche zwischen Straße und Grünland sowie die Saumstrukturen entlang des Waldes kartiert. Die Säume sind zumeist artenreich und standorttypisch ausgeprägt. In einem etwa 0,50 m breiten Streifen entlang der Straße werden die Staudensäume gemäht.

In den Saumbereichen entlang der Straße sind zumeist Grasarten stark dominant. Die meisten Ruderalstandorte können der Beifuß-Staudenflur zugeordnet werden. Das Artenspektrum umfasst u.a. Gemeinen Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Knaut-Gras (*Dactylis glomerata*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*), Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*).

Die schattigeren Saumstrukturen am Waldrandbereich setzen sich überwiegend aus Stinkendem Storchnabel (*Geranium robertianum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Nachtviole (*Hesperis matronalis*), Wald-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) zusammen. Als Vegetationseinheit der waldnahen Ruderalstrukturen wurde die Brennnessel-Giersch-Staudenflur bestimmt.



Bild 10: Der ruderale Staudensaum (RHU) entlang der L 303 in intensiver Nutzung. (© SKH)



Bild 11: Die Staudenflur (RHU) am Waldrandbereich. In den Himbeergebüschen ist ein Vorkommen der Haselmaus nicht auszuschließen. Ein Eingriff in diese Strukturen ist jedoch nicht erforderlich. (© SKH)

► **Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope (A)**

12.1.2 Lehm- bzw. Tonacker (ACL)

Gering strukturierte **intensiv genutzte Ackerflächen auf Mineralstandorten (ACL)** prägen großflächig die Freiflächen außerhalb des Siedlungsbereiches von Hagen. Durch die Umtrassierung der L 303 wird keine landwirtschaftliche Nutzfläche beansprucht.

► **Grünanlagen der Siedlungsbereiche (P)**

13.2.1 Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)

13.2.3 Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ)

13.2.4 Siedlungshecke aus nicht heimischen Gehölzen (PHW)

- 13.3.1 Artenreicher Zierrasen (PEG)
 13.3.4 Nicht o. teilversiegelte Freifläche, tlws. mit Spontanvegetation (PEU)
 13.8.3 Nutzgarten (PGN)

Die Einfriedungen der Wohngrundstücke von Hagen werden von Siedlungshecken gesäumt. Südlich der L 303 befindet sich vor dem Wohngrundstück eine **Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen (PHW)**. Eine **Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ)** (Buche) begrenzt rückseitig das Grundstück nördlich der L 303 (s. Bild 12). Beidseitig des Hauses befindet sich ein **Nutzgarten (PGN)**. Im Eingriffsbereich befindet sich nördlich der L 303 ein kleines **Siedlungsgebüsch aus heimischen Baumarten (PHX)** bestehend aus Feldahorn (*Acer campestre*) und Forsythie (*Forsythia x intermedia*) (s. Bild 13). Der intensiv genutzte Bereich westlich des Parkplatzes wurde als **artenreicher Zierrasen (PEG)** erfasst. Vegetation setzt sich u. a. aus einjährigem Rispengras (*Poa annua*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Kleinem Klee (*Trifolium dubium*), Feld-Klee (*Trifolium campestre*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Jakobskreiskraut (*Jacobaea vulgaris*) und Margarite (*Leucanthemum vulgare*) zusammen. Als **nicht oder teilversiegelte Fläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU)** wurde der Fußpfad entlang des Grünlandes kartiert.



Bild 12: Rückseite des Wohngrundstückes nördlich der L 303 mit Buchenhecke (PHZ), Einzelbäumen (BBA) und angrenzendem Grünland (GMW) (© SKH)
 Bild 13: Kleines Siedlungsgebüsch am Bauende im Eingriffsbereich der neuen Trasse (PHX) (© SKH)

► **Biotoptkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- u. Industrieflächen (O)**

- 14.4.2 Lockeres Einzelhausgebiet (OEL)
 14.7.2 Versiegelter Rad- und Fußweg (OVF)
 14.7.3 Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt (OVU)
 14.7.4 Wirtschaftsweg, versiegelt (OVW)
 14.7.5 Straße (hier: Kreisstraße – Fahrbahn und Bankettbereich) (OVL)
 14.7.8 Parkplatz, versiegelte Fläche (OVP)
 14.7.9 Rast- und Informationsplatz (OVR)

Der im Plangebiet liegende Siedlungsbereich von Hagen wurde als **lockeres Einzelhausgebiet (OEL)** erfasst (s. Bild 14). Die Grundstücke dienen der Wohnnutzung, der Nutzgartenanteil der Häuser dominiert. Des Weiteren wurden in dieser Gruppe alle versiegelten und unversiegelten Verkehrsflächen (**OVF, OVW, OVL, OVU**) kartiert (s. Bild 15). Die Nebenflächen des nördlichen **Rast- und Informationsplatzes (OVR)** wurden als **Parkplatz (OVP)** kartiert.



Bild 14: Die Engstelle der neu zu trassierenden L 303 (OVL) entlang eines Wohngrundstückes (OEL). (© SKH)



Bild 15: Das Bauende am Ortsausgang von Hagen. Linksseitig verläuft ein teilversiegelter Rad- und Fußweg (OVF) entlang des Waldrandes. Rechtsseitig zweigt der Wirtschaftsweg zur Försterei ab (OVW). (© SKH)

Bewertung des Biotopbestandes

Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region „Vorpommern“ (GLRP VP, LUNG M-V 2009) sind die Waldflächen um Hagen als Bereiche mit sehr hoher Schutzwürdigkeit für Arten und Lebensräume und besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen ausgewiesen.

Insgesamt wurden 21 Biototypen anhand des Biototypenkataloges im Untersuchungsraum unterschieden. Die Verkehrsanlage mit den vorbelasteten Rand- und Böschungsbereichen, die Siedlungsflächen einschließlich der Einfriedungshecken sowie der Rast- und Informationsplatz haben einen geringen Wert für den Naturhaushalt. Als gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V i. V. m. § 30 BNatSchG wurden der östlich gelegene Buchenwald mit vorgelagerten Baumhecken erfasst (vgl. Punkt 2.4). Ebenso der nach §§ 18, 19 NatSchAG M-V geschützte Baumbestand (BBA, BRR). Diese Biototypen sind als **Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung** für den Naturhaushalt einzustufen. Es ist kein Eingriff in diese Strukturen erforderlich.

Das Grünland (Frischweide) im Eingriffsbereich ist nicht gesetzlich geschützt. Aufgrund des Offenlandcharakters sowie der potenziellen Habitatfunktion für Vogel- und Reptilienarten kommt diesem Biototyp trotz der hohen touristischen Vorbelastung eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Naturhaushalt zu. Das Grünland befindet sich im Eingriffsbereich und wird im südlichen Abschnitt überbaut.

Das kleine Siedlungsgebüsch am Bauende, welches im Zuge der Baumaßnahme gerodet werden muss, ist als Biototyp allgemeiner Bedeutung einzustufen (s. Punkt 4.3.1).

In der nachfolgenden Tabelle 4 werden alle Biototypen nach ihrer Bedeutung und Schutzwürdigkeit gemäß der HzE 2018 dargestellt. Die genaue Lage der Biototypen kann dem Bestands- und Konfliktplan (Blatt-Nr. 1) entnommen werden.

Tabelle 4: Naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen nach MfLU M-V (2018), S. 20 ff

M-V Code ¹	M-V Kürzel	Biotyp	Schutz ²	MfLU M-V (2018) Wertstufe ³
1.		Wäder (W)		
1.5.7	WBW	Frischer bis trockener Buchenwald kräftiger Standorte	§ 20, FFH 9130	3
2.		Feldgehölze, Alleen, Baumreihen (B)		
2.3.3	BHB	Baumhecke	§ 20	3
2.6.2	BRR	Baumreihe (junge Baumreihe an der L 303)	§ 19	-
2.7.1	BBA	Älterer Einzelbaum	§ 18	-
2.7.2	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	-	-
9.		Grünland und Grünlandbrachen (G)		
9.2.2	GMW	Frischweide	-	3
10.		Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrassen		
10.1.3	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	-	2
12.		Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope		
12.1.2	ACL	Lehm- bzw. Tonacker	-	0
13.		Grünanlagen der Siedlungsbereiche		
13.2.1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	-	1
13.2.3	PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	-	1
13.2.4	PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen	-	0
13.3.1	PEG	Artenreicher Zierrasen	-	1
13.3.4	PEU	Nicht o. teilversiegelte Freifläche, tlws. mit Spontanvegetation	-	1
13.8.3	PGN	Nutzgarten	-	0
14.		Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen		
14.4.2	OEL	Lockerer Einzelhausgebiet	-	0
14.7.2	OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	-	0
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	-	0
14.7.4	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	-	0
14.7.5	OVL	Straße (hier: Kreisstraße)	-	0
14.7.8	OVP	Parkplatz, versiegelte Fläche	-	0
14.7.9	OVR	Rast- und Informationsplatz	-	0

In Biotopflächen mit Biotopverbundfunktion wird im Zuge des Bauvorhabens nicht eingegriffen. Weiter entfernt von der Straße liegende Habitate sind aufgrund der geringen Auswirkungstiefe des Bauvorhabens und der Vorbelastungen durch die Siedlungs- und Verkehrsflächen nicht betroffen. Es sind keine Baumfällungen vorgesehen.

Die Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion ist mit mittlerer Planungsrelevanz für das Projekt zu betrachten.

¹ Zahlencode und Biotop-Kürzel nach Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen in M-V (LUNG M-V 2013)

² Schutzstatus nach Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorp. (§§18, 19, 20 NatSchAG M-V) () – Angabe in Klammer: Schutzstatus wird aufgrund der Größe / Ausprägung nicht erreicht

³ Werteinstufung des Biotoptyps nach Regenerationsfähigkeit - Stufen 1 bis 4 („1 - 25 Jahre“ bis „> 150 Jahre“) bzw. nach der „Roten Liste BRD“ - Stufen 1 bis 4 („nicht/potentiell gefährdet“ bis „vom Aussterben bedroht“) – der jeweils höhere Wert wird für die Bewertung der Biotoptypen herangezogen

2.4 Schutzgut Tiere, Artenschutzrelevanz

In Anbetracht des Vorhabentyps und der unmittelbar an den Eingriffsbereich angrenzenden Schutzgebiete wurden gesonderte, qualitativ aussagefähige faunistische Erhebungen durch ein Sachverständigenbüro durchgeführt. Die Ergebnisse der Frühjahrskartierung liegen bereits vor (PFAU 2022).

Das Plangebiet weist eine durchschnittliche Ausstattung an natürlichen oder naturnahen Lebensräumen für Arten- und Lebensgemeinschaften auf. Die gering strukturierten und intensiv bewirtschafteten Agrarflächen sowie die Siedlungsflächen von Hagen haben für die meisten Artengruppen nur eine untergeordnete Habitatfunktion. Vorkommen streng geschützter Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (Säugetiere, Reptilien, Tagfalter, Libellen, Käfer) oder schützenswerter Vogelarten nach Anhang I der VS-RL konzentrieren sich auf die Laubwaldgebiete des angrenzenden Nationalparks. Etwa 100 m südwestlich des Baumhaus Hagen wurden gemäß FFH-Managementplanung die Arten Laubfrosch, Moorfrosch und Springfrosch nachgewiesen (STALU VP 2019). Durch die vereinzelt Feldsölle in der Agrarlandschaft beiderseits der Landesstraße ist das Vorkommen von geschützten Amphibienarten zu erwarten. Im Kleingewässer südlich der Straße wurde im Zuge der Kartierungen der Kammmolch (*Pelobates fuscus*) nachgewiesen, der aufgrund der Trockenheit in diesem Jahr vermutlich nicht reproduziert hat (Herr Dr. Paul, mündl.). Sporadische Wanderungen von Amphibien über die Landesstraße hinweg sind zu den Aktivitätszeiten im Frühjahr und Herbst möglich, da zur Überwinterung umgebenden Waldgebiete dienen.

Bei den Kartierarbeiten wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) am Waldrand nordöstlich des Großparkplatzes (außerhalb des Eingriffsbereiches) nachgewiesen. Hier sind auf den sandigen Wiesenflächen lokal Trockenhabitats und offene, grabfähigen Böden für die Eiablage vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass die Art entlang des besonnten Waldrandes ihren Lebensraum hat. Die offenen und sonnenexponierten Habitatstrukturen im Plangebiet lassen den Schluss zu, dass Vorkommen dieser Art im gesamten Eingriffsbereich möglich sind. In den Waldgebieten des Nationalparks sind auch Vorkommen der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und der Ringelnatter (*Natrix natrix*) als Arten der Vorwarnliste der aktuellen Roten Liste Deutschlands (2020) anzunehmen.

Gemäß Aussage der Nationalparkverwaltung ist ein Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) auf der Halbinsel Jasmund (u. a. Gummanz) bekannt. Ca. 600 m nördlich des Vorhabens liegen ältere Nachweise aus dem Jahr 2010 vor. Die Haselmaus ist an eine strukturierte Strauchschicht aus dichtem Pflanzenbewuchs gebunden. Ein Potenzial ist im Untersuchungsraum anzunehmen, vor allem im Gehölzstreifen entlang des Radweges, der dem Waldrand westlich vorgelagert ist. Wanderungen der Art im Eingriffsbereich sind auszuschließen.

Der Brutvogelbestand beschränkt sich maßgeblich auf weit verbreitete, störungsunempfindliche Arten des Siedlungsbereichs und der Agrarflächen, die an die Vorbelastungen durch Lärm und Beunruhigungen im Wirkungsbereich der Landesstraße und des Großparkplatzes angepasst sind. Gemäß der Datenbank Deutscher Avifaunisten (DDA) sind hier u. a. Amsel, Blau- und Kohlmeise, Buchfink, Haussperling und Nebelkrähe zu nennen (DDA 2022). Keine der genannten Arten ist selten oder in ihrem Bestand gefährdet. Es handelt sich vorwiegend um Gebüsch- und Höhlenbrüter, welche die störungsärmeren Bereiche in den straßenabgewandten Teilflächen der Hausgärten von Hagen besiedeln. Dazu treten wenige Arten der Feldflur (u. a. Feldlerche, Feldsperling, Bluthänfling). Auch diese Arten brüten nicht im unmittelbaren Umfeld der Landesstraße, sondern nutzen die störungsarmen Offenlandbereiche und weiter entfernt in der Agrarlandschaft liegenden Ruderal- und Gehölzstrukturen (Sölle) als Lebensraum. Auf den straßen nahen Wiesenflächen wurden jedoch zum Zeitpunkt der Biotopkartierung am 16. Juni 2022 ein Paar Feldlerchen bei der Nahrungssuche beobachtet. Im angrenzenden Nationalpark sind

waldbewohnende Arten, wie Bunt-, Klein- und Schwarzspecht, Tannenmeise, Waldlaubsänger, Hohltaube, Kuckuck, Kolkrabe und Eichelhäher zu erwarten (DDA 2022). Großraumbeanspruchende Arten wie Rotmilan, Mäusebussard und Seeadler nutzen die agrarisch geprägte Hochfläche beiderseits der L 303 sporadisch als Jagd- und Nahrungshabitat. Bei diesen Arten ist allenfalls von einer vorübergehenden Störung während der Bauzeit auszugehen. Der Erhaltungszustand wird nicht gefährdet. Hinsichtlich der Rastplatzfunktion im Frühjahr und Herbst wird den kleinteiligen Flächen im Planungsraum keine Bedeutung zugewiesen. Rastgebiete der Stufe 2 liegen südwestlich über 1,6 km entfernt (s. Abb. 5).

Bei allen in Straßennähe erfassten Artengruppen kann davon ausgegangen werden, dass es wegen ihrer allgemeinen Häufigkeit und i. d. R. weiten Verbreitung nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands ihrer Populationen durch den geplanten Radwegbau kommen wird, zumal in die v. g. Biotopstrukturen und Habitatkomplexe nicht eingegriffen wird. Diese Arten sind bei Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Anlage- und betriebsbedingt verändert sich die Situation im Gebiet nach Abschluss der Baumaßnahme nicht.

Insgesamt wird der faunistische Bestand im Umfeld der Landesstraße als durchschnittlich und von mittlerer Planungsrelevanz eingeschätzt. Funktions- oder Austauschbeziehungen wertgebender Arten sind in Bezug auf die Amphibienlebensräume vorhanden. Diese sind bauzeitlich zu beachten. Die Habitatfunktion wird als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung betrachtet, dessen Beurteilung über die BiotopwertEinstufung abgedeckt ist.

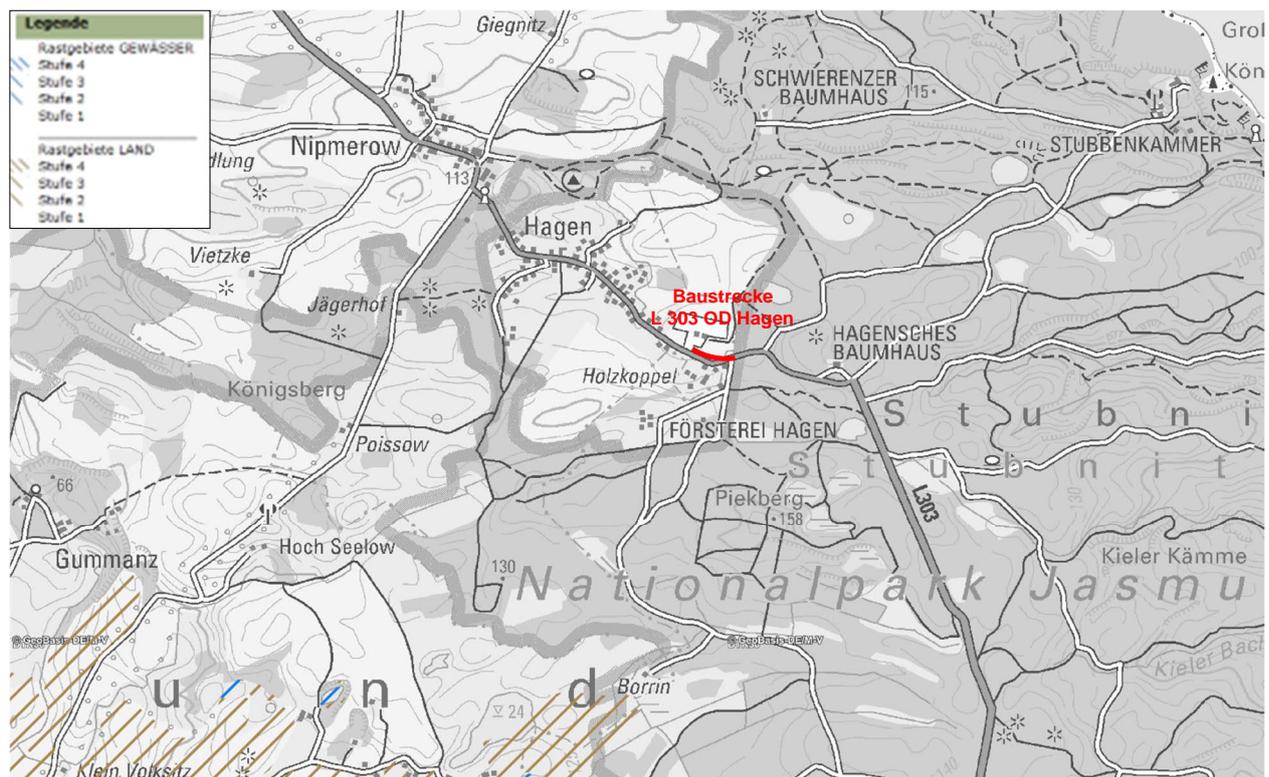


Abb. 5: Rastgebiete von Zugvögeln im Raum Hagen (Gutachtliches Landschaftsprogramm 2003, Karte 1b, LUNG M-V 2022)

2.5 Schutzgut Boden und Fläche

Das Plangebiet befindet sich in der Endmoräne des Mecklenburger Vorstoßes und der Pommerschen Hauptrandlage. Es herrschen stau- und grundwasserwasserbestimmte Lehme und Sande vor. Nach der Geologischen Karte Mecklenburg-Vorpommern (GEOL. LANDESAMT M-V 1995) wird das Substrattypenbild von den Ausprägungen Parabraunerde-Pseudogley (Braunstaugley) und Pseudogley (Staugley) bestimmt. Die Böden verfügen über ein mittleres natürliches Ertragspotenzial (AZ 35 bis > 50). Die Speicher- und Reglerfunktion wird mit mittel bis hoch angegeben, die Durchlässigkeit der Böden mit niedrig bis hoch (Pufferkapazität: mittel bis hoch).

Bewertung der Bodenfunktion:

Ein wesentliches Kriterium zur Ermittlung der Erheblichkeit von Bodenbeeinträchtigungen ist neben der Empfindlichkeit die Schutzwürdigkeit des Bodens. Die Schutzwürdigkeit von Böden wird von ihrer Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt abgeleitet. Schutzwürdigkeitskriterien sind die Bodenfruchtbarkeit, die biotische Lebensraumfunktion sowie die Speicher- und Reglerfunktion. Die Vorbelastungen durch anthropogene Eingriffe der Vergangenheit mindern die Funktionsfähigkeit und damit auch die Schutzwürdigkeit der Böden in unterschiedlichem Maße.

Die im Untersuchungsraum vorkommenden Bodenarten weisen bei einer mittleren natürlichen Ertragsfähigkeit eine hohe Schutzwürdigkeit auf GLRP VP (LUNG M-V 2009). Für die Endmoränenflächen beiderseits der L 303 werden Ackerwertzahlen um 35 bis über 50 Punkte genannt.

Durch die intensive anthropogene Nutzung sind die Böden überprägt und gestört (z. T. ehemalige Baustraße). Somit stellen die biotische Standortfunktion und die Filter- und Pufferfunktion des Bodens keine planungsrelevanten Funktionen dar. Weitere Belastungen erfolgen durch den Straßenverkehr, insbesondere dort, wo Oberflächenwasser ungehindert im Boden versickern kann. Die im Eingriffsbereich der L 303 liegenden Sande und Lehme werden als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt eingestuft.

Die Versiegelung von Boden führt zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen und stellt somit grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Diese ist in Anbetracht der anthropogen vorbelasteten Böden und des geringen Versiegelungsgrades im Plangebiet nicht signifikant einzustufen. Die Beeinträchtigung ist somit von geringer Planungsrelevanz und kann über die Betroffenheit der Biotopfunktion abgebildet werden.

2.6 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Planungsrelevante Oberflächengewässer oder Fließgewässerstrukturen kommen im direkten Umfeld des Untersuchungsraumes nicht vor. Etwa 100 m südlich des Bauanfangs befindet sich ein wasserführendes Kleingewässer (Feldsoll), welches vom Vorhaben nicht tangiert wird. Etwa 700 m südwestlich verläuft der WRRL-pflichtige „Marlower Bach“ (Wasserkörper-Kürzel RUEG-0200). Es weist gemäß Bewirtschaftungsplan der Flussgebietseinheit Warnow/Peene (Planungseinheit Küstengebiet Ost) im 3. Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027 einen unbefriedigenden ökologischen und nicht guten chemischen Zustand auf (Zielerreichung nach 2027). Aufgrund der hohen Bedeutung im Fließgewässerverbund für den Landschaftshaushalt darf der chemisch-ökologische Zustand der Gewässer nicht weiter verschlechtert werden.

Grundwasser

Der nach WRRL berichtspflichtige Grundwasserkörper WP_KO_10_16 „Rügen-Nordost“ überlagert den Vorhabenbereich. Der Grundwasserleiter weist einen chemisch schlechten und mengenmäßig guten Zustand auf (Grundwassermessstellen-Steckbrief LUNG MV). Das Grundwasserangebot wird für das Plangebiet als potenziell nutzbar mit hydraulischen Einschränkungen

ausgewiesen (LUNG M-V 2022). Die östlich angrenzenden Waldflächen des Jasmunder Nationalparks weisen eine Grundwasserneubildung von 141,0 mm/a auf.

Wasserschutzgebiete

Der Planungsabschnitt liegt in keinem Trinkwasserschutzgebiet. Die Trinkwasserfassung „Quoltitz“ (MV_WSG_1447_06) mit der Schutzzone III (weitere Schutzzone) liegt über 900 m östlich des Bauvorhabens.

Bewertung der Wasserhaushaltsfunktion:

Als Wasserangebotspotenzial bezeichnet man das Vermögen des Naturhaushaltes, Wasser in ausreichender Quantität und Qualität zur Versorgung der Bevölkerung, der Vegetation und der Fauna zur Verfügung zu stellen. Es gilt, die Wassermenge und -güte ober- und unterirdischer Gewässer zu erhalten, zu erneuern und nachhaltig zu sichern.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers drückt seine Gefährdung gegenüber dem Eintrag von Schadstoffen aus. Die Verschmutzungsempfindlichkeit ist dabei maßgeblich von der Filterwirksamkeit der das Grundwasser überdeckenden Schichten und Böden sowie des Grundwasserflurabstandes als Länge der Filterstrecke abhängig. Je geringer der Flurabstand und die Filter- und Pufferleistung des Bodens, umso höher ist die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag.

Der Grundwasserflurabstand liegt für das Plangebiet bei über 10 m. Gemäß GLRP VP (LUNG M-V 2009) ist die Schutzwürdigkeit des Grundwassers im Plangebiet mit „gering bis mittel“ einzustufen. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit und der hohen Grundwasserflurabstände ist die Schutzfunktion der Deckschichten im Plangebiet im Hinblick auf Schadstoffeinträge in das Grund- und Oberflächenwasser günstig einzuschätzen. Die Entwässerung der Straße erfolgt ordnungsgemäß in die neu zu profilierenden Straßengräben. Bauzeitliche Stoffeinträge sind bei Einhaltung der Sicherheitsvorschriften während des Baubetriebes nicht zu erwarten. Der Status Quo im Gebiet bleibt in Bezug auf die Wasserhaushaltsfunktion unverändert.

Die Wasserhaushaltsfunktion wird als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt eingestuft. Im Eingriffsbereich des Bauvorhabens sind keine nachhaltig erheblichen Auswirkungen auf Oberflächengewässer bzw. Grundwasserschutzflächen mit planungsrelevanten Funktionen zu erwarten.

2.7 Schutzgut Luft und Klima

Das Schutzgut Luft und Klima erfüllt im Naturhaushalt wichtige Regulations-, Produktions- und Lebensraumfunktionen. Die Bewertung der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse orientiert sich am Vermögen des Landschaftsraumes, über lokale und regionale Luftaustauschprozesse, wie dem nächtlichen Kaltluftabfluss oder Frischluftleitbahnen im Siedlungszusammenhang sowie aufgrund des Puffervermögens von Vegetation, klimatischen und lufthygienischen Belastungen entgegenzuwirken.

Der Untersuchungsraum gehört zu den niederschlagsnormalen Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns. Der mittlere Beginn der Schneeglöckchenblüte liegt bei 65 - 70 Tagen (GLRP VP, LUNG M-V 2009). Die angrenzenden Waldgebiete des Jasmunder Nationalparks besitzen eine signifikante Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet und als lokalklimatisch relevante Kalt- bzw. Frischluftleitbahn. Im Eingriffsbereich besteht durch den Straßenverkehr auf der L 303 und den Großparkplatz eine lufthygienische Vorbelastung. Belastungen durch die Landwirtschaft und die Kommunen sind vernachlässigbar (vorrangig Wohnnutzung, keine immissionsrelevanten Gewerbeflächen, keine Großviehanlagen). In Bezug auf das geplante Vorhaben ist das Schutzgut Luft und Klima als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung einzuschätzen. Es sind keine Flächen mit planungsrelevanten Funktionen betroffen.

2.8 Schutzgut Landschaft

Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist der Landschaftsraum um Hagen als traditionell ackerbau-lich geprägte, intensiv genutzte Kulturlandschaft zu charakterisieren. Die Landschaft im Pla-nungsraum weist ein kuppiges bis hügeliges Relief auf. Durch die abwechslungsreiche Struktu-risierung kommt dem Gebiet eine besondere Eigenart zu. Der Waldsaum des angrenzenden großflächigen Laub- und Laubmischwaldgebietes des Nationalparks Jasmund sowie punktuell Feucht- und Gehölzstrukturen innerhalb der Agrarlandschaft sind landschaftsbildprägend. Als visuelle Vorbelastung ist der aktuell nur gering begrünte und großflächig versiegelte Großpark-platz hervorzuheben. Gemäß GLRP VP (LUNG M-V 2009) liegt der gesamte Siedlungsbereich von Hagen sowohl nördlich als auch südlich der L 303 in einem Landschaftsbildraum hoher bis sehr hoher Wertigkeit (Landschaftsbildraum: „Acker-Wald-Landschaft um Nipmerow“). Außer-halb des Straßenkorridors grenzen nördlich der L 303 landschaftliche Freiräume der Stufe 3 (hoch) sowie südlich der Landesstraße der Stufe 2 (mittel) an. Sowohl in nördlicher, östlicher als auch südlicher Richtung ergibt sich ein weiter Ausblick zu den Waldgebieten.

2.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Gemäß Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen vom 21. Dezember 2021 werden denkmalpflegerische Belange von Bau- und Einzel-denkmälern nicht berührt. In der Umgebung sind auch keine Bodendenkmale bekannt. Archäo-logische Funde können bei Tiefbauarbeiten grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, so dass während der Bauausführung Maßnahmen zur Sicherung von Bodendenkmälern notwendig werden können. Die Vorschriften nach § 6 und § 7 des Denkmalschutzgesetzes M-V (DSchG M-V) sind zu beachten.

2.10 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Hagen. Hier befinden sich eine Wild-gaststätte und mehrere ländliche Wohngrundstücke beiderseits der OD. In diese Wohngrund-stücke wird nicht eingegriffen. Die Engstelle vor dem Haus Nr. 59 wird im Zuge der Planung beseitigt. Allerdings wird die Trasse künftig nördlich des Wohngrundstückes vorbeigeführt.

Die Lärm- und Schadstoffbelastung im Immissionsbereich der Landesstraße bleibt unverändert.

Die umgebenden Waldgebiete und vereinzelt Feldsölle stellen wertbestimmende Merkmale mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung dar. Der touristische Geh-/ Radweg von Sassnitz in Richtung Stubbenkammer quert die L 303 am Bauende.

Mit dem Bauvorhaben wird künftig ein positives und gefahrloses Landschaftserleben für die Bevölkerung vor Ort und für Touristen (Fußgänger, Radfahrer) möglich.

3 Beschreibung der Varianten und der Wirkungen des Vorhabens

3.1 Wirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens aufgeführt, welche in Bezug auf die im betrachteten Untersuchungsgebiet vorkommenden Schutzgüter von Relevanz sind.

Baubedingte Auswirkungen beschreiben Veränderungen und Störungen, mit denen während der Bauphase zu rechnen ist. Sie stellen im Allgemeinen vorübergehende Beeinträchtigungen dar. Es sind jedoch auch längerfristige oder bleibende Schädigungen möglich. Auf Basis der Vorhabenbeschreibung kann von folgenden baubedingten Wirkungen ausgegangen werden:

- temporäre Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Baufeld (Baustreifen)
- temporärer Bodenabtrag bzw. -auftrag, -umlagerungen, Bodenverdichtung
- temporäre akustische und / oder optische Störungen durch den Baubetrieb
- Erschütterungen und temporäre stoffliche Immissionen durch Baufahrzeuge
- Flächen- und Vegetationsverluste (hier: v. a. straßenbegleitende Biotopstrukturen)
- Beunruhigung / Störung / Verletzung von Tieren und / oder Schädigung / Zerstörung ihrer Lebensstätten durch Baufeldfreimachung und Baubetrieb (Eingriffe sind vermeidbar)

Anlagebedingte Auswirkungen sind ökologische Veränderungen und Störungen durch Baukörper. Folgende anlagebedingte Wirkungen sind zu erwarten:

- Verlust von Lebensräumen und Bodenflächen durch Flächenversiegelung und dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fahrbahn, Bankette, Böschungen / Einschnitte und Entwässerungseinrichtungen)

Hinsichtlich der Barrierewirkung ist der Zustand vor Durchführung des Bauvorhabens mit dem Zustand nach Durchführung des Bauvorhabens nahezu gleichzusetzen. Durch die Kurvenentschärfung innerhalb des Wirkraumes der Landesstraße ergibt sich keine erheblich einzuschätzende zusätzliche Zerschneidungswirkung. Durch die Querung der Wiesenflächen ist jedoch eine Habitatverkleinerung für Offenlandarten anzunehmen.

Betriebsbedingte Auswirkungen beschreiben die Veränderungen der Landschaftsfunktionen durch Nutzung und Unterhaltung von Fahrbahnen und Bauwerken. Folgende betriebsbedingte Wirkungen sind zu erwarten:

- Lärmemissionen (dauerhaft durch motorisierten Verkehr, Radfahrer, Fußgänger) – bereits vorhanden
- Visuelle Störwirkungen (Bewegung, Licht, menschliche Präsenz) – bereits vorhanden

Die betriebsbedingten Auswirkungen des motorisierten Verkehrs sind nicht als raumwirksame neue Beeinträchtigungen einzustufen, da Lärmemissionen, visuelle Störungen und stoffliche Emissionen entlang der Landesstraße bereits vorhanden sind. Durch betriebsbedingte Störwirkungen kann sich die Raumnutzung der angrenzenden Wiesenflächen und Gehölzbiotope durch Brutvögel möglicherweise verändern. Die Beeinträchtigung eines Lebensraumes ist dann relevant, wenn sie von den betroffenen Tieren nicht durch Ausweichen im Umfeld kompensiert werden kann.

3.2 Variantenübersicht

Es wurden insgesamt 5 Varianten zur Trassierung erarbeitet, davon 4 Varianten im Jahr 2014 (AG: Gemeinde Lohme) und 1 Variante, die Null-Variante im Jahr 2021 (AG: SBA Stralsund).

Die Varianten 2 und 4 der Planung von 2014 sind im Vorfeld ausgeschieden. Die Variante 2 ist die kürzeste von allen 4 Varianten.

Die Variante 4 weist einen einheitlichen Radius mit Klothoiden auf und hat damit Vorteile hinsichtlich der Fahrdynamik. Durch den großen Ausrundungsradius würde die Trasse schon im Bereich des Nationalparks Jasmund von der vorhandenen Bestandsstraße abweichen und damit Eingriffe in den geschützten Bereich verursachen.

Beide Varianten haben gemeinsam, dass sie zu dicht an die vorhandene Bebauung heranreichen (Abstand äußerer Fahrbahnrand von der Grundstücksgrenze 5,5 – 8,0 m). Die Lärmbelästigung und Erschütterungen durch den Fahrzeugverkehr sollen mit der Verlegung der Trasse minimiert werden. Aufgrund einer geplanten Versickerung der Verkehrsfläche sowie der Anlage von Pflanzstreifen sind ebenfalls die Abstände zur Bebauung zu berücksichtigen.

Die genannten Gründe haben zum Ausschluss der Varianten 2 und 4 geführt. (Lageplan Unt. 5 Blatt 2 und 4)

Die folgenden Varianten wurden aus straßenbaulicher Sicht weiter betrachtet:

Variante 1: Verlegung der Fahrbahn mit 15,0 m Abstand* (Lageplan Unt. 5 Blatt 1)

Variante 3: Verlegung der Fahrbahn mit 19,5 m Abstand* (Lageplan Unt. 5 Blatt 3)

Null-Variante: Bestandstrasse mit Einengung zur Sicherung der Bebauung (Lageplan)

* Abstand äußerer Fahrbahnrand von der Grundstücksgrenze

Im nachfolgenden umweltfachlichen Variantenvergleich werden die Auswirkungen aller Varianten nochmals kurz kommentiert, um die Ergebnisse der straßenbautechnischen Voruntersuchung aus Umweltsicht zu untersetzen.

3.3 Aspekte und Zwangspunkte, Vermeidungsmöglichkeiten

Aus Sicht der Umweltverträglichkeit sind im Zuge der Trassierung folgende Zwangspunkte bzw. Vermeidungsmöglichkeiten festzustellen:

- **Schutz und Erhalt von landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen und Wald:** ein Eingriff in den Alleebestand an der L 303 sowie in den Waldrand des Nationalparks Jasmund und den vorgelagerten Gehölzsaum entlang des touristischen Radweges ist zu vermeiden.
- **Berücksichtigung von Artenschutzbelangen:** durch die geplante Neutrassierung der Landesstraße auf 280 m Länge sind keine signifikanten dauerhaften Beeinträchtigungen von Tierpopulationen zu erwarten, da die Umverlegung im Wirkungsbereich der bestehenden Straße verläuft. Störungsunempfindliche europäische Brutvogelarten in den Gärten der an die L 303 grenzenden Wohngrundstücke werden vorrangig bauzeitlich tangiert und können innerhalb der vom Bau betroffenen Brutperiode ausweichen. Die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz von Gehölzbeständen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG sind einzuhalten (Rodungsverbot zwischen 1. März und 30. September; Baumkontrollen vor Fällung). Für die Artengruppen Amphibien und Reptilien ist von einer temporären Beeinträchtigung während der Bauzeit auszugehen. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, ist das Errichten von bauzeitlichen Schutzzäunen erforderlich. Auch für die Haselmaus, die im Gehölzsaum am Wald Lebensraumpotenzial hat, sind geeignete Schutzmöglichkeiten zu prüfen (z. B. Stubbenrodung und Erdarbeiten erst ab Mai).

5 Variantendiskussion

Europäischer und nationaler Gebietsschutz

Alle Varianten sind im Wirkungsbereich der bestehenden Landesstraße trassiert, so dass keine zusätzliche Zerschneidungswirkung entsteht. Die Auswirkungen beschränken sich auf die Bauzeit und sind somit nicht als erheblich nachhaltig einzuschätzen. Hinsichtlich der gebietsbezogenen Schutz- und Erhaltungsziele des LSG „Ostrügen“ und des am Bauende angrenzenden Natura 2000-Gebietes (GGB) DE 1447-302 „Jasmund“ ist nicht von einer Beeinträchtigung durch die Umverlegung der Straße auszugehen.

Die Variante 4 greift jedoch durch randliche Rodung des Waldrandes in den hochwertigen Lebensraum des FFH-Gebietes (GGB) und den Nationalpark Nr. 1 „Jasmund“ ein. Der Schutzgutkomplex „europäischer und nationaler Gebietsschutz“ stellt daher ein entscheidungsrelevantes Kriterium dar.

Rangfolge: $V 1 = V 2 = V 3 > V 4$

Pflanzen und biologische Vielfalt

Ein Eingriff in den nach § 19 NatSchAG M-V geschützten Alleebestand an der L 303 erfolgt bei allen Varianten V 1 bis V 4 nicht. Auch werden keine nach § 20 NatSchAG M-V i. V. m. § 30 BNatSchG geschützten Biotope in Anspruch genommen. Im Eingriffsbereich wurden keine Pflanzenarten der Roten Liste (D und M-V) erfasst.

Bei der Variante 4 erfolgt jedoch ein Eingriff in den hochwertigen Waldsaum des Nationalparks Jasmund (Buchenwald FFH-LRT 9130).

Das Kriterium „Pflanzen und biologische Vielfalt“ ist ausschlaggebend für die Variantenwahl.

Rangfolge: $V 1 = V 2 = V 3 > V 4$

Tiere / Artenschutzrelevanz

Hinsichtlich des faunistischen Artenpotentials sind durch die Neutrassierung der L 303 keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Vorhandene Tierpopulationen sind an die Vorbelastungen durch den Straßen- und Radverkehr sowie an das Störpotenzial der Siedlungsflächen von Hagen und des Großparkplatzes angepasst. Anlage- und betriebsbedingt verändert sich die Situation im Gebiet nicht signifikant.

Bedingt durch den größeren Abstand zum Wohngrundstück sind die Habitatverluste durch Eingriffe in den Grünlandbereich bei den Varianten 1 und 3 jedoch geringfügig höher als bei den Varianten 2 und 4. Die Variante 4 ist jedoch durch Eingriff in den Waldrand (150 m²) mit den größten Habitatverlusten verbunden.

Artenschutzrelevanz

Aufgrund der Vorbelastungen durch den Siedlungsbereich und den Großparkplatz wird die Artenschutzrelevanz im Plangebiet mit „mittel“ eingeschätzt. Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen von Vorkommen streng geschützter Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie sowie des Anhangs I der VS-RL können ausgeschlossen werden. Die Umverlegung der Landesstraße erfolgt innerhalb des bereits gemiedenen Wirkraumes der Verkehrsstraße, so dass durch das Bauvorhaben keine erheblich einzuschätzende zusätzliche anlagebedingte Zerschneidung oder Arealverkleinerung stattfindet. Dauerhafte Störungen durch Bewegungsmomente sowie Licht- und Lärmimmissionen des Straßenverkehrs sind bereits vorhanden und verändern sich durch das Vorhaben nicht. Für jagende Greifvögel (Bussard, Rotmilan, Seeadler) ist allenfalls von einer vorübergehenden Störung während der Bauzeit auszugehen. Der

störungsunempfindliche Brutvogelbestand findet während der Bauzeit ausreichend Ausweichhabitate in den umliegenden Hausgärten und entfernteren Gehölzbiotopen vor. Der Verlust von Grünlandbiotopen als Nahrungsfläche für die Avifauna (Offenlandarten) und Insekten betrifft keine geschützten Arten und ist für alle Varianten nahezu gleich einzuschätzen.

Die Funktion des am Bauende angrenzenden großflächigen Buchenwaldes und des vorgelagerten Gehölzsaumes am Radweg als Brutplatz und Ruhestätte für europäische Vogelarten, Fledermäuse, ggf. die Haselmaus sowie die Funktion des Offenlandes als Teillebensraum für die Avifauna und Herpetofauna (Reptilien, Amphibien) ist bauzeitlich zu berücksichtigen (s. Vermeidungsmöglichkeiten in Kapitel 3.3). Der Eingriff in den Waldrand bei Variante 4 ist kritisch zu sehen, da hier möglicherweise Bäume mit Höhlenstrukturen betroffen sind.

Der Schutzgutkomplex „Tiere / Artenschutzrelevanz“ stellt ein entscheidungsrelevantes Kriterium für die Abwägung dar.

Rangfolge: V 1 = V 2 = V 3 > V 4

Boden und Fläche

Die geplanten Trassenvarianten weisen bezüglich der Neuversiegelungsfläche und Flächeninanspruchnahme durch Baukörper und Baufeld keine signifikanten Unterschiede auf. Die beiden südlichen Varianten 2 und 4 sind durch die kürzere Baustrecke etwas günstiger einzustufen. Es erfolgt keine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche. Organogene Böden sind nicht betroffen. Im Bereich der ehemaligen Umfahrungsstrecke stehen z. T. Füllböden an.

Das Schutzgut „Boden und Fläche“ ist nicht entscheidungsrelevant für die Abwägung.

Rangfolge: V 1 = V 2 = V 3 = V 4

Wasser

In Bezug auf das Schutzgut Wasser schließen die vorhabenbedingt zu erwartenden Wirkfaktoren eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben aus. Der Planungsabschnitt liegt nicht im Bereich ausgewiesener Trinkwasserschutzflächen. Etwa 700 m südwestlich verläuft der WRRL-pflichtige „Marlower Bach“ (Wasserkörper-Kürzel RUEG-0200). Es weist gemäß Bewirtschaftungsplan der Flussgebietseinheit Warnow/Peene (Planungseinheit Küstengebiet Ost) im 3. Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027 einen unbefriedigenden ökologischen und nicht guten chemischen Zustand auf (Zielerreichung nach 2027). Der WRRL-Grundwasserkörper WP_KO_10_16 „Rügen-Nordost“ weist einen chemisch schlechten und mengenmäßig guten Zustand auf (Grundwassermessstellen-Steckbrief LUNG MV).

Eine weitere Verschlechterung des chemischen und ökologischen Zustandes der Oberflächenwasser und des Grundwasserkörpers ist nicht zu erwarten. Infolge des grundwasserfernen Standortes (Grundwasserflurabstand > 10 m) und der gering durchlässigen Deckschichten (Lehme/Tieflehme) sind bei einer ordnungsgemäßen Bauausführung keine erheblich nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten. Das Erreichen der WRRL-Umweltziele des 3. Bewirtschaftungsplanes sowie das bis zum Jahr 2033 umzusetzende WRRL-Maßnahmenprogramm werden durch die Baumaßnahme nicht gefährdet. Die Entwässerung erfolgt bei allen Varianten in die neu angelegten Entwässerungsmulden.

Die Wasserhaushaltsfunktion im Plangebiet wird nicht als relevant für die Abwägung eingeschätzt.

Rangfolge: V 1 = V 2 = V 3 = V 4

Luft und Klima

Der großflächige Buchenwald des Nationalparks besitzt eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet und Frischluftproduzent. Der geringfügige Eingriff in den Waldsaum bei Variante 4 ist bezüglich dieser Funktionen nicht relevant. Die Neutrassierung der L 303 befindet sich nicht in lokalklimatisch relevanten Kalt- bzw. Frischluftleitbahnen. Es sind keine Flächen mit planungsrelevanten Funktionen betroffen. Nachteilige Auswirkungen durch die Neuversiegelung (< 0,13 ha) sind nicht zu erwarten.

Das Schutzgut „Luft und Klima“ ist daher nicht entscheidungsrelevant.

Rangfolge: V 1 = V 2 = V 3 = V 4

Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch alle Trassenvarianten 1 bis 4 aufgrund der geländeangepassten Trassierung (angestrebter Erdmassenausgleich) und der visuellen Vorbelastung durch die Landesstraße, die Siedlungsflächen und den Großparkplatz nicht wesentlich verändert. Eingriffe in den Alleebestand an der L 303 erfolgen nicht. Der Eingriff in den Waldrand bei Variante 4 wirkt sich nachteilig auf das Landschaftsbild aus.

Das Kriterium „Landschaft“ ist entscheidend für die Abwägung.

Rangfolge: V 1 = V 2 = V 3 > V 4

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bau- und Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. Diese Schutzgüter stellen kein ausschlaggebendes Kriterium für die Variantenwahl dar.

Rangfolge: V 1 = V 2 = V 3 = V 4

Menschen und menschliche Gesundheit

Zusätzliche betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffbelastungen sind durch die Umverlegung der Landesstraße nicht zu erwarten.

Hinsichtlich des Schutzgutes „Menschen und menschliche Gesundheit“ trägt die Baumaßnahme durch den zügigeren Verkehrsfluss (ohne Engstelle) zur Verringerung der Unfallgefahr und damit zur Verbesserung des Wohnumfeldes sowie zu einem positiven und gefahrlosen Landschaftserleben bei. Die Lärm- und Schadstoffbelastung für das Grundstück Nr. 59 wird bei den etwas entfernter trassierten Varianten 1 und 3 verringert.

Aus Sicht des Teilschutzgutes Erholungsvorsorge ergibt sich für alle Varianten ein Vorteil gegenüber der Nullvariante, da der Radverkehr künftig separiert vom KFZ-Verkehr auf dem Teilabschnitt der verkehrsberuhigten Gemeindestraße verlaufen kann.

Das Schutzgut „Menschen und menschliche Gesundheit“ ist ausschlaggebend für die Variantenwahl.

Rangfolge: V 1 > V 3 > V 2 > V 4

6 Abschließende Beurteilung der Vorzugsvariante

Aus umweltplanerischer Sicht stellen sich die Varianten 1 und 3 als Vorzugsvarianten heraus.

Ausschlaggebend ist neben der Vermeidung von Eingriffen in den Waldrand des Nationalparks gemäß Variante 4 („Europäischer Gebietsschutz“, Schutzgüter „Tiere Pflanzen und Biologische Vielfalt“ sowie „Landschaftsbild“) insbesondere der Schutzgutkomplex „Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit“, da durch die Entschärfung der Engstelle vor dem Wohnhaus Nr. 59 die Leichtigkeit des Verkehrs deutlich verbessert wird und für Fußgänger und Radfahrer ein gefahrloseres Landschaftserleben ermöglicht wird.

Durch die Umverlegung der Landesstraße kann zudem die Lärm- und Schadstoffbelastung für die benachbarten Wohngebäude deutlich verringert werden. Daher stellen weder die Beibehaltung der Engstelle vor dem Wohnhaus Nr. 59 (Nullvariante) noch die dichter am Grundstück verlaufenden Varianten 2 und 4 zielführende Alternativen dar.

Durch die Feintrassierung im Zuge der weiteren Planungsphasen und eine gestalterische Einbindung der Trasse durch Begrünungsmaßnahmen sind die Eingriffe in die Schutzgüter „Boden und Fläche“ sowie das „Landschaftsbild“ zu minimieren. Der Offenlandcharakter der Landschaft ist dabei zu berücksichtigen.

Für das Schutzgut „Tiere / Artenschutz“ sind entsprechende bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen auszuarbeiten und verbindlich in die technische Planung zu integrieren.

Neubrandenburg, den 28. Juli

2022 SKH Ingenieurgesellschaft



Dipl.-Ing. (FH) Carolie Teutloff
Projektingenieur

7 Quellenverzeichnis

- Baumschutzkompensationserlass Mecklenburg-Vorpommern, i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2007 (Abl. Nr. 44 vom 29.10.2007 S. 530)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- GEMEINSAMER ERLASS DER UMWELTMINISTERIN UND DES WIRTSCHAFTSMINISTERS (20.10.1992): Schutz, Erhalt und Pflege der Alleen in Mecklenburg-Vorpommern. - Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, S. 1447-1448.
- GEMEINSAMER ERLASS DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG UND DES MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (18.12.2015): Alleenerlass AIErI M-V Schutz, Pflege und Neuanpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern. Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, S. 510 (in Kraft getreten am 01.01.2016)
- GESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDESNATURSCHUTZGESETZES (Naturschutzausführungsgesetz – NatSUnterlage 19chAG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. - 3., erg. überarbeitete Auflage - Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013, Güstrow.
- LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.) (2009): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region „Vorpommern“ (GLRP VP). Erste Fortschreibung. Güstrow.
- MFLU M-V – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE). Neufassung 2018. Schwerin.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN (HRSG.) (2010): Regionales Raumentwicklungsprogramm „Vorpommern“ (RREP VP). Ausgabe 2010.
- RIECKEN, U., RIES, U. UND A. SSYMANK (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 41, Bundesamt für Naturschutz (BfN) Institut für Biotopschutz und Landschaftsökologie (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg.
- Standard-Datenbogen zum GGB DE 1447-302 „Jasmund“ (M-V) – (Stand 05/2004, aktualisiert 05/2020)
- STALU VP – Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (2019): Managementplan für das FFH-Gebiet (Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung) DE 1447-302 Jasmund. Artenschutzvariante. Stralsund, März 2019.
- Verordnung über die Festsetzung des Nationalparkes Jasmund, i. d. F. der Bekanntmachung vom 20. November 1992 (GVOBl. M-V 1993, 8)

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Ostrügen“, i. d. F. der Bekanntmachung vom 04. Februar 1966

WRRL Wasserkörper-Steckbrief Fließgewässer Mecklenburg-Vorpommern - Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027. Oberflächenwasserkörper RUEG-0200 „Marlower Bach“ (LUNG MV; wrrl-mv.de/service/steckbriefe bzw. fis-wasser-mv.de/kvwmap; Abfrage vom 30.05.2022).

WRRL Grundwassermessstellen-Steckbrief Mecklenburg-Vorpommern - Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027. Grundwasserkörper WP_KO_10_16 „Rügen-Nordost“ (LUNG MV; wrrl-mv.de/service/steckbriefe bzw. fis-wasser-mv.de/kvwmap; Abfrage vom 30.05.2022).

Karten:

GEOLOGISCHES LANDESAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.) (1995): Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern, Übersichtskarte 1 : 500.000 – Böden. - 1. Aufl., Schwerin.

LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2022): Kartenportal Umwelt M-V mit digitalen Daten der landesweiten Analyse und Diagnose der Landschaftspotentiale Mecklenburg-Vorpommerns (1995/1996) und des Landschaftsprogramms M-V (2003). – www.umweltkarten.mv-regierung.de