

**Begründung zur
1. Ergänzung des Bebauungsplan Nr. 6
„Südlich der Feuerwehr“
Gemeinde Lancken-Granitz**

– Umweltbericht –

Inhaltsverzeichnis

I	UMWELTBERICHT	4
1.	BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS	4
1.1	Aufgabenstellung	4
1.2	Angaben zum Standort	5
1.3	Art und Umfang des Vorhabens, Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
1.3.1	Art und Umfang des Vorhabens	5
1.3.2	Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
2.	FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES.....	6
3.	BESTANDSBEWERTUNG, WIRKUNGSPROGNOSE, UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN UND MONITORING	7
3.1	Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	8
3.1.1	Bestand und Bewertung	8
3.1.2	Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)	10
3.1.3	Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)	10
3.1.4	Umweltrelevante Maßnahmen	13
3.1.5	Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	15
3.2	Fläche (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	15
3.2.1	Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)	15
3.2.2	Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)	15
3.2.3	Umweltrelevante Maßnahmen	16
3.2.4	Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	16
3.3	Boden/Relief (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	16
3.3.1	Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)	16
3.3.2	Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)	16
3.3.3	Umweltrelevante Maßnahmen	17
3.3.4	Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	17
3.4	Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	17
3.4.1	Bestand und Bewertung	17
3.4.2	Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)	18
3.4.3	Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)	18
3.4.4	Umweltrelevante Maßnahmen	19
3.4.5	Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	19
3.5	Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	19
3.5.1	Bestand und Bewertung	19
3.5.2	Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)	20
3.5.3	Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)	20
3.5.4	Umweltrelevante Maßnahmen	20
3.5.5	Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	21
3.6	Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	21
3.6.1	Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)	21

3.6.2 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)	21
3.6.3 Umweltrelevante Maßnahmen	22
3.6.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	22
3.7 Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	22
3.7.1 Bestand und Bewertung	22
3.7.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)	22
3.7.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)	23
3.7.4 Umweltrelevante Maßnahmen	23
3.7.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	23
3.8 Menschen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	23
3.8.1 Bestand und Bewertung	23
3.8.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)	23
3.8.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)	24
3.8.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	24
3.9 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)	24
3.9.1 Bestand und Bewertung	24
3.9.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)	24
3.9.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)	24
3.9.4 Umweltrelevante Maßnahmen	25
3.9.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	25
3.10 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	25
3.10.1 Bestand und Bewertung	25
3.10.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)	27
3.10.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)	27
3.10.4 Umweltrelevante Maßnahmen	27
3.10.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)	27
4. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES.....	27
5. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN WIRKUNGEN.....	27
6. DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN AUS UMWELTSICHT	28
7. DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN.....	28
8. ZUSAMMENFASSUNG.....	28
9. ANHANG	30

I Umweltbericht

1. Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Lancken-Granitz (Vorpommern-Rügen) beabsichtigt die Bebauung der Flurstücke 23/6 und 23/7 mit einer Fläche von < 1 ha zu ermöglichen. Durch die Planung soll die Schaffung von Wohnflächen durch einen Abschluss des Ortsbildes zum Außenbereich erreicht werden. Vorgesehen ist dafür eine Ergänzung des bestehenden Bebauungsplans Nr. 6 „Südlich der Feuerwehr“.

Ziele der angestrebten Planung sind:

- Schaffung eines reinen Wohngebietes für zwei Wohneinheiten,
- Arrondierung des Ortsbildes zum Außenbereich,
- Einbindung des Baugebietes durch Festsetzungen zur baulichen Gestaltung in Anpassung an die vorhandene Siedlungsstruktur,
- Sicherstellung der Erschließung des Wohngebietes,
- Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Erarbeitung eines Umweltberichts, artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, Natura-2000-Verträglichkeitsvorprüfung für das Vogelschutzgebiet, Durchführung einer Brutvogelkartierung sowie Nachweis der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt und Festsetzungen zur Grünordnung.

Der Geltungsbereich umfasst vollständig die Flurstücke 22/1, 23/6 und 23/7 sowie teilweise das Flurstück 22/2 der Flur 3 in der Gemarkung Lancken-Granitz und umfasst eine Fläche von < 1 ha.

Er befindet sich im Westen des gleichnamigen Hauptortes Lancken-Granitz zwischen den Bebauungsplänen Nr. 1 und Nr. 6. Im Norden, Osten und Süden grenzt jeweils Wohnbebauung. Die Grenze des europäischen Vogelschutzgebietes DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ verläuft in Nord-Süd-Richtung durch den westlichen Bereich des Plangebietes an ein EU-Vogelschutzgebiet. Südöstlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Feuerwehr, dessen Zufahrt jedoch gesichert ist.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung eines Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen (durch die Genehmigungsbehörde). Der Vorhabenträger hat dazu die erforderlichen genehmigungsfähigen Unterlagen (Umweltbericht) vorzulegen. Im Umweltbericht (UB) sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die genaueren Inhalte des Umweltberichtes sowie dessen Gliederung ergeben sich aus der Anlage (zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) zum BauGB.

Mit den Festlegungen innerhalb des B-Planes werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Der Eingriffsregelung nach Naturschutzgesetzgebung (§ 12 NatSchAG M-V i.V.m. §§ 13 bis 18 BNatSchG) ist Rechnung zu tragen. Diese wird in den Umweltbericht integriert.

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist zunächst der Bestand von Natur und Landschaft hinsichtlich der ökologischen Funktionen aktuell zu erfassen und zu bewerten. Danach erfolgt eine Konfliktanalyse der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Die möglichen Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen werden aufgeführt. Gege-

benenfalls vorhandene Vorbelastungen werden hier berücksichtigt. Der Umweltbericht berücksichtigt zudem die Festlegungen zur Grünordnung. Nach der Ermittlung des bauleitplanerisch vorbereiteten Kompensationsumfanges erfolgt die Darstellung der erforderlichen landschaftspflegerischen Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

1.2 Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand der Ortslage Lancken-Granitz. Im Nordosten, Osten und Süden grenzt Einzelbebauung entlang der Straßen „Bäckertrift“ und „Am Mühlengrund“. Im Westen befindet sich eine bebuschte Brachfläche und Acker. Nördlich des Geltungsbereichs grenzt eine Baumreihe mit dahinter befindlichen Ackerflächen.

Struktur und Nutzung

Der Großteil des Plangebietes wird von einer bebuschten und mit wenigen Einzelbäumen bestockten Brachfläche eingenommen. Der restliche Teilbereich im Südosten bildet eine Zuwegung und eine angrenzende Siedlungshecke. Im Nordosten, Osten und Süden grenzen jeweils lockere Einzelhausgebiete mit kleinen Hausgärten an.

Vegetation

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um eine Brachfläche mit wenigen Einzelgehölzen. Die angrenzenden Wohngrundstücke weisen Nutzgärten verschiedener Größe und Siedlungshecken auf. Die Ackerflächen im Westen und Norden werden intensiv bewirtschaftet.

1.3 Art und Umfang des Vorhabens, Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes

1.3.1 Art und Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich der 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 6 soll für die Wohnnutzung bereitgestellt werden. Vorgesehen ist die Ausweisung eines reinen Wohngebietes mit zwei Einfamilienhäusern. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über den schon vorhandenen Weg südlich des Flurstückes 23/5 und schließt an die Straße „Bäckertrift“ an. Das Wohngebiet erstreckt sich westlich dieser Zuwegung. Die Gestaltung der Gebäude und Grundstücke soll sich in die Umgebung einfügen, einen offenen und grünen Charakter haben und einen Übergang zum Außenbereich ermöglichen.

Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst insgesamt ca. 1,0 ha. Die Bebauung erfolgt auf bisher unversiegelten Flächen.

1.3.2 Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan regelt allgemein Art und Maß der baulichen und sonstigen Nutzung der Flächen im Geltungsbereich und dient der Planungssicherheit.

Art der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich wird ein reines Wohngebiet festgesetzt. Die unter § 3 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind unzulässig.

Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) sowie der Anzahl von Vollgeschossen definiert. Die GRZ im Bereich des reinen

Wohngebietes wird auf maximal 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung ist unzulässig. Folgende Festsetzungen werden für das allgemeine Wohngebiet getroffen:

Baugebiet	GRZ	Maximale Anzahl von Vollgeschossen	Maximale Firsthöhe
WR	0,4	1	6 m

Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Für alle Baugebiete wurden Baugrenzen gem. § 23 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Für alle abstandsflächenpflichtige Gebäude ist somit ein größtmöglicher Freiraum zur Standortwahl gegeben.

Für das reine Wohngebiet WR ist eine offene Bauweise und die Errichtung von Einzelhäusern mit jeweils einer Wohnung pro Wohngebäude zulässig. Unbebaute Flächen sind begrünt zulässig.

Verkehrsflächen

Die Zuwegung zum Plangebiet soll über die öffentliche Straße Bäckertrift erfolgen. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über den schon vorhandenen Weg südlich des Flurstückes 23/5. Die Zuwegung zum Flurstück 23/7 soll über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Anlieger, öffentlichen Versorgungsträger, Feuerwehr und notfallmedizinischen Versorgung erfolgen. Die Zuwegungen sind nur mit Teilversiegelung zulässig. Dadurch entstehen keine Nutzungskonflikte und die Versiegelung wird minimiert.

Ver- und Entsorgung

Die mediale Erschließung ist über Ver- und Entsorgungsleitungen entlang der Straßen „Bäckertrift“ und „Am Mühlengrund“ gesichert.

Die Löschwasserversorgung ist gesichert. Unmittelbar südlich des Plangebiets schließt sich die Fläche der Freiwilligen Feuerwehr Lancken-Granitz mit dazugehöriger Löschwasser-Entnahmestelle an.

Für die Ableitung des Regenwassers steht eine Regenwasser-Kanalisation entlang der Straßen „Bäckertrift“ und „Am Mühlengrund“ zur Verfügung.

Grünflächen, Pflanzungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Anpflanzungs- und Erhaltungsgebote (§ 9 Abs. 1 Nr.15, Nr. 20, Nr. 25 und Abs. 6 BauGB i.V. mit § 13 BNatSchG)

Im Bebauungsplan werden entsprechend der zeichnerischen Festsetzung private Grünflächen (Gärten) festgesetzt. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind zu begrünen.

Um zu verhindern, dass nicht heimische sowie nicht standortgerechte Bäume und Sträucher im Plangebiet gepflanzt werden, wird im B-Plan ein Pflanzgebot (Pflanzliste) festgesetzt.

2. Fachziele des Umweltschutzes

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung werden im Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) (MABL M-V 2016) und im Regionalen Raumentwicklungsprogramm der Region Vorpommern (RREP 2010; REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN) festgelegt. Als übergeordnete naturschutzfachliche Planungen liegen das Erste Gutachtliche Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP) (Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, 2003) und der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan für die Region Vorpommern (GLRP) (LUNG 2009) vor.

Im **Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern** wird Lancken-Granitz dem ländlichen Raum zugeordnet. Das nächstgelegene Oberzentrum ist die Stadt Bergen/Rügen. Die Gemeinde befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Tourismus. Die durch Lancken-Granitz verlaufende Bundesstraße B196 ist Teil des überregionalen Straßennetzes.

Das **Regionale Raumentwicklungsprogramm der Region Vorpommern** weist der Gemeinde Lancken-Granitz keine zentralörtliche Funktion zu. Teile des Gemeindegebietes sind als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt. Zudem ist das Gebiet als Tourismusentwicklungsraum eingestuft. Südlich des Ortsteils Lancken-Granitz verläuft eine Ferngasleitung und nördlich eine 110 kV-Hochspannungsleitung.

Der **Gutachtliche Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern** weist das Plangebiet als Bereich mit sehr hoher Schutzwürdigkeit der landschaftlichen Freiräume (Stufe 4), hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes, hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit des Bodens und des Grundwassers sowie hohe Schutzwürdigkeit für Arten und Lebensräume aus. Das Plangebiet befindet sich in einem niederschlagsnormalen Gebiet.

Schutzgebiete

Das Vorhabengebiet befindet sich in der Entwicklungszone des Biosphärenreservates „Südosttrügen“ und im Landschaftsschutzgebiet „Südosttrügen“. Das Plangebiet liegt teilweise im EU-Vogelschutzgebiet DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“.

Weitere Schutzgebiete in der Umgebung sind das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung DE_1647-303 „Granitz“ und das gleichnamige Naturschutzgebiet ca. 300 m nördlich des Plangebietes sowie das NSG „Neuensiener und Selliner See“ ca. 250 m südöstlich des Plangebietes.

Es ist davon auszugehen, dass durch die Festlegungen des B-Planes Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet werden. Der Verursacher des Eingriffs ist gem. § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen sowie unvermeidbare Eingriffe durch Kompensationsmaßnahmen zu kompensieren.

3. Bestandsbewertung, Wirkungsprognose, Umweltrelevante Maßnahmen und Monitoring

Im Folgenden wird der Bestand, d.h. die natürliche sowie anthropogene Ausstattung der Flächen innerhalb des B-Plangebietes und des Wirkraumes betrachtet und bewertet.

3.1 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.1.1 Bestand und Bewertung

Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet erstreckt sich in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“. Innerhalb dieser Landschaftszone ist es der Großlandschaft „Nördliches Insel- und Boddenland“ zuzuordnen. Die im Planbereich zugehörige Landschaftseinheit wird als „Nord- und Ostrügenschles Hügelland und Boddenland“ betitelt.

Potentiell natürliche Vegetation

Die heutige potentiell natürliche Vegetation ist die denkbare Vegetation, die unter den heutigen Standortverhältnissen ohne menschliche Eingriffe als höchstentwickelte Pflanzengesellschaft anzutreffen wäre.

Für den Geltungsbereich weist das Kartenportal des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG) Buchenwälder (Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald) basen- und kalkreicher Standorte aus.

Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope

Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope ausgewiesen.

Allerdings erfüllen weitere Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs die Bedingungen für den Biotopschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V. Dies umfasst drei ältere Einzelbäume welche mit einem Brusthöhendurchmesser von jeweils >50 cm, die Bedingung für den gesetzlichen Biotopschutz erfüllen. Für die Überplanung bzw. Entfernung dieser gesetzlich geschützten Bäume bedarf es einer Naturschutzgenehmigung.

Es sind keine Geotope im Geltungsbereich vorhanden.

Biotoptypen:

Zur Beurteilung der vorhandenen Biotoptypen erfolgte am 31.05.2023 eine Biotoptypenkartierung.

Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgte nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (Schriftenreihe des LUNG 2013/Heft 2), die Bewertung erfolgte gemäß der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2018) in der Neufassung von 2018.

Übersicht der vorhandenen Biotoptypen und ihre Wertstufen:

Code	Kürzel	Bezeichnung	Status	Wertstufe
2. Feldgehölze, Alleen und Baumreihen (B)				
2.1.2	BLM	Mesophiles Laubgebüsch	(§)	2
2.7.1	BBA	Älterer Einzelbaum	§18	-
2.7.2	BBJ	Jüngerer Einzelbaum		-
10. Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen				
10.1.3	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte		2
13. Grünanlagen der Siedlungsbereiche				
13.2.4	PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen		0
13.3.2	PER	Artenarmer Zierrasen		0
14. Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs-, und Industriegebiete				
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt		0

(§) = (unter bestimmten Voraussetzungen) gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V

§ 18 = nach § 18 NatSchAG M-V geschützter Einzelbaum

Die Biotope des B-Plangebietes sind anthropogen beeinträchtigt bzw. anthropogenen Ursprungs. Durch die dörfliche Nutzung ist die Vorbelastung jedoch vergleichsweise gering.

Fauna

Für die Betrachtungen der Fauna wird im Wesentlichen auf den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) verwiesen, im Umweltbericht werden nur die wesentlichen Punkte zusammengefasst bzw. wird nur auf Arten eingegangen, die für den AFB nicht relevant sind.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer. Die nächstgelegenen Oberflächengewässer befinden sich ca. 200 m südlich (verlandetes Soll), etwa 250 m südöstlich (Graben welcher zum Neuensiener See entwässert) und in ca. 1.300 m (Neuensiener See) Entfernung zum Plangebiet. Diese Gewässer und ihr Umfeld stellen insgesamt potenzielle Ganzjahreslebensräume und Fortpflanzungsgewässer für die oben genannten Arten dar. Auf dem südlich angrenzenden Gelände der Feuerwehr befindet sich ein kleiner, naturfern gestalteter Feuerlöschteich, welcher allerdings keine für Amphibienvorkommen geeigneten Strukturen aufweist (eingezäuntes und mit Folie ausgekleidetes Becken). Nördlich und westlich des Plangebietes existieren keine für Amphibien geeigneten Oberflächengewässer. Auch auf den Wohngrundstücken in der Umgebung sind keine Gartenteiche vorhanden, welche potenziell von Amphibien als Sommerlebensraum genutzt werden könnten.

Mit Wanderrouten von Amphibien durch das Plangebiet ist aufgrund der Strukturarmut im Plangebiet und fehlenden Oberflächengewässern im Norden und Westen des Plangebietes nicht zu rechnen.

Weitere aquatische und semiaquatische Arten (u.a. Fische, Biber und Fischotter) spielen keine unmittelbare Rolle für das Vorhaben, da der Geltungsbereich keine entsprechenden Gewässer aufweist und weitere nutzbare Strukturen nicht oder nur in geringem Maße vorhanden sind.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Gebäude, weshalb eine Betroffenheit von gebäudebewohnende Fledermausarten ausgeschlossen ist. Für gehölbewohnende Arten besteht aufgrund des Fehlens von geeigneten Baumquartieren ebenfalls kein Potenzial. In der Umgebung, insbesondere in der Baumreihe nördlich des Vorhabengebietes, können geeignete Habitate für baumbewohnende Arten nicht ausgeschlossen werden. Der gesamte Geltungsbereich kann als Jagdgebiet für Fledermäuse angesehen werden.

Mit Reptilienvorkommen ist allerdings im Plangebiet aufgrund der dichten Krautvegetation, starken Beschattung durch Gehölze, fehlender Rohbodenstellen für die Eiablage und Sonnenplätze nicht zu rechnen. Auch im direkten Umfeld bestehen keine für Reptilien geeigneten Strukturen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsbereich und den weitläufigen Ackerflächen im Umfeld ist hauptsächlich mit häufigen, ungefährdeten und störungstoleranten Brutvogelarten im und um den Geltungsbereich zu rechnen. Auch Rastvögel sind aufgrund der Einbettung an vorhandene Siedlungsstrukturen nicht relevant.

Ergebnisse der Artenschutzrechtliche Prüfung

Es wurden mehrere Betroffenheiten festgestellt. Durch die Baufeldfreimachung ist die Verletzung/Tötung von Brutvögeln (Gehölzbrüter) möglich. Für Brutvögel wird eine Tötung/Verletzung durch eine Bauzeitenregelung verhindert. Rast- und Zugvögel spielen im Untersuchungsgebiet aufgrund der Siedlungslage keine Rolle. Für Fledermäuse ist ein insektenfreundliches Beleuchtungskonzept vorgesehen, um die Jagdfunktion nicht zu beeinträchtigen. Zudem wird Nacharbeit während der Bauzeit untersagt. Unter Berücksichtigung dieser

Maßnahmen sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen. Die Maßnahmen werden unter 3.1.4 Umweltrelevante Maßnahmen im Detail dargestellt.

3.1.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei der Entwicklung des Gebietes ohne das Vorhaben bleiben die Größe und die Nutzung der betroffenen Biotope möglicherweise erhalten. Die Brachfläche wird sich mit der Zeit zu einem Flächengehölz entwickeln.

Grundlegende Änderungen in der floristischen oder faunistischen Artenzusammensetzung sind nicht zu erwarten.

3.1.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Biotope

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft i.S.d. § 12 NatSchAG M-V dar. Nach § 13 BNatSchG ist der Verursacher des Eingriffs dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. In Hinblick dessen werden im Rahmen des **Umweltberichtes** die möglichen Beeinträchtigungen aufgeführt, welche durch das Vorhaben bewirkt werden können. Nach § 15 BNatSchG hat der Eingriffsverursacher alle unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Ausgleichsmaßnahmen) so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben. Ist dies nicht möglich, sind die beeinträchtigten Strukturen, Funktionen und Prozesse von Natur und Landschaft möglichst gleichwertig oder ähnlich zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Im Folgenden werden die durch das Vorhaben bewirkten Beeinträchtigungen konkret ermittelt und eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung vorgenommen. Im Ergebnis werden in Kapitel 3.1.4 die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beschrieben.

Die Bewertung wurde mit Hilfe der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2018) durchgeführt. Dabei wurden als Kriterien die Regenerationsfähigkeit, die Gefährdung/Seltenheit sowie die typische Artenausstattung herangezogen.

Bei den vom Vorhaben betroffenen und somit zu bewertenden Biotopen gem. Kap. 3.1.1 handelt es sich um anthropogen geschaffene und beeinträchtigte Biotope, deren Regenerationszeiten unter 25 Jahren liegen, deren Gefährdung/Seltenheit als nicht gefährdet zu bewerten ist und deren typische Artenausstattung Anteile bis max. 50 % aufweisen. Demnach besitzen diese vorhandenen und von dem Vorhaben direkt betroffenen Biotope eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Darüber hinaus sind jedoch auch höherwertige Biotope vorhanden, die aufgrund ihrer Struktur eine höhere Wertigkeit aufweisen und demnach eine höhere Bedeutung besitzen (vgl. Kap. 3.1.1).

Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

Für die Bilanzierung werden die Konfliktflächen aufgeführt, die durch das Planvorhaben aufgrund von Versiegelung und Flächeninanspruchnahme überplant werden. Flächen, die durch das Vorhaben nicht verändert werden fließen nicht in die Bilanzierung ein. Dazu gehören grundsätzlich bereits versiegelte oder durch Bebauung in Anspruch genommene Flächen als auch Grundstücke, die durch die Festsetzungen des B-Plans keine relevante Änderung erfahren.

Jedem vom Eingriff betroffenen Biotop wurde ein Biotopwert zugeordnet, welcher dazu dient, die betroffenen Werte und Funktionen des Naturhaushalts wieder herzustellen.

Biotopstrukturen, die im Rahmen der B-Planänderung nicht verändert oder in Anspruch genommen werden, werden nicht mit in die Bilanzierung einbezogen. Auf der anderen Seite werden aber auch zukünftige Grünflächen als Eingriff gewertet, wenn sich die Biotopstruktur wesentlich ändert und eine Abwertung der bisher vorhandenen Biotope erfolgt.

Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen (Verkehrsflächen, Wohngebiete) und dem Vorhandensein von typischen Siedlungsbiotopen im Umfeld des Plangebietes entstehen neben den unmittelbaren keine mittelbaren Beeinträchtigungen von Biotopen.

Bei der Bilanzierung der Flächen wird gemäß den Festlegungen des B-Planes von der maximal möglichen potentiellen Gesamtversiegelungsfläche ausgegangen. Der Anteil der Versiegelung wird durch die GRZ dargestellt.

Wohngebiet (WR): GRZ = 0,4

KV Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung

Durch die Ausweisung eines reinen Wohngebietes kommt es zur Neuversiegelung von Flächen.

Die maximal mögliche Versiegelung im Bereich der vorgesehenen Baugebietsflächen umfasst je betroffenes Flurstück den Anteil der Grundfläche, die innerhalb der Baugrenze durch die Grundflächenzahl vorgegeben ist.

- Wohngebiet (WR): GRZ 0,4 (40 % der Grundstücksfläche)

Als Flächenansatz wird also die Grundstücksfläche mit dem jeweiligen Anteil angesetzt.

Folgende Flächen werden neu versiegelt:

Bebauung	Flächenverbrauch (m²)	GRZ / Wirkfaktor	Versiegelungsfaktor	Eingriffsflächenäquivalente (m² EFÄ)
Wohngebiet (WR)	876	0,4	0,5	175
GFL	229	0,4	0,2	18
			Gesamt:	193

Erläuterung zum Kompensationserfordernis:

Die GRZ / der Wirkfaktor gibt den Anteil der versiegelten Fläche an. Der Versiegelungsfaktor gibt den Faktor für die Art der Versiegelung an und beträgt 0,5 bei Vollversiegelung und 0,2 bei Teilversiegelung.

K 1 Verlust von Biotopfunktionen durch Flächeninanspruchnahme

Durch die Überplanung im Rahmen der 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 6 kommt es zur Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen. Die maximal mögliche Flächeninanspruchnahme im Bereich der vorgesehenen Baugebietsflächen umfasst jeweils die gesamte Fläche des Gebiets.

Biotoptypen die durch das Vorhaben im Bereich des zukünftigen Wohngebietes keine Nutzungsänderung erfahren (PER und OVU) werden nicht bilanziert, da sie i.d.R. Bestandteil des Biotoptyps OEL sind, welcher zukünftig im Plangebiet im Bereich der reinen Wohnflächen entsteht.

Wohngebiet (WR):

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m²)	Wertstufe	Biotopwert x Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalente (m² EFÄ)
2.1.2 BLM	100	2	3 x 0,75	225
10.1.3 RHU	860	2	3 x 0,75	1.935
13.2.4 PHW	59	1	1,5 x 0,75	66
Gesamt:				2.226

Erläuterung zum Kompensationserfordernis:

Bei allen Biotoptypen wird aufgrund der durchschnittlichen Ausprägung der durchschnittliche Biotopwert nach der allgemeinen Biotopwertermittlung verwendet. Die Biotoptypen PER und OVU werden nicht bilanziert, da diese Biotoptypen im Bereich der zukünftigen Wohngrundstücke an gleicher oder anderer Stelle wieder entstehen. Alle Biotoptypen befinden sich in <100 m Entfernung zu Störquellen, daher ist der Lagefaktor 0,75.

Grünflächen:

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m²)	Wertstufe	Biotopwert x Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalente (m² EFÄ)
10.1.3 RHU	324	2	3 x 0,75	729
Gesamt:				729

Erläuterung zum Kompensationserfordernis:

Bei allen Biotoptypen wird aufgrund der durchschnittlichen Ausprägung der durchschnittliche Biotopwert nach der allgemeinen Biotopwertermittlung verwendet. Die Biotoptyp BLM wird für die Inanspruchnahme der Grünflächen nicht bilanziert, da dieser Biotoptyp in dem Bereich zum Erhalt festgesetzt wird. Alle Biotoptypen befinden sich in <100 m Entfernung zu Störquellen, daher ist der Lagefaktor 0,75.

K 2 Gehölzentfall

Durch die Baufeldfreimachung sowie der Anpassung der Verkehrsflächen kommt es zum Entfall von 6 Einzelbäumen. Der Ausgleich für diese Gehölze bemisst sich am Baumschutzkompensationserlass M.-V. wie folgt:

Lfd. Nr.	Baumart	Stammumfang StU (cm)*	Ausgleichsverhältnis**	Ersatzpflanzungen
1	Kirsche	207	1:2	2
2	Birne	90	1:1	1
3	Pflaume	75	1:1	1
4	Apfel	72	1:1	1
5	Apfel	163	1:2	2
6	Kirsche	20	1:0	0
Gesamt:				7 Stk.

* Stammumfang in 1,30 m Höhe über dem Erdboden. Bei mehrstämmigen Bäumen ist jeweils der größte Stammumfang angegeben

** StU < 50 cm – Verhältnis 1:0; StU 50 bis 150 cm – Verhältnis 1:1; StU >150 bis 250 cm – Verhältnis 1:2; StU > 250 cm – Verhältnis 1:3

Der **Kompensationsflächenbedarf** umfasst rund **2.955 KFÄ**. Für die nicht innerhalb des Geltungsbereiches zu kompensierenden Beeinträchtigungen werden externe Maßnahmen ausgewiesen.

3.1.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Nach § 15 BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Ausgleichsmaßnahmen) so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben. Ist dies nicht möglich, sind die beeinträchtigten Strukturen, Funktionen und Prozesse von Natur und Landschaft möglichst gleichwertig oder ähnlich zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Zur Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt wurden bereits im Rahmen der Bebauungsplanung folgende Maßnahmen berücksichtigt bzw. festgelegt:

- Begrenzung der Höhe der Gebäude
- Festsetzung der Grundflächenzahl
- Festsetzung von Flächen für Bepflanzung und für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Um baubedingte Biotopverluste zu mindern, sind für die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme möglichst Flächen zu nutzen, die anlagebedingt ohnehin versiegelt bzw. überbaut werden. Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze u. ä. sollen nicht im Kronen- und Wurzelbereich von Gehölzbeständen eingerichtet werden. Für zu erhaltende Einzelbäume und Gehölzbestände sind bauzeitlich Schutzmaßnahmen vorzusehen. Des Weiteren wird aus artenschutzrechtlichen Gründen eine Bauzeiteneinschränkung für die Entfernung von Gehölzen vorgesehen.

Für die nicht innerhalb des Geltungsbereiches zu kompensierenden Beeinträchtigungen werden externe Maßnahmen ausgewiesen.

Fauna

Details zur Beeinträchtigung der Fauna sind dem AFB zu entnehmen.

Brutvögel (Gehölzbrüter) und ihre Entwicklungsformen können durch die Baufeldfreimachung verletzt oder getötet werden. Außerdem verlieren sie Niststandorte. Um das Kollisionsrisiko von Vögeln mit großen Glasflächen möglichst gering zu halten sind geeignete Maßnahmen notwendig.

Fledermäuse werden durch übermäßige Beleuchtung, insbesondere mit hohem Blauanteil, beeinträchtigt. Daher sind Maßnahmen notwendig, um diesen Effekt zu mindern.

Vermeidungsmaßnahmen

Brutvogelschutzmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Kontrolle vor Baufeldberäumung, Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisiko mit Glasflächen)

V1: Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten Gehölze in der Zeit vom 1. März bis 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Um die Beschädigung/Zerstörung von Neststandorten zu vermeiden, sind Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.

Sollte eine Entfernung der Gehölze außerhalb der Brutzeit nicht möglich sein, ist eine Ausnahme genehmigung bei der UNB zu beantragen. Dazu ist eine vorherige Kontrolle auf das Vorhandensein von Nestern durch eine fachlich geeignete Person durchzuführen. Sind keine besetzten Nester vorhanden, so können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden und einer Ausnahme steht nichts entgegen. Sind jedoch besetzte Nester vorhanden, so ist eine Entfernung erst nach Ende der Brutzeit zulässig.

V2: Um das Kollisionsrisiko von Vögeln mit größeren Glas-/Fensterflächen zu verringern, sind bei verbauten Glasflächen ab einer Breite von 1,5 m und/oder einer zusammenhängenden Glasfläche größer 3 m² Maßnahmen vorzusehen, die Spiegelungen an den Glasflächen und somit eine signifikante Erhöhung des Vogelschlagrisikos reduzieren. Geeignete Maß-

nahmen sind z.B. die Verwendung von markiertem Glas (mit vertikalen oder horizontalen Streifen), Milchglas, Drahtglas oder Glas mit sichtbaren Oberflächenmustern. Weitere geeignete Maßnahmen werden in der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Rössler et al., 2022) dargestellt.

Fledermausschutzmaßnahmen (Verbot von Nacharbeit, Beleuchtungskonzept)

V3: Bautätigkeiten sind nur im Zeitraum von 1 h nach Sonnenauf- bis 1 h vor Sonnenuntergang zulässig. Für den Geltungsbereich der 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 6 ist ein angepasstes insekten- und fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept, auch während der Bauphase, vorzusehen. Generell ist die Beleuchtung so zu gestalten, dass eine Beleuchtung von Gehölzbereichen so weit wie möglich ausgeschlossen wird. Die Beleuchtung ist auf ein für die Verkehrssicherheit notwendiges Minimum zu beschränken. Weiterhin sind Laternen nach oben vollständig abzuschirmen und mit warmweißem, insektenfreundlichem Licht (< 2.500 K) mit möglichst geringem Blauanteil zu versehen (z.B. PC Amber LED). Die Lichtintensität ist durch Dimmen, bedarfsgerechte Zeitschaltung (z.B. Abschaltung zwischen 22 und 6 Uhr), sensorgesteuerten Betrieb oder vollständiger Abschaltung während der Nacht auf das minimal notwendige Maß zu reduzieren und auf ausschließlich dekorative Beleuchtung bzw. Leuchtwerbung zu verzichten. Auf nächtlichem Baubetrieb mit Beleuchtung ist im Zeitraum zwischen 01. April und 31. September möglichst zu verzichten.

Schutzmaßnahme

S 1 Gehölzschutz

Sofern Bauarbeiten im gehölznahen Bereich (< 3 m) erfolgen, sind die Gehölze gemäß DIN 18920 der VOB/C bzw. nach RAS-LP 4 (1999) vor Beschädigungen zu schützen. Der Schutz umfasst neben dem Stammschutz insbesondere den Wurzelbereich. Dabei ist zu beachten, dass nicht nur ein Radius von 3 m um einen Baum zur Schutzzone gehört, sondern der Kronenumfang zuzüglich 1,5 m. Vor allem bei Altbäumen können so wesentlich höhere Schutzradien entstehen, in denen die Bäume betroffen sind. Auch ein Befahren und das Ablagern von Baumaterialien und Bodenaushub ist in diesem Bereich unzulässig. Es sind Schutzzäune vorzusehen, welche nach Beendigung der Bauarbeiten wieder zu entfernen sind.

Im Wurzelbereich dürfen keine Abgrabungen bzw. Aufschüttungen erfolgen. Unvermeidbare Bodenbearbeitungen im Wurzel- bzw. Kronentraufbereich sind in wurzelschonender Arbeitsweise (Handarbeit) durchzuführen. Der Wurzelbereich ist bei Abgrabungen feucht zu halten und abzudecken. Soweit Lichtraumprofil für die Baudurchführung hergestellt werden muss, sind die Schnittarbeiten vor Beginn der Baumaßnahme durchzuführen um Risschäden zu vermeiden.

Die Notwendigkeit und der Umfang des Gehölzschutzes sind im Einzelfall zu bewerten.

Ausgleichsmaßnahme

Für den Entfall von sechs Einzelbäumen sind gemäß des Baumschutzkompensationserlasses M.-V. sieben Ausgleichspflanzungen erforderlich. Diese können entweder im Gemeindegebiet und/oder im Plangebiet umgesetzt werden. Die Ausgleichspflanzungen befinden sich derzeit in Abstimmung.

Ersatzmaßnahme

Da der Kompensationsbedarf nicht innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 6 umgesetzt werden kann, wird ein Ökokonto genutzt.

Die Ersatzmaßnahme dient der Kompensation des Eingriffs. Eine Reservierungsbestätigung über die benötigten Ökopunkte werden vor Satzungsbeschluss vorgelegt.

E 1 Ökokonto VR-057 „Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese bei Althagen“

Als Hauptmaßnahme ist die Umwandlung von Acker in eine Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese vorgesehen. Die Flächen befinden sich südlich des Ostseebads Ahrenshoop.

3.1.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind durch die 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 6 nicht zu erwarten. Die Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen hat im Zuge der baulichen Umsetzung sowie nach Fertigstellung des Vorhabens zu erfolgen.

3.2 Fläche (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Die Fläche des Geltungsbereiches ist bisher unversiegelt. Zirka 90 % des Plangebietes wird derzeit von einer bestockten Brachfläche eingenommen, die restlichen 10 % im südöstlichen Bereich werden aus einem unversiegelten Zufahrtsweg, artenarmen Zierrasen und einer schmalen Siedlungshecke gebildet. Das Plangebiet stellt eine Baulücke dar und bildet den westlichen Abschluss der Ortslage.

3.2.1 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede zum derzeitigen Zustand.

3.2.2 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Durch das Vorhaben kommt es im Geltungsbereich durch den Bau von Gebäuden, Nebenanlagen zur Neuversiegelung des Bodens. Der Anteil der Neuversiegelung orientiert sich dabei an der umgebenden Bebauung. Da durch die kompakte Bebauung eine Arrondierung der Ortslage Lancken-Granitz erreicht wird, entsteht keine Zersiedelung des Schutzgutes. Der entstehende Flächenverlust wird im Rahmen der Eingriffsregelung mit dem Biotopverlust mitbilanziert und multifunktionell ausgeglichen. Durch die Festsetzung der GRZ auf maximal 0,4 und der Festsetzung privater Grünflächen wird der Flächenverbrauch begrenzt und unversiegelte Flächen erhalten. Auch die Fläche für Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ist nur teilversiegelt zulässig, was die Flächenversiegelung zusätzlich begrenzt. Stellplatzflächen und die Zuwegungen im Bereich der Wohnbauflächen sind nur teilversiegelt (z.B. mit Rasengittersteinen o.ä.) zulässig, sodass auch hier der Anteil der Flächenversiegelung möglichst geringgehalten wird.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kommt es zur vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen durch Baueinrichtungsflächen und Baustraßen. Dabei wird nicht nur Fläche verbraucht, indem vorübergehend Flächen versiegelt werden, sondern auch indem Materialien gelagert und Baumaschinen aufgestellt werden. Diese Beeinträchtigungen können in den später unbebauten Bereichen wieder rückgängig gemacht werden.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Bedingt durch das Vorhaben kommt es zu Neuversiegelungen im Bereich der ausgewiesenen Bauflächen. Dadurch ergeben sich dauerhafte Flächenverluste. Der Flächenverbrauch wird über den Verlust von Biotoptypen mitbilanziert.

Durch die Festlegung von Baubereichen und der zulässigen GRZ von maximal 0,4 wird der Verlust von Fläche begrenzt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt wird es voraussichtlich zu keinem wesentlichen Verbrauch von Fläche kommen. Betriebsbedingte Neuversiegelungen können durch die spätere Anlage von Nebenan-

lagen auftreten, sind jedoch durch die textlichen Festsetzungen des B-Plans begrenzt und dürfen die GRZ von maximal 0,4 nicht übersteigen.

3.2.3 Umweltrelevante Maßnahmen

Durch Festsetzung der GRZ und einer flächensparenden Planung wird der Flächenverbrauch auf das absolut notwendige Maß vermindert.

3.2.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Durch die anlagebedingten Versiegelungen kommt es zum Flächenverbrauch, der aber durch geeignete Maßnahmen zur Aufwertung von Flächen bzw. multifunktional ausgeglichen werden können. Ein additiver Kompensationsbedarf für die abiotischen Sonderfunktionen der Fläche ist nicht gegeben.

Die Inanspruchnahme von Fläche ist im Zuge der Ermittlung des Eingriffs in die Biotoptypen über die Versiegelung zu bilanzieren und über geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

3.3 Boden/Relief (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

LINFOS weist für den Geltungsbereich als natürliche Standorteinheiten Lehm-Parabraunerde/Pararendzina (Rendzina)/ Kolluvisol (Kolluvialerde)/ Parabraunerde-Pseudogley (Braunstaugley) auf Geschiebelehm und -mergel der Endmoränen aus. Das Relief ist stark gegliedert, z.T. gestaucht und kuppig bis hügelig ausgebildet. Der Boden ist sehr heterogen, teilweise steinig und unterliegt mäßigem Stauwassereinfluss.

Die mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung (MMK) weist für den Geltungsbereich Sand-Braunerde und Tieflehm-Fahlerde aus. Die Böden sind vernässungsfrei.

Gemäß der Karte der Rohstoffverbreitung befindet sich im gesamten Geltungsbereich ein Höffigkeitsgebiet für Sande.

Es befinden sich laut LINFOS keine Geotope im Planungsgebiet.

3.3.1 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede zum derzeitigen Zustand. Die Bodenstruktur und -beschaffenheit wird sich auf der Brachfläche nicht ändern. Der unversiegelte Weg im Südosten des Plangebietes wird auch weiterhin einer Beeinträchtigung durch Befahrung ausgesetzt sein.

3.3.2 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Durch das Vorhaben kommt es im B-Plangebiet durch den Bau von Gebäuden und Nebenanlagen zu einer Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung, Verdichtung, Aufschüttung und Abgrabung des Bodens. Die Fläche für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte werden durch das Vorhaben nicht versiegelt oder nur teilversiegelt. Da es sich vorwiegend um sandig-lehmige Böden handelt, besteht eine verringerte Resistenz gegenüber Verdichtungen. Da die Fläche früher als Hofstelle genutzt wurde und etwa zur Hälfte versiegelt war, bestehen bereits Vorbelastungen der Bodenstrukturen durch Verdichtung.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu Beeinträchtigungen von Böden und deren Funktionen durch Strukturveränderungen (Verdichtung, Zerstörung des Bodengefüges) durch die Baustelleneinrichtung (Schaffung von Material- und Lagerflächen) und Befahren mit schwerem Baugerät kommen. Diese Beeinträchtigungen können vorübergehend (Einschränkung Bodenfunktion durch Bedeckung auf Lagerflächen), aber auch dauerhafte Auswirkungen haben (Verdich-

tung). Des Weiteren kann es durch den Betrieb der Baugeräte zu Schadstoffeinträgen z.B. bei Unfällen und Havarien kommen. Die Schadstoffeinträge und Staubimmissionen durch den normalen Baubetrieb werden jedoch als geringfügig und nachrangig bewertet.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Bedingt durch das Vorhaben kommt es zu Neuversiegelungen im Bereich der ausgewiesenen Wohnflächen. Dadurch ergeben sich vollständige Boden- und Funktionsverluste. Die Inanspruchnahme von Böden ist im Zuge der Ermittlung des Eingriffs in die Biotoptypen bilanziert und über geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Aufgrund der Flächenanteile, die durch Geländemodellierung, Abgrabungen und Aufschüttungen betroffen sind, ist der räumliche Aspekt der Beeinträchtigung räumlich begrenzt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Böden können durch verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen, Unfälle oder Havarien entstehen. Dieses Risiko besteht bereits teilweise aufgrund der Nutzung als Zufahrtsweg zum östlich gelegenen Grundstück (z.B. durch auslaufende Betriebsstoffe aus Fahrzeugen). Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

3.3.3 Umweltrelevante Maßnahmen

Zur Verminderung der baubedingten Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge während der Bau- und Betriebsphase sind folgende Minderungsmaßnahmen umzusetzen:

1. Minimierung der Baustelleneinrichtungsflächen
2. Bodenlockerungsmaßnahmen auf bauzeitlich beanspruchten Flächen
3. Verwendung von biologisch abbaubaren Schmierstoffen, Sicherungsmaßnahmen zur Unfallverhütung

3.3.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Durch die anlagebedingten Auswirkungen kommt es zu Verlusten an bereits anthropogen vorbelasteten Böden, deren Funktionsverluste aber durch geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen bzw. multifunktional ausgeglichen werden können. Ein additiver Kompensationsbedarf für die abiotischen Sonderfunktionen des Bodens ist nicht gegeben.

Die Inanspruchnahme von Böden ist im Zuge der Ermittlung des Eingriffs in die Biotoptypen bilanziert und über geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

3.4 Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.4.1 Bestand und Bewertung

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich über dem Grundwasserkörper WP_KO_10_16. Es liegt laut LINFOS in einem Bereich mit potenziell nutzbarem Grundwasserdargebot, welches hydraulischen und chemischen Einschränkungen unterworfen ist. Im gesamten Geltungsbereich liegt der Flurabstand über 10 m unter Geländeoberkante und besitzt somit einen hohen Schutz durch die Überdeckung. Die Grundwasserneubildung beträgt im gesamten Geltungsbereich > 250 mm/a. Damit liegt die Grundwasserneubildung im hohen Bereich.

Das Plangebiet befindet sich in keiner Schutzzone eines Wasserschutzbereiches.

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich existiert ein Fließgewässer 17:0:24/69, welcher im Nordosten des Rügischen Boddens und im Südosten Rügens liegt. Zirka 1,2 km südöstlich des Plangebietes liegen vermehrte Entwässerungsgräben, welche dem Neuensiener See anliegen. Ungefähr 180 m südlich entfernt liegt ein weiterer vereinzelter Entwässerungsgraben. Rund 160 m vom Plangebiet entfernt befindet sich ein Stausee, welcher auf der anderen Straßenseite des Entwässerungsgrabens liegt.

Der Planungsbereich liegt im Planungsgebiet „Küstengebiet Ost“.

Küstengewässer

Das Vorhabengebiet liegt fernab von Küstengewässern. Es befindet sich zudem in keinem Hochwasserrisikogebiet für extreme Hochwasser.

3.4.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass sich die Nutzung der Flächen nicht ändern wird und dementsprechend die hydrologischen Verhältnisse unverändert bleiben.

3.4.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Ein wesentlicher Einfluss des Vorhabens auf den Wasserhaushalt des Vorhabengebietes oder dessen Umgebung ist nicht zu erwarten, da keine Grundwasserabsenkung erforderlich ist und auch keine Oberflächengewässer verloren gehen. Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung beschränken sich auf die Versiegelungsbereiche. Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist im Bereich der privaten Grünflächen und auf den unversiegelten Bereichen der Wohnbauflächen möglich. Für die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers steht eine Regenwasser-Kanalisation entlang der Straßen „Bäckertrift“ und „Am Mühlengrund“ zur Verfügung. Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt ebenfalls in das bestehende Schmutzwassernetz. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind somit nicht zu erwarten.

Die Kompensation für die Auswirkungen durch die Flächenversiegelungen erfolgt gemäß der Eingriffsregelung multifunktional. Es ergibt sich kein Kompensationsbedarf für abiotische Sonderfunktionen des Wassers.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu Beeinträchtigungen des Grundwassers durch potenzielle Schadstoffeinträge, Unfälle und Havarien kommen. Dieses Risiko ist jedoch bei Nutzung von Maschinen nach dem aktuellen Stand der Technik als nicht erheblich anzusehen.

Da die Schutzgüter Wasser und Boden eng miteinander in Wechselwirkung treten, wirken sich Veränderungen der Bodeneigenschaften, wie Lagerungsdichte, auch auf die Versickerungsfähigkeit bzw. Grundwasserneubildung aus.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ergeben sich im Bereich der versiegelten Flächen. Infolge der Versiegelung kommt es hier zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Die Entwässerung im Bereich der Wohngebiete erfolgt auf unversiegelten Grundstücksflächen sowie über das bestehende Leitungsnetz der Niederschlagswasserkanalisation entlang der Straßen „Bäckertrift“ und „Am Mühlengrund“.

Auch das anfallende häusliche Schmutzwasser wird über das bestehende Leitungsnetz abgeführt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen z. B. durch erhöhten Verkehr und damit verbundene potenzielle Schadstoffeinträge durch Unfälle oder Havarien werden als vernachlässigbar eingeschätzt.

Es ist festzustellen, dass das geplante Vorhaben nur einen mäßigen Einfluss auf den Wasserhaushalt des Gebietes hat.

Die Umwandlung bestehender Biotopstrukturen in Siedlungsgrün verändert die Grundwasserneubildung nicht wesentlich, so dass keine relevanten Einflüsse auf die Verdunstung (reale Evapotranspiration) zu erwarten sind.

Die Kompensation für die Auswirkungen durch die Flächenversiegelungen erfolgt gemäß der Eingriffsregelung multifunktional. Es ergibt sich kein Kompensationsbedarf für abiotische Sonderfunktionen des Wassers.

3.4.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Zur Verminderung der baubedingten Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge während der Bau- und Betriebsphase sind die gleichen Maßnahmen wie zum Schutz des Bodens zu treffen:

1. Minimierung der Baustelleneinrichtungsflächen
2. Verwendung von biologisch abbaubaren Schmierstoffen, Sicherungsmaßnahmen zur Unfallverhütung

3.4.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten, ein Monitoring ist somit nicht vorzusehen.

3.5 Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.5.1 Bestand und Bewertung

Die Ostsee und die Boddengewässer prägen das Klima in einem etwa 10-30 km breiten Streifen ins Landesinnere hinein. Die Ostsee hat zum einen eine Temperatur stabilisierende Wirkung und zum anderen sind Luftfeuchte und Windgeschwindigkeiten erhöht. Der Land-Seewind-Effekt ist eine Besonderheit, aufgrund von Luftdruckunterschieden. Der Effekt kann Temperatursprünge von 3-9 °C hervorrufen. Der Untersuchungsraum gehört zum Östlichen Küstenklima. Im Vergleich zum Westlichen ist das Östliche Küstenklima kontinentaler geprägt, das heißt, dass die Temperaturamplitude größer ist und daher mehr Sonnen- und Frostereignisse stattfinden. Außerdem ist der Land-Seewind-Effekt stärker ausgeprägt.

Als Kaltluftentstehungsgebiet spielt das Plangebiet aufgrund der geringen Größe und dem Fehlen von Feuchtgebietsflächen eine untergeordnete Rolle. Weiterhin sind auch keine Oberflächengewässer vorhanden. Der Kühleffekt der in der Nähe befindlichen Ostsee überlagert dabei auch den Einfluss der Landflächen stark.

Als Frischluftentstehungsgebiet ist der Geltungsbereich ebenfalls nicht relevant, da die wenigen Gehölze im Geltungsbereich in ihrer Fläche zu klein sind, um eine relevante Luftfilterung zu leisten.

Die Bedeutung der Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion ist daher nur gering.

Vorbelastungen durch Schadstoffe gehen in geringem Maße von Emissionen aus Privathaushalten und dem Anwohnerverkehr aus. Aufgrund der dörflichen Lage und des fehlenden Durchgangsverkehrs ist von keiner relevanten Vorbelastung auszugehen.

Aufgrund fehlender Versiegelungsflächen besteht derzeit keine Warmluftproduktion im Geltungsbereich. Durch die geplanten Versiegelungen der Bauflächen erhöht sich zwar die Wärmeentwicklung, allerdings wird sie aufgrund der geplanten offenen und durchgrünten Bauweise, die Wärmeentwicklung des umgebenden Wohnbestands nicht überschreiten. Somit ist mit der Umsetzung des Vorhabens mit keiner relevant erhöhten Wärmeentwicklung zu rechnen. Auch bei diesem Aspekt spielt die Überprägung durch das Land-Seewind-System die größte Rolle.

3.5.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das bestehende Klimagefüge beibehalten. Die Überprägung durch das Küstenklima bleibt bestehen.

3.5.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es durch Baufahrzeuge und Bauabläufe zu erhöhten Emissionen kommen.

Im Hinblick auf die Luftgüte sind keine wesentlichen Immissionsbelastungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Da das Plangebiet bisher unversiegelt. Der Bau von Wohnhäusern wird zu einer erhöhten Warmluftbildung im Plangebiet führen. Aufgrund der geringen Flächengröße wird sich die Warmluftproduktion nicht über die des angrenzenden Wohnbaubestands erhöhen. Die Wohngebiete werden zudem von unversiegelten Gartenflächen durchgrünt sein, die aufgrund der dort stattfindenden Verdunstung einen kühlenden Effekt auf die nahe Umgebung haben und somit die Warmluftproduktion der versiegelten Flächen reduzieren. Das Vorhaben bewirkt eine deutliche Änderung des vorhandenen Kleinklimas. Die Entwässerung der versiegelten Flächen in die bestehenden Entwässerungsanlagen führt voraussichtlich zu einer verringerten Luftfeuchtigkeit. Da sich ein spezifisches Lokal- und Mikroklima allerdings nur bei autochthonen Witterungsverhältnissen ausbildet, die insbesondere in den Küstenräumen nur für kurze Zeiträume auftreten (autochthone Wetterlagen ca. 5-7 % /Jahr), ist ein Einfluss durch das Vorhaben auf bioklimatisch wirksame Verhältnisse nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf die Luftgüte sind ebenfalls keine wesentlichen Immissionsbelastungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Eine erhebliche Zunahme des Straßenverkehrs aufgrund der Ausweisung als Wohngebiet ist nicht zu erwarten. Zwar ist im Vergleich zum Bestand ein erhöhter Anwohnerverkehr zu erwarten, durch die vergleichsweise geringe Gebietsgröße und den geplanten zwei Wohnhäusern sind jedoch keine wesentlich erhöhten Verkehrsmengen zu erwarten. Diese erhöhten Emissionen werden ebenfalls durch den Land-Seewind-Effekt gemindert. Beeinträchtigungen durch Unfälle oder Havarien werden als vernachlässigbar eingeschätzt.

3.5.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Es sind keine gesonderten Maßnahmen erforderlich, da die durch das Vorhaben beeinträchtigten klimarelevanten Wert- und Funktionselemente nur einen eher geringen Einfluss auf das Klima besitzen.

3.5.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

3.6 Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Das Plangebiet liegt im Landschaftsbildraum „Landschaftsraum südlich Lancken-Granitz“. Das Landschaftsbild wird mit hoch bis sehr hoch bewertet.

Die Landschaft des Geltungsbereiches ist geprägt durch eine lockere Siedlungsstruktur inmitten einer großräumigen, umgebenden Agrarlandschaft zwischen großräumigen Waldbereichen im Norden (Granitz) und der Küstenlandschaft des Mönchgut im Süden. Gehölze in Form von straßen- und wegebegleitenden Alleen, Baumreihen und Einzelbäumen sowie kleinere Feldgehölze und Gewässern (Meliorationsgräben, Neuensiener See, Selliner See) bereichern das Landschaftsbild zusätzlich und strukturieren die Landschaft. Weiterhin ist das Landschaftsbild geprägt durch die bestehende Wohnbebauung, der B196 sowie der Dorfstraße mitsamt den daran anknüpfenden Nebenstraßen, die allesamt Vorbelastungen darstellen. Die vorhandene Bebauung stellt insgesamt zum einen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar, ist gleichzeitig aber besonders im Falle der dörflichen Bebauung ein typisches Element der Kulturlandschaft.

3.6.1 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Für das Landschaftsbild werden keine relevanten Änderungen angenommen. Durch die Schaffung von Baurecht für zwei kleine Wohngebäude ergeben sich keine Änderungen des Gebietscharakters.

3.6.2 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baufeldfreimachung kommt es zur kleinräumigen Veränderung des Landschaftsbildes, wobei diese durch den Verlust der wenigen vorhandenen Gehölze im Plangebiet gering ausfällt. Durch die Baumaßnahme kommt es weiterhin vorübergehend zur Beunruhigung des Ortsbildes, was jedoch ebenfalls als nicht erheblich anzusehen ist.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung wird der Gebietscharakter nur geringfügig verändert. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hält sich dadurch in Grenzen, dass die Ortsgestalt im westlichen Siedlungsbereich geschlossen wird und es insgesamt zur Stabilisierung des ländlichen Raumes kommt. Gehölze gehen lediglich in geringem Umfang verloren. Im westlichen Bereich des Plangebietes werden Flächen für Bepflanzung und zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, sodass einige Bestandsbäume (insbesondere Altbäume) erhalten bleiben können. Andere wertvolle Landschaftsstrukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Betriebsbedingte Auswirkungen und Folgewirkungen

Betriebsbedingt kommt es durch die Nutzung von Wohngebieten und dem damit verbundenen Anwohnerverkehr in geringem Maße zur visuellen Unruhe durch Fahrzeugbewegungen. Aufgrund der geringen Gebietsgröße, des dörflichen Charakters der Bebauung sowie der Vorbelastung der angrenzenden Straßen ist von keiner erheblichen Zunahme auszugehen.

Auswirkungen auf Landschaftliche Freiräume

Landschaftliche Freiräume sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Das Plangebiet befindet sich bereits in einer Siedlungsfläche und schließt an bereits vorhandene Bebauung an. Durch die Schaffung von Bauflächen für zwei weitere kleine Wohngebäude im Zusammenhang mit der Bündelung mit bestehenden Strukturen kommt es zu keiner Beeinträchtigung landschaftlicher Freiräume.

3.6.3 Umweltrelevante Maßnahmen

Zur Gewährleistung einer landschaftsgerechten Einbindung der Bebauung in den vorhandenen Bestand wurden folgende Minderungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Anpassung der Bebauung an umgebende Bebauung
- Festsetzung von Flächen für Bepflanzung und für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

3.6.4 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Durch das Planvorhaben ergeben sich bei Einhaltung der bauleitplanerischen Festsetzungen keine relevanten Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild. Erhebliche oder nachhaltige Eingriffe in besondere Wert- und Funktionselemente des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten. Ein Monitoring ist nicht erforderlich.

3.7 Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.7.1 Bestand und Bewertung

Bei den Betrachtungen der biologischen Vielfalt werden drei Ebenen unterschieden: Ökosystemvielfalt, Artenvielfalt und genetische Vielfalt.

Die Ökosystemvielfalt ist die Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten im Untersuchungsraum. Die Erfassung der unterschiedlichen Ökosysteme erfolgt über die Biotopkartierung/Biotopabgleich, da Biotoptypen bzw. Biotopkomplexe die kleinsten Erfassungseinheiten von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere darstellen, in denen jeweils einheitliche standörtliche Bedingungen herrschen, so dass die Biotoptypen auch als kleinste Einheiten der Ökosystemebene aufgefasst werden können.

Die Artenvielfalt (interspezifische Biodiversität) beinhaltet die Artenzahl von Flora und Fauna innerhalb des zu betrachtenden Untersuchungsraumes. Die Bewertung der Artenvielfalt erfolgt über die Bewertung der Bedeutung der jeweiligen Lebensräume, insbesondere für gefährdete Arten. Dabei geht das Kriterium der Artenvielfalt in die Bewertung der Biotoptypen in Form des Kriteriums „Typische Artenausstattung“ ein.

Die genetische Vielfalt umfasst die Diversität verschiedenen genetischen Materials innerhalb einer Population sowie die Möglichkeit des genetischen Austauschs mit benachbarten Populationen. Diese kann ohne weitere Untersuchungen nur abgeschätzt werden und ist in diesem Rahmen nicht bestimmbar.

Die biologische Vielfalt stellt sich im Plangebiet selbst als eher gering dar. Die Fläche ist sehr klein und es können potenzielle Vorkommen von häufigen, störungstoleranten Brutvogelarten und Fledermäusen im Plangebiet angenommen werden.

Die Biologische Vielfalt im Geltungsbereich stellt sich als stark eingeschränkt dar, da es sich um sehr kleine unbebaute Flächen in unmittelbarer Nähe zu anthropogener Vorbelastung handelt, so dass sich keine große Vielfalt an verschiedenen Biotopen ausbilden kann. Die Brachfläche ist in ihrer Größe zu klein um einer Vielfalt an Organismen als Lebensraum zu dienen. Darüber hinaus ist sie durch die umgebenden Vorbelastungen Störungen ausgesetzt. Außerdem ist die strukturarme bzw. anthropogen geprägte Umgebung außerhalb des Geltungsbereichs in Form von Intensiväckern und Wohnbebauung prägend, so dass die umgebenden Lebensräume für eine ausgeprägte Artenvielfalt fehlen.

3.7.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es zu keiner wesentlichen Änderung der biologischen Vielfalt kommen. Auf der Brachfläche werden sich Gehölze weiter ausbreiten und wei-

terhin einen Lebensraum für Gehölzbrüter, Insekten und Kleinsäugern bieten. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen ist dabei jedoch nur mit störungstoleranten Arten zu rechnen.

3.7.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Durch die Ausweisung von Flächen für Wohnbebauung wird die Brachfläche im Plangebiet vollständig verschwinden und stattdessen eine Neubesiedelung mit entsprechend angepassten Arten der Siedlungsbereiche stattfinden. Durch das Vorhandensein ähnlicher Strukturen in der Ortschaft Lancken-Granitz und die hinsichtlich Flächengröße und Vorbelastung vergleichsweise wenig geeigneten Habitats im Geltungsbereich ist von einem vernachlässigbaren Verlust der biologischen Vielfalt auszugehen. Da im Geltungsbereich keine einzigartigen und im Umfeld nicht vertretenen Arten zu erwarten sind, werden die lokalen Populationen der betroffenen Arten nicht erheblich beeinträchtigt.

3.7.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Umweltrelevante Maßnahmen über die in den einzelnen Schutzgütern genannten sind nicht vorgesehen.

3.7.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Ein Monitoring ist nicht vorgesehen.

3.8 Menschen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

3.8.1 Bestand und Bewertung

Das Plangebiet spielt als Erholungsfläche keine Rolle. Der Geltungsbereich dient aufgrund der Nutzung als Brachfläche nicht der Erholung. Zudem stellt die Fläche nur eine kleine Teilfläche der umgebenden Kultur- und Naturlandschaft dar und kein spezifisches Element für die Erholungsfunktion. Es weist zudem keine speziellen Elemente für eine Erholungsfunktion oder Freizeitnutzung, wie beispielsweise Spielplätze oder Bänke auf und ist selbst nicht für Fußgänger erschlossen.

Das Vorsehen von Planstraßen ist nicht notwendig, da die Erschließung und Zuwegung über die bestehende Einfahrt im Südosten mit Anschluss an die Straße „Bäckertrift“ gesichert ist. Die Zufahrt wird im B-Plan mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht versehen.

Das Umfeld stellt sich aufgrund der ruhigen Lage als attraktiv dar. Hierbei ist besonders die Lage inmitten einer Ackerlandschaft, die Nähe zur Natur und der Anschluss an das überregionale Straßennetz (B196) hervorzuheben.

Die Grundversorgung erfolgt über die Städte Bergen/Rügen und Putbus, die Gemeinde Zirchow sowie die Ostseebäder Sellin, Baabe und Göhren.

Die Gemeinde Lancken-Granitz besitzt seit Ende 1998 einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) in dem für das Plangebiet eine Mischbaufläche dargestellt ist. Im Süden des Plangebietes befindet sich der Bebauungsplan Nr. 6 „Südlich der Feuerwehr“ von 2011. Die Inhalte dieser Satzung zielen überwiegend auf Wohnnutzung ab. Ferienwohnen ist erlaubt, unter der Bedingung einer vorhandenen Wohnnutzung.

3.8.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es zu keiner wesentlichen Änderung der Erholungsfunktion und Trinkwasserversorgung kommen. Auch die Verkehrssituation wird sich nicht wesentlich ändern.

3.8.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Durch die Ausweisung von zwei Wohnbaugrundstücken wird der steigenden Nachfrage nach Wohnbauflächen in attraktiver Lage Rechnung getragen. Durch die ruhige Lage und die Lage in der Nähe naturtouristisch bedeutender Angebote ist eine attraktive Wohnlage sichergestellt.

Baubedingte Auswirkungen

Das erhöhte Verkehrsaufkommen von Baufahrzeugen während der Bauphase ergibt eine leicht erhöhte temporäre Lärm- und Schadstoffbeeinträchtigung.

Baubedingte Störungen der Wohn- und Erholungsfunktionen, die sich insbesondere in Form von Baulärm, baubedingtem Verkehrslärm und Unruhewirkung sowie in geringerem Maße in Form von Schadstoffeinträgen, Geruchsbelästigungen und Erschütterungen ergeben, können im Umfeld des Vorhabenbereiches in geringem, aber vertretbarem Maße auftreten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Nachhaltig beeinträchtigende anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten. Die Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen in attraktiver, ruhiger, dörflicher Lage ist als positiv zu bewerten.

Betriebsbedingte Auswirkungen / Folgewirkungen

Lärm- und Schadstoffemissionen werden v. a. durch Kfz-Bewegungen verursacht. Es ist von einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens im Plangebiet durch den Anwohnerverkehr auszugehen, der voraussichtlich keine wesentliche Erhöhung der Beeinträchtigungen gegenüber der derzeitigen Situation verursacht.

3.8.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen, die zur Vermeidung von Lärm und anderen, erhöhten Emissionen beitragen, sind im Zuge der konkreten Planung festzulegen.

3.8.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Beeinträchtigungen der Erholungsfunktionen fallen nicht unter die Eingriffsregelung. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind durch die 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 6 nicht zu erwarten. Ein Monitoring ist nicht vorzusehen.

3.9 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

3.9.1 Bestand und Bewertung

Im Plangebiet sind keine Kulturgüter und konkrete Denkmalbelange vorhanden. Zirka 330 m nord-östlich des Plangebietes befindet sich eine Backsteinkirche. Bodendenkmäler oder Bodendenkmalverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Auch Sachgüter sind derzeit aufgrund der unversiegelten Flächen im Geltungsbereich nicht vorhanden.

3.9.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es voraussichtlich nicht zu wesentlichen Veränderungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern kommen.

3.9.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Da keine Kultur- und Sachgüter vorhanden sind auch keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

3.9.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Falls im Zuge der Erdarbeiten zufällig Bodendenkmale neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. Bei Neufunden ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und Funde sowie Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten.

3.9.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Auswirkungen und Maßnahmen sind in der weiteren Planung zu betrachten. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Durch die o.g. Maßnahmen ist auch bei einer Neuentdeckung derzeit unbekannter Bodendenkmäler die Bergung und Dokumentation der Denkmale sichergestellt. Weitere Maßnahmen sind voraussichtlich nicht erforderlich.

3.10 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.10.1 Bestand und Bewertung

Im Wesentlichen sind im konkreten Fall folgende Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen	Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft bilden die Lebensgrundlage des Menschen (die Wohn- / Wohnumfeldfunktion und die Erholungsfunktion sind nicht in ökosystemare Zusammenhänge eingebunden)
Pflanzen	Bestandteil/Strukturelement des Landschaftsbildes Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Relief, Geländeklima, Grundwasser-Flurabstand) (Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tier) anthropogene Vorbelastungen von Pflanzen/ Biotopstrukturen (Überbauung, Standortveränderungen)
Tiere	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/ Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima / Bestandsklima, Wasserhaushalt) Spezifische Tierarten / Tierartengruppen als Indikatoren für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/ -komplexen anthropogene Vorbelastungen von Tieren und Tierlebensräumen (Störung, Verdrängung)
Boden	Boden als Lebensraum für Tiere und Menschen, als Standort für Biotope u. Pflanzengesellschaften sowie in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Schadstoffsенke und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
	anthropogene Vorbelastungen des Bodens (Bearbeitung, Stoffeinträge, Verdichtung, Versiegelung) Boden als historische Struktur / Bodendenkmal
Wasser	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen, nutzungsbezogenen Faktoren Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser - Mensch anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers (Nutzung, Stoffeintrag)
Klima / Luft	Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen sowie als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation, Nutzung und größeren Wasserflächen anthropogene Vorbelastungen des Klimas lufthygienische Situation für den Menschen Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-, Mensch anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen
Fläche	Lebensraumverlust für Flora und Fauna durch Versiegelung und Zersiedelung Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes (z.B. verringerte Versickerung, höhere Verdunstung, schnellerer Abfluss) durch Versiegelung Verlust natürlicher Bodenfunktionen (Gasaustausch, Versickerung) infolge Versiegelung Temperaturerhöhung bodennaher Luftschichten, Verlust von Kaltluftentstehungsflächen (Gehölze, Gewässer) durch Versiegelung Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch stärkere Fragmentierung und Zersiedelung infolge Strukturentfall
Landschaft	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/Nutzung

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
	anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes (Überformung)

3.10.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung treten voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auf.

3.10.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Die für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungszusammenhänge und funktionalen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern und zwischen Schutzgütern werden im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt. Aller Voraussicht nach treten darüber hinaus keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch Addition oder Potenzieren der Wirkungen auf.

3.10.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Es sind keine gesonderten Maßnahmen erforderlich.

3.10.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Mit der Umsetzung der Planung wird sich die Struktur der vom Eingriff betroffenen Flächen verändern. Dies betrifft vor allem die vorhandenen Biotope sowie die Bodenfunktionen die das Areal gegenwärtig besitzt. Aus Sicht des Orts- und Landschaftsbildes werden Strukturen entstehen, die sich in das Ortsbild einfügen.

Durch die 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 6 werden Flächen für Neuversiegelungen ausgewiesen. Da die Bebauung größtenteils auf bereits vorbelasteten Brachflächen stattfindet, ist die Erheblichkeit des Eingriffs gering.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sichern den Bestand Brutvögeln und Fledermäusen.

Im Hinblick auf die Fauna bewirkt die Strukturänderung voraussichtlich nur eine geringe Änderung, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und aufgrund der eher geringen Flächeninanspruchnahme ist die Beeinträchtigung verhältnismäßig gering. Weiterhin werden zukünftig vor allem ubiquitäre Arten (Kulturfolger) die Fläche nutzen, die bereits den Großteil des Arteninventars insbesondere im nahen Umfeld ausmachen. Für weitere Arten mit spezielleren Lebensraumansprüchen sind im Umfeld weitere Lebensräume mit gleicher bis besserer Eignung vorhanden.

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen

§ 13 BNatSchG schreibt vor, dass Eingriffe vermieden, vermindert und ausgeglichen werden müssen. Sollte ein Ausgleich nicht möglich sein, sind Ersatzmaßnahmen zur Wiederherstellung der Funktionen für Natur und Landschaft durchzuführen.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt werden Maßnahmen bereits im Rahmen der Vorhabenplanung integriert.

Dazu gehört der Schutz des Bodens, die Reduzierung der möglichen Versiegelung, die Vermeidung von Beeinträchtigungen wertvoller Biotope u.a..

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt sind folgende Maßnahmen bereits im Rahmen der Vorhabenplanung integriert:

- Begrenzung der Höhe der Gebäude
- Festsetzung eines reinen Wohngebietes
- Festsetzung der Grundflächenzahl auf maximal 0,4
- Festsetzung von Flächen für Bepflanzung und für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Um baubedingte Biotopverluste zu mindern, sind während der Baudurchführung möglichst Flächen zu nutzen, die anlagebedingt ohnehin versiegelt bzw. überbaut werden. Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze u. ä. sollen nicht im Wurzelbereich von Gehölzbeständen eingerichtet werden.

Für angrenzende zu erhaltende Gehölzbestände sind bauzeitlich Schutzmaßnahmen vorzusehen, die im Einzelfall zu prüfen sind.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen ist eine Bauzeiteneinschränkung für die Baufeldfreimachung sowie ein angepasstes insekten- und fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept vorgesehen.

Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Für den Entfall von sechs Einzelbäumen sind gemäß des Baumschutzkompensationserlasses M.-V. sieben Ausgleichspflanzungen erforderlich. Diese können entweder im Gemeindegebiet und/oder im Plangebiet umgesetzt werden. Die Ausgleichspflanzungen befinden sich derzeit in Abstimmung.

Für den Ausgleich der Inanspruchnahme der Flächenbiotope im Umfang von 2.955 KFÄ wird das Ökokonto VR-057 „Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese bei Althagen“ herangezogen.

6. Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Ziel der 1. Ergänzung des B-Plans Nr. 6 ist in erster Linie die Schaffung von Wohnbauflächen und die Arrondierung der Ortsgestalt von Lancken-Granitz mit gleichzeitiger Stabilisierung des dörflichen Gebietscharakters.

7. Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

8. Zusammenfassung

Mit der 1. Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 6 „Südlich der Feuerwehr“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bebauung von zwei neuen Wohngrundstücken geschaffen. Der Schutz und die Erhaltung von bestehenden Strukturen und die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange gehörten ebenso zur planerischen Zielsetzung.

Bei der Planung wurden die Belange der übergeordneten Fachplanungen sowie des Naturschutzes berücksichtigt.

Das Planungsvorhaben bewirkt Eingriffe in Natur und Landschaft, welche durch Maßnahmen der Vermeidung, Minderung sowie durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Es kommt zu Beeinträchtigungen, welche einem Kompensationsbedarf von **2.955 m² KFÄ** entsprechen. Der Ausgleichsbedarf besteht dabei im Hinblick auf den Verlust von Biotopfunktionen. Ein additiver Kompensationsbedarf wurde nicht ermittelt.

Als Maßnahmen des Artenschutzes sind folgende Leistungen vorgesehen:

- a. Eine Zeitbeschränkung für die Baufeldfreimachung (Gehölzentfernung) dient dem Schutz von Brutvögeln.
- b. Maßnahmen beim Einbau von großflächigen Glasscheiben (ab 3 m²), die das Vogelschlagrisiko an Glasscheiben reduzieren.
- c. Ein Verbot von Nachtarbeit sowie ein Insekten- und fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept, halten Beeinträchtigungen von Fledermäusen und nachtaktiver Insekten so gering wie möglich.

9. Anhang

Pflanzliste

Für die Pflanzgebote sind heimische, standortgerechte Bäume und Sträucher, entsprechend nachfolgender Pflanzliste zu verwenden:

Baumarten Gestaltungspflanzungen (Auswahl; optional):

<i>Acer campestre</i>	- Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	- Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	- Berg-Ahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i>	- Roß-Kastanie
<i>Betula pendula</i>	- Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche
<i>Castanea sativa</i>	- Ess-Kastanie
<i>Corylus colurna</i>	- Baum-Hasel
<i>Fagus sylvatica</i>	- Rotbuche
<i>Juglans regia</i>	- Walnuss
<i>Malus spec.</i>	- Apfel
<i>Prunus spec.</i>	- Kirsche
<i>Pyrus spec.</i>	- Birne
<i>Quercus petraea</i>	- Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	- Stiel-Eiche
<i>Salix spec.</i>	- Weide
<i>Sorbus aria</i>	- Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche
<i>Sorbus intermedia</i>	- Schwedische Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i>	- Winterlinde
<i>Ulmus spec.</i>	- Ulme

Straucharten Gestaltungspflanzungen (Auswahl; optional)

<i>Clematis vitalba</i>	- Waldrebe
<i>Cornus alba</i>	- Tatarischer Hartriegel
<i>Cornus mas</i>	- Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	- Gemeine Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	- Weißdorn
<i>Deutzia spec.</i>	- Deutzie
<i>Forsythia intermedia</i>	- Forsythie
<i>Hedera helix</i>	- Gemeiner Efeu
<i>Hydrangea petiolaris</i>	- Kletter-Hortensie
<i>Kolkwitzia amabilis</i>	- Kolkwitzie
<i>Lavendula spec.</i>	- Lavendel
<i>Philadelphus coronarius</i>	- Europäischer Pfeifenstrauch
<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe
<i>Ribes spec.</i>	- Johannisbeere
<i>Rosa canina</i>	- Hunds-Rose
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	- Brombeeren
<i>Spirea spec.</i>	- Spierstrauch