

**Begründung zum Bebauungsplan Nr. 6
„Zandershäger Weg“
Stadt Richtenberg**

– Umweltbericht –

Stand: November 2023

I Umweltbericht

1. Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Aufgabenstellung

In der Stadt Richtenberg sollen die im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellten Gebiete entwickelt werden. Im Rahmen des B-Plans Nr. 6 „Zandershäger Weg“ wurde der Siedlungsbereich auf Höhe des Zandershäger Weges für ein kleines Wohngebiet beplant. Das zugrundeliegende Konzept sah eine Wohnbebauung mit vier Parzellen vor. Die Festsetzungen wurden zwar auf dieses Konzept abgestimmt, erwiesen sich im Nachhinein jedoch als zu unflexibel. Obwohl die Baugrenzen großzügig bemessen wurden, erwiesen sie sich als zu eng für ein Konzept mit drei gleichmäßig verteilten Parzellen.

Die 1. Änderung des B-Plan Nr. 6 „Zandershäger Weg“ Stadt Richtenberg setzt deshalb auf die Änderungen der Festsetzungen im Bereich der bisher unbebauten Fläche der Flurstücke 489/9, 489/10, 489/11, Flur 1, Gemarkung Richtenberg.

Die erste Ergänzung zielt auf eine Erweiterung des Geltungsbereichs im Bereich der Verkehrsfläche des Zandershäger Weges ab. Dadurch sollen Arbeiten an den Zufahrten der jeweiligen Flurstücke eine Berücksichtigung finden.

Der ursprüngliche Bebauungsplan Nr. 6 „Zandershäger Weg“ umfasst das bereits bebaute Flurstück 489/7.

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 Konfliktdanalyse der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Die möglichen Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen werden aufgeführt. Ggf. 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

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Zandershäger Weg“ Stadt Richtenberg befindet sich im Südosten der Stadt Richtenberg und schließt an bestehende Wohnbebauung an. Durch den Geltungsbereich werden in der Flur 1, Gemarkung Richtenberg

- die Flurstücke 489/9, 489/10, 489/11 vollständig
- und das Flurstück 488 teilweise
- und das Flurstück 489/7 bereits bebaut, nachrichtlich übernommen aus dem B-Plan Nr. 6 „Zandershäger Weg“

überplant.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 6 der Stadt Richenberg umfasst ca. 0,72 ha.

Struktur und Nutzung

Im Norden grenzt die Straße „Zandershäger Weg“ mit entsprechender Wohnbebauung in offener Bauweise. Im Osten begrenzt ebenfalls der „Zandershäger Weg“ mit anschließendem Grünland das Plangebiet. Im Süden findet das Vorhaben durch eine Grünfläche mit Sendemast seinen Abschluss. Im Westen wurde die Umgebung ebenfalls mit offener Wohnbebauung verdichtet. Daran schließt sich das Gelände des ehemaligen Krankenhauses der Stadt Richenberg, welches aktuell einen häuslichen Krankenpflegedienst beherbergt.

Vegetation

Nördlich und westlich des Geltungsbereichs grenzt Wohnbebauung an, im Osten erstreckt sich Acker und Weideland und im Süden eine Ruderalfläche mit Gehölzen und einem Sendemast. Nördlich grenzt an den Geltungsbereich der Zandershäger Weg und im Osten ein versiegelter Wirtschaftsweg. Der Geltungsbereich ist durch die im Westen bereits bestehende Wohnnutzung und die nördlich und östlich angrenzenden Verkehrsflächen teilweise vorbelastet. Die Freiflächen der westlich angrenzenden Wohnbebauung und der Geltungsbereich wird von einer Wiese eingenommen, welche mehrmals im Jahr gemäht wird. Der Zandershäger Weg, der die Erweiterung des Geltungsbereichs darstellt, ist versiegelt.

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

Es ist vorgesehen, im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs drei Wohneinheiten zu errichten. Die Erschließung erfolgt über den Zandershäger Weg. Der Geltungsbereich wird im B-Plan als reines Wohngebiet mit 4 Baufeldern ausgewiesen. Ein Baufeld dient der Sicherung des Bestands im Westen des Geltungsbereichs. Im restlichen Geltungsbereich sind drei Einzelhäuser geplant.

Im Geltungsbereich werden private Grünflächen festgelegt. Für diese Grünflächen wird eine Pflanzbindung zum Erhalt der vorhandenen Wiesenvegetation festgesetzt. Baumpflanzungen sind ausnahmsweise zulässig unter Beibehaltung des Wiesencharakters.

Nebenanlagen zur gewerblichen Kleintierhaltung sind unzulässig. Weitere Nebenanlagen, die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Wasser, Wärme, Gas und der Ableitung des Abwassers dienen sind zulässig, soweit dies ohne Beeinträchtigung ihrer jeweiligen Zweckbestimmung möglich ist.

Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Die Gesamtfläche des Plangebietes umfasst ca. 0,72 ha.

Davon entfallen auf:	Wohngebiet	0,58 ha
	Grünfläche	0,12 ha
	Verkehrsfläche	0,02 ha

Die Bebauung erfolgt auf 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. Im reinen Wohngebiet sind alle gem. § 3 Abs. 1 BauNVO aufgeführten Nutzungen:

- Wohngebäude
- Anlagen zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Bewohner des Gebietes dienen

ohne Einschränkungen zulässig.

Die gem. § 3 Abs. 3 und Abs. 4 BauGB ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind unzulässig.

Maß der baulichen Nutzung

Es sind drei Einzelhäuser in offener Bauweise mit maximal 2 Vollgeschossen geplant. Die GRZ wird auf maximal 0,4 festgesetzt. Die maximale Firsthöhe beträgt 8,00 m über Bezugspunkt. Der Bezugspunkt für alle festgesetzten Höhen baulicher Anlagen ist die fertiggestellte Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss. Die Höhenlage der zu errichtenden Gebäude wird mit maximal 0,5 m als Oberkante Fertigfußboden festgesetzt. Bezugspunkt für die 0,5 m ist die Oberkante der nächstgelegenen Straßenmitte.

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.

Es ist eine offene Bauweise und die Errichtung von Einzelhäusern mit jeweils einer Wohnung pro Wohngebäude zulässig. Unbebaute Flächen sind begrünt zulässig.

Verkehrsflächen

Die Erschließung erfolgt über den Zandershäger Weg. Das Wohngebiet erstreckt sich südlich dieser Zuwegung.

Im Zuge der 1. Änderung und 1. Ergänzung des Bebauungsplans Nr. 6 Stadt Richtenberg werden diese Bestandsleitungen durch ein Leitungsrecht gesichert.

Der Art und Umfang der Tiefbau-Arbeiten für den Ausbau der Zufahrten zu den jeweiligen Baugrundstücken ist noch offen. Aus diesem Grund wird ein Teil des „Zandershäger Weges“ als öffentliche Verkehrsfläche ebenfalls in das Plangebiet aufgenommen.

Nebenanlagen

Die Errichtung von Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO ist allgemein bis zu einer Abweichung von einem halben Meter zur Baulinie zulässig.

Nebenanlagen zur gewerblichen Kleintierhaltung sind unzulässig.

Die Nebenanlagen, die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser, sowie zur Ableitung von Abwasser dienen, sind innerhalb der ausgewiesenen Wohn- und Grünflächen allgemein zulässig, soweit dies ohne Beeinträchtigung ihrer jeweiligen Zweckbestimmung möglich ist.

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 festgesetzt.

Auf jedem Baugrundstück mit einer Größe von bis 500 m² ist jeweils ein Laubbaum zu pflanzen. Für jede weitere 200 m² ist ein weiterer Laubbaum zu pflanzen. Die Bäume sind mit einer Qualität von 3x verpflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang 18-20 cm bzw. Stammumfang 10-12 bei Obstbäumen gemäß Pflanzliste zu pflanzen. Nicht überbaute Flächen sind nur begrünt zulässig.

2. Fachziele des Umweltschutzes

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung werden im Landesraumentwicklungsprogramm (LEP 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 für die Gemeinde Richtenberg ein Vorbehaltsgebiet für Tourismus und für Naturschutz und Landschaftspflege. Weiterhin verläuft ein Vorbehaltsgebiet für Leitungen (ober-, unterirdisch) über das Gemeindegebiet hinweg.

Das **Regionale Raumentwicklungsprogramm der Region Vorpommern** weist die Gemeinde Richtenberg als Grundzentrum aus. Nahe des B-Plangebietes verläuft ein regional bedeutsames Radroutennetz. Das B-Plan-Gebiet ist zudem als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft ausgewiesen. Darüber hinaus ist das Gemeindegebiet von Richtenberg als Tourismusentwicklungsraum ausgewiesen.

Der **Gutachtliche Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern** weist keine Schutzwürdigkeiten für das Plangebiet aus. Das Planungsgebiet liegt am bebauten Bereich. Dadurch ergibt sich kein spezieller Schutz für das Landschaftsbild und des landschaftlichen Freiraums.

Schutzgebiete

In einer Entfernung von mindestens 450 m südwestlich befindet sich das NSG „Richtenberger See“. Aufgrund der Entfernung des Schutzgebietes sowie der Art des Vorhabens kann eine Beeinträchtigung des NSG ausgeschlossen werden.

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 Vorhaben befindet sich in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“. Innerhalb dieser Landschaftszone ist es der Großlandschaft „Vorpommersche Lehmplatten“ zuzuordnen. Die zugehörige Landschaftseinheit und der Naturraum wird als „Lehmplatten nördlich der Peene“ betitelt.

Potentielle natürliche Vegetation

Die heutige potentielle 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 mesophiler Standorte aus.

Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope

Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 6 ist kein geschütztes Biotop ausgewiesen. Südlich des Geltungsbereichs ist allerdings ein Feldgehölz vorhanden, welches die Anforderungen an ein geschütztes Biotop erfüllt.

Es sind keine Geotope im Geltungsbereich vorhanden.

Biotoptypen:

Zur Beurteilung der vorhandenen Biotoptypen erfolgte 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				
2.7.1	BBA	Älterer Einzelbaum	§ 18	
9. Grünland und Grünlandbrachen				
9.2.3	GMA	Artenarmes Frischgrünland		2
14. Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen				
14.4.2	OEL	Lockerer Einzelhausgebiet		0
14.7.4	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt		0

§ = gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V

§ 18 = gesetzlich geschützte Bäume nach § 18 NatSchAG M-V

Die Biotope des B-Plangebietes sind anthropogen beeinträchtigt und durch die vorherrschende Nutzung geprägt.

Fauna

Nach Anhang II FFH-RL geschützte Pflanzenarten können für den Vorhabenbereich ausgeschlossen werden. Es sind darüber hinaus im betreffenden Messtischblatt-Quadranten (MTBQ) 1743-3 keine Vorkommen geschützter Gefäßpflanzen bekannt.

Für geschützte Wirbellose wie dem Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) besteht im Geltungsbereich und dem Umfeld kein Potential, da keine geeigneten Raupenfutterpflanzen vorhanden sind.

Es sind keine Käferarten des Anhang II FFH-RL zu erwarten, da das Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet der entsprechenden Arten liegt bzw. keine geeigneten Altbäume vorhanden sind.

Für Brutvögel spielt der Geltungsbereich eine geringe Rolle. Im Geltungsbereich sind mit Ausnahme von drei Altbäumen keine Gehölzstrukturen für Gehölzbrüter vorhanden. Diese finden allerdings im südlich angrenzenden Flurstück 489/6 geeignete Strukturen.

Die Wiesenfläche ist vollständig umzäunt und wird mehrmals im Jahr gemäht. Im Westen und im Norden befinden sich Wohngebäude, eine Straße befindet sich im Norden. Im Süden schließen sich Gehölze an. Die Wiesenfläche hat eine Breite von 60 m in ihrer größten Ausdehnung. Bodenbrüter können die unbebaute Wiese potentiell als Bruthabitat nutzen, allerdings ist eine Brut durch Offenlandarten aufgrund der geringen Flächengröße und der umgebenden Störungen (sichtbeeinträchtigende Strukturen, optische und akustische Störungen) unwahrscheinlich.

Höhlen- und Nischenbrüter finden im Geltungsbereich aufgrund des Vorhandenseins von Altbäumen und der Bestandsbebauung potentielle Habitate. Aufgrund der anthropogenen Nutzung ist allerdings nicht mit störungsempfindlichen Arten zu rechnen.

Die Wiesenfläche wird hauptsächlich von häufig vorkommenden, störungstoleranten Arten („Allerweltsarten“) zur Nahrungssuche genutzt.

Der Geltungsbereich ist für Rastvögel aufgrund der geringen Flächengröße und der Siedlungslage ungeeignet. Der Bereich ist anthropogen vorbelastet, so dass er entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz gemieden wird. Störungstolerante Arten bzw. solche mit geringen Fluchtdistanzen können den Geltungsbereich durchaus als Teilrastfläche nutzen (z.B. Stare (*Sturnus vulgaris*)). Eine essentielle Rastfunktion besitzt der Bereich aufgrund der anthropogenen Prägung allerdings nicht. Weitere potentiell als Rastflächen geeignete Offenlandflächen befinden sich im Umfeld der Ortslage Richtenberg sowie in Form des Richtenberger Sees.

Der Geltungsbereich dient mit hoher Wahrscheinlichkeit als Jagdhabitat für Fledermäuse. Die Gebäude des Geltungsbereichs sowie die drei Altbäume können potentiell als Fledermausquartiere dienen. Bei einer Begehung und Untersuchung der Gebäude im Plangebiet konnten jedoch Hinweise auf Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Der südliche Wiesenteil bleibt bestehen. Dies entspricht etwa 1/3 der Gesamtfläche. Der Geltungsbereich wird nach Abschluss des Vorhabens wieder von entsprechend angepassten, störungstoleranten Arten wiederbesiedelt werden können. Dennoch können durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für Brutvögel und Fledermäuse nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. 450 m westlich des Planungsgebietes befindet sich der Richtenberger See mit angrenzenden Fischteichen. In etwa 400 m Entfernung verläuft ein Graben, der im Richtenberger See entwässert. Sowohl der Graben als auch der See und die Fischteiche bieten geeignete Habitate für Amphibien. In den angrenzenden Gehölzen und Gärten bieten sich zudem geeignete Winterquartiere. Das Planungsgebiet selbst weist dagegen keinerlei Eignung als Winterquartier auf. Auch Wanderbewegungen durch das Planungsgebiet könne ausgeschlossen werden.

Für die Säugetiere Biber (*Castor fiber*), Wolf (*Canis lupus*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) besteht im Vorhabensbereich kein Potential und es sind keine Vorkommen im betreffenden MTBQ vorhanden.

Der Fischotter (*Lutra lutra*) kommt im betreffenden MTBQ vor. Im Bereich des Richtenberger Sees findet er ideale Bedingungen und ein reichhaltiges Nahrungsangebot vor. Ein Totfund aus dem Jahre 2009 von der Langen Straße (L192) in Richtenberg belegt, dass einzelne Individuen den Siedlungsbereich von Richtenberg auf ihren weitläufigen Wanderungen zwischen dem Richtenberger See und den umliegenden Entwässerungsgräben durchqueren. Wanderwegen durch den Geltungsbereich sind allerdings unwahrscheinlich, da im Geltungsbereich keinerlei geeignete Wanderstrukturen wie Gräben vorhanden sind.

Beeinträchtigungen des Schweinswals (*Phocoena phocoena*) und Fischen sind ausgeschlossen, da sich das Vorhabensgebiet vollständig landseitig befindet.

Für Reptilien finden sich keine geeigneten Habitate im Planungsgebiet und den angrenzenden Flächen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsbereich und den weitläufigen Ackerflächen im Umfeld ist hauptsächlich mit häufigen, ungefährdeten und störungstoleranten Brutvogelarten im und um den Geltungsbereich und dessen Umgebung zu rechnen. Die weiträumigen umgebenden Ackerflächen sind besonders für Rastvögel als Rastgebiete relevant.

Ergebnisse der Artenschutzrechtliche Prüfung

Es wurden mehrere Betroffenheiten festgestellt. Durch die Baufeldfreimachung ist die Verletzung/Tötung von Bodenbrütern möglich. Dies kann durch eine Bauzeitenregelung verhindert werden. Für Fledermäuse ist eine nächtliche Baustellenbeleuchtung ausgeschlossen, um die Jagdfunktion nicht zu beeinträchtigen. Baugruben sind über Nacht gegen ein Abstürzen zu sichern, Ausstiegshilfen sind für in Baugruben gefallene Tiere vorzusehen. 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.

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.

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 mit in die Bilanzierung ein. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Zandershäger Weg, der durch die Festsetzungen des B-Plans keine relevante Änderung erfährt.

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

Aufgrund der Vorbelastungen der vorhandenen Versiegelung (Verkehrsflächen, Wohngebiete, Mast) 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.

$$\text{GRZ} = 0,4 + 50 \% \text{ zulässige Überschreitung} = 0,6$$

KV Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung

Durch das reine Wohngebiet 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.

GRZ 0,4 zzgl. zulässige Überschreitung bis 0,6 (GRZ 0,6 = 60 % der Grundstücksfläche)

Folgende Flächen werden neu versiegelt:

Bebauung	Flächenverbrauch (m ²)	GRZ / Wirkfaktor	Zulässige Neuversiegelung	Versiegelungsfaktor	Eingriffsflächenäquivalente (m ² EFÄ)
Wohngebiet	2.857	0,6	1.714	0,5	857

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 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, wobei die nicht versiegelten Verkehrsflächen für die geplanten Verkehrsflächen nicht mitbilanziert werden, da diese anschließend wieder als Verkehrsflächen hergestellt werden und es somit zu keiner Änderung der Nutzung kommt. Auch die bereits als Baugebiete bestehenden Flächen (Biotoptyp OEL) erfahren keine Nutzungsänderung und werden nicht mit einberechnet. Auch die als private Grünfläche festgesetzte Fläche wird nicht bilanziert, da der Biotoptyp hier erhalten bleibt.

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Biotopwert x Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalente (m ² EFÄ)
9.2.3 GMA	2.857	2	3 x 0,75	6.428

Erläuterung zum Kompensationserfordernis:

Es wurde aufgrund der Wertstufe 2 eine allgemeine Biotopwertermittlung durchgeführt, weshalb der durchschnittliche Biotopwert verwendet wurde.

Alle Biotoptypen befinden sich in <100 m Entfernung zu Störquellen, daher ist der Lagefaktor 0,75.

K 2 Gehölzgefährdung

Sofern Bauarbeiten im gehölznahen Bereich (< 3 m) erfolgen, sind die Gehölze vor Beschädigungen zu schützen.

Der **Kompensationsflächenbedarf** umfasst **7.285 KFÄ**. Für die 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
- Festsetzungen bezüglich Erhaltung und Schutz der vorhandenen Gehölzbestände

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.

Für die zu kompensierenden Beeinträchtigungen werden externe Maßnahmen ausgewiesen.

Fauna

Aufgrund der Art des Vorhabens wird im Geltungsbereich nicht von relevanten artenschutzrechtlichen Belangen ausgegangen. Aufgrund der Vorbelastung durch die Nutzung und die anthropogene Prägung des Gebiets ist nicht von relevanten Eignungen des Geltungsbereichs für geschützte Arten auszugehen. Es geht durch die Überplanung nur wenig potentielle Habitatfläche verloren. Die im Westen des Geltungsbereichs bestehenden Gebäude und Altbäume sowie die dazugehörigen Hausgärten werden nicht überplant und bleiben unverändert bestehen. Somit kommt es zu keinem Entfall von potentiellen Quartieren für Fledermäuse, Höhlen-, Gehölz- und Gebäudebrütern. Da die bestehende Wiese in Großteilen als Grünflächen erhalten bleibt, wird es nur zu einer geringen Erhöhung der bestehenden Vorbelastung für alle bereits vorkommenden Arten kommen. Der Geltungsbereich wird nach Abschluss des

Vorhabens wieder von entsprechend angepassten, störungstoleranten Arten wiederbesiedelt werden können. Dennoch können durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für Brutvögel und Fledermäuse nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Brutvögel und ihre Entwicklungsformen können durch die Baufeldfreimachung verletzt oder getötet werden. Es sind Maßnahmen notwendig, um dies zu verhindern.

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

V 1 Bauzeiteinschränkung zum Schutz von Brutvögeln

Zum Schutz von Brutvögeln hat die Baufeldfreimachung (Abschieben des Oberbodens) außerhalb der Brutzeit im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 31. Januar zu erfolgen. Sollte aus bautechnologischen Gründen eine frühere Baufeldfreimachung nötig sein, ist die betreffende Fläche vorab durch eine fachlich geeignete Person auf das Vorhandensein von Neststandorten (Bodenbrüter) abzusuchen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren und der UNB mitzuteilen. Bei positivem Befund darf die Baufeldfreimachung nicht vor Ende des Brutzeitraums erfolgen. Bei negativem Befund ist eine frühere Baufeldfreimachung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich.

V 2 Verbot von Nachtarbeit & Absicherung von Baugruben zum Schutz nachtaktiver Tiere

Nächtliche Bauarbeiten und nächtliche Beleuchtung sind zum Schutz jagender Fledermäuse unzulässig. Weiterhin sind bei Tiefbauarbeiten im Geltungsbereich Maßnahmen zu treffen, um ein Abstürzen von Tieren in die Baugrube zu verhindern bzw. um ein Verlassen der Baugrube zu ermöglichen.

Schutzmaßnahmen

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. 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 Schnitтарbeiten vor Beginn der Baumaßnahme durchzuführen um Risschäden zu vermeiden.

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

Ersatzmaßnahmen

Da der Kompensationsbedarf nicht innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 6 umgesetzt werden kann, werden externe Maßnahmen durchgeführt.

Die Ausgleichsmaßnahme dient der Kompensation des Eingriffs.

A 1 Anlage einer extensiven Mähwiese

Bei der geplanten Mähwiese handelt es sich um einen Saumstreifen, der entlang einer Feldhecke angelegt wird. Durch die Lage ist die Fläche besonders geeignet für die dort lebenden Kleintiere. Die Mähwiese stellt eine Erweiterung ihres Habitates dar und schafft so Ersatz für verlorengegangenen Lebensraum.



Gemäß der HZE (LUNG 2018) wurde die Fläche für die Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt. Die Bodenwertzahl liegt in der nördlichen Hälfte der Ausgleichsfläche bei 39, in der südlichen bei 47.

Auf der Fläche erfolgt dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat. Walzen und Schleppen erfolgt ausschließlich außerhalb des Zeitraumes von 1. März bis zum 15. September. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist untersagt. Die Ersteinrichtung erfolgt durch Einsaat regional- und standorttypischem Saatgut. Die Breite der Mähwiese beträgt 11,5 m und die Gesamtflächengröße entspricht 2.000 m².

Da es sich bei der Ackerfläche um derzeit gedüngte Flächen handelt, muss eine Entwicklungspflege durch Aushagerungsmahd erfolgen. Im 1.-5. Jahr muss daher noch zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober gemäht werden. Das Mahdgut wird abgefahren.

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

Die Mahd erfolgt nicht vor dem 1. September. Das Mahdgut wird abgefahren.

Die Mahd erfolgt höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre.

Die Mahd muss mit einem Balkenmäher erfolgen. Die Mahdhöhe wird auf maximal 10 cm über Geländeoberkante festgelegt.

Die Ausgleichsmaßnahme wird grundbuchrechtlich gesichert.

Kompensationswert für diese Maßnahme entspricht 4 KFÄ pro Quadratmeter.

$2.000 \times 4 = 8.000$ Kompensationsflächenäquivalente

Der Eingriff für die Herstellung der 3 Wohnhäuser wird dadurch vollständig kompensiert.

3.1.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind durch die Ausweisung des B-Plans Nr. 13 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 nur zum Teil in Anspruch genommen. Nur der Westen ist bereits baulich in Anspruch genommen. Der aktuelle Versiegelungsanteil im Geltungsbereich wird auf 40 % geschätzt. Der Versiegelungsgrad ist somit mäßig hoch. Der restliche Bereich ist bisher unversiegelt. Bei Richtenberg handelt es sich um ein Grundzentrum, daher ist bereits eine Vorbelastung durch Zersiedelung vorhanden.

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 und Zufahrten zur Neuversiegelung des Bodens. Der Anteil der Neuversiegelung orientiert sich dabei an der umgebenden Bebauung. Da durch die kompakte Bebauung eine Arrondierung der Ortslage Richtenberg erreicht wird, entsteht keine weitere 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 0,6 und Grünflächen wird der Flächenverbrauch begrenzt und unversiegelte Flächen erhalten.

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 Bau- und Verkehrsflächen. 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 0,6 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 Nebenanlagen auftreten, sind jedoch durch die textlichen Festsetzungen des B-Plans begrenzt und dürfen die GRZ zzgl. der zulässigen Überschreitung 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 Tieflehm-/ Lehm-Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley)/ Pseudogley (Staugley)/ Gley auf Grundmoränen aus. Der Boden unterliegt je nach Relieflage mäßigem bis starkem Stauwasser- und/oder Grundwassereinfluss. Das Relief ist flachwellig bis kuppig. Im Vorhabengebiet ist das Relief allerdings eben ausgebildet, ohne Grundwassereinfluss.

Das Grundwasser steht > 10 m unter Flur an.

Gemäß der Karte der Rohstoffverbreitung befindet sich im gesamten Geltungsbereich kein Höffigkeitsgebiet.

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 nicht ändern. Die Verkehrswege sowie die Flächen, auf denen Fahrzeuge und landwirtschaftliche Geräte abgestellt werden, werden 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 Verkehrsflächen werden durch das Vorhaben vollversiegelt.

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 (Verdichtung). 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 Bau- und Verkehrsflächen. 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 aufgrund der Nutzung der Verkehrsflächen (z.B. 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. 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_PT_5_16 „Trebel“. Es liegt laut LINFOS in einem Bereich mit flächendeckend nicht nutzbarem Grundwasserdargebot, aufgrund oberflächennaher Versalzung. Im gesamten Geltungsbereich liegt der Flurabstand > 10 m unter Geländeoberkante. Die Grundwasserneubildung beträgt im Durchschnitt 236 mm/a. Damit liegt die Grundwasserneubildung im mittleren bis hohen Bereich.

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich existieren keine Oberflächengewässer. 450 m westlich des Planungsbereiches befindet sich der Richtenberger See mit angrenzenden Fischteichen. In etwa 400 m Entfernung verläuft ein Graben (15:0:38/5), der im Richtenberger See entwässert. 600 m südlich verläuft der Schleusengraben. 330 m südöstlich des Geltungsbereichs existiert ein kleines Feldsoll, welches temporär Wasser führt. Es erfolgen keine Eingriffe in die umliegenden Oberflächengewässer.

Der Planungsbereich liegt gemäß der Ausweisung des Kartenportals des LUNG im Einzugsgebiet 9666439 (Blinde Trebel) welches in den Richtenberger See entwässert. Dieser ist Bestandteil der Flussgebietseinheit Warnow/Peene.

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. Die Versickerung des Niederschlagswassers erfolgt auf den unversiegelten Grundstücksflächen.

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. Im Bereich von Grünflächen und Straßen erfolgt die Entwässerung über die Versickerung in den unversiegelten Bereichen (Straßenbankette).

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 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-See-Wind-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.

Als Frischluftentstehungsgebiet ist der Geltungsbereich ebenfalls nicht relevant, da die 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.

Die Warmluftproduktion durch Versiegelungsflächen fällt im Geltungsbereich gering aus. Durch geringe Versiegelung der Bauflächen tritt keine relevant erhöhte Wärmeentwicklung auf.

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 bereits zu ca. 40 % bebaut ist, wird der Bau von drei weiteren kleinen Wohnhäusern und dem kleinräumigen Ausbau von Verkehrswegen zu keiner wesentlich erhöhten Warmluftbildung im Plangebiet führen. Die Wohngebiete werden zudem von unversiegelten Gartenflächen umgeben sein, die aufgrund der dort stattfindenden Verdunstung einen kühlenden Effekt auf die nahe Umgebung haben. Zusätzlich bleibt etwa 1/3 der Wiesenfläche erhalten. Die Entwässerung der versiegelten Flächen in die angrenzenden unversiegelten Bereiche führt voraussichtlich in geringem Umfang zu einer Verringerung der Luftfeuchtigkeit.

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 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 Übergang vom Landschaftsbildraum „Niederungsgebiet zwischen Richtenberg-Franzburg (III 5 - 19)“ im Westen und dem Landschaftsbildraum „Ackerlehmplatte nördlich von Richtenberg (III 5 - 15)“ im Osten. Während das Landschaftsbild im westlichen Teil dadurch als mittel bis hoch bewertet wird, wird der östlich Teil nur als gering bis mittel eingestuft.

Die Landschaft des Geltungsbereiches ist geprägt durch eine lockere Siedlungsstruktur inmitten einer großräumigen, umgebenden Ackerlandschaft mit randlichen Feldgehölzen. Weiterhin ist das Landschaftsbild geprägt durch die bestehende Wohnbebauung und den Mobilfunkmast im Süden, die Vorbelastungen darstellen.

3.6.1 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Für das Landschaftsbild werden keine relevanten Änderungen angenommen.

3.6.2 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baufeldfreimachung kommt es zur kleinräumigen Veränderung des Landschaftsbildes, wobei diese 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 neuen Wohnhäuser das Ortsbild abrunden. Es gehen keine Gehölze verloren. Durch das Feldgehölz im Süden ist das Wohngebiet hier zur freien Landschaft hin abgegrenzt. Weitere wertvolle Landschaftsstrukturen wie Feldgehölze und Hecken im Umfeld des Geltungsbereichs bleiben vom Vorhaben unberührt und dauerhaft bestehen.

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 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 bereits vorhandene Bebauung ein. Durch die Schaffung von Bauflächen für drei weitere Wohnhäuser 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

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 mäßig dar. Die Fläche ist sehr klein und es können potentielle Vorkommen von häufigen, störungstoleranten Brutvogelarten und Fledermäusen im Plangebiet angenommen werden, wobei keine hohe Artenvielfalt anzunehmen ist.

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. In den Gärten werden zudem die natürlichen Sukzessionsprozesse gezielt unterbunden bzw. nur sehr eingeschränkt zugelassen. 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. Die Mähwiese wird durch die fortgesetzte Nutzung vermutlich als solche erhalten bleiben und weiterhin einen Lebensraum für Bodenbrüter, 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 Mähwiese zu 2/3 verschwinden und stattdessen eine Neubesiedelung mit entsprechend angepassten Arten der Siedlungsbereiche stattfinden. Durch das Vorhandensein ähnlicher, weniger gestörter Strukturen im Süden (Feldgehölz durch natürliche Sukzession) und die hinsichtlich Flächengröße und Vorbelastung vergleichsweise weniger geeigneten Habitate 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 insgesamt eine untergeordnete Rolle. Sie trägt aber als Teilfläche der umgebenden Kultur- und Naturlandschaft bei, es handelt sich aber nicht um ein 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. Bei den für Bebauung ausgewiesenen Flächen handelt es sich ausschließlich um eine privat genutzte Mähwiese. Der Großteil der ausgewiesenen Bauflächen ist zudem eingezäunt, wodurch eine Nutzung für Freizeitaktivitäten vollständig ausgeschlossen ist.

Die Erschließung des Geltungsbereichs erfolgt über das bestehende Straßensystem (Zandershäger Weg).

Das Umfeld stellt sich aufgrund der ruhigen Lage als attraktiv dar. Hierbei ist besonders die Lage inmitten einer Ackerlandschaft sowie die Nähe zur Natur hervorzuheben.

Die Grundversorgung erfolgt über den Ort Richtenberg selbst.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen und spielt für die Trinkwassernutzung keine Rolle.

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 des Wohngebietes 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

Ggf. 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 den B-Plan 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. Bodendenkmäler oder Bodendenkmalverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Als Sachgut ist die vorhandene Infrastruktur und die Bebauung zu nennen. Die Wohnbebauung weist keine hohe Wertigkeit auf, die Infrastruktur und die sonstige Bebauung besitzen eine untergeordnete Wertigkeit.

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 Kulturgüter vorhanden sind und keine relevanten Beeinträchtigungen der Sachgüter auftreten werden, sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten. Durch die Aufstellung des B-Plans wird zudem eine Aufwertung der Infrastruktur stattfinden.

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	<p>Bestandteil/Strukturelement des Landschaftsbildes</p> <p>Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Relief, Geländeklima, Grundwasser-Flurabstand)</p> <p>(Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tier)</p> <p>anthropogene Vorbelastungen von Pflanzen/ Biotopstrukturen (Überbauung, Standortveränderungen)</p>
Tiere	<p>Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/ Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima / Bestandsklima, Wasserhaushalt)</p> <p>Spezifische Tierarten / Tierartengruppen als Indikatoren für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/ -komplexen</p> <p>anthropogene Vorbelastungen von Tieren und Tierlebensräumen (Störung, Verdrängung)</p>
Boden	<p>Boden als Lebensraum für Tiere und Menschen, als Standort für Biotope u. Pflanzengesellschaften sowie in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik)</p> <p>Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen</p> <p>Boden als Schadstoffsенke und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch</p> <p>anthropogene Vorbelastungen des Bodens (Bearbeitung, Stoffeinträge, Verdichtung, Versiegelung)</p> <p>Boden als historische Struktur / Bodendenkmal</p>
Wasser	<p>Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung</p> <p>Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen, nutzungsbezogenen Faktoren</p> <p>Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens</p> <p>oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften</p> <p>oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung</p>

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
	<p>Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser - Mensch</p> <p>anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers (Nutzung, Stoffeintrag)</p>
Klima / Luft	<p>Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen sowie als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt</p> <p>Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation, Nutzung und größeren Wasserflächen</p> <p>anthropogene Vorbelastungen des Klimas</p> <p>lufthygienische Situation für den Menschen</p> <p>Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion</p> <p>Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-, Mensch</p> <p>anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen</p>
Fläche	<p>Lebensraumverlust für Flora und Fauna durch Versiegelung und Zersiedelung</p> <p>Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes (z.B. verringerte Versickerung, höhere Verdunstung, schnellerer Abfluss) durch Versiegelung</p> <p>Verlust natürlicher Bodenfunktionen (Gasaustausch, Versickerung) infolge Versiegelung</p> <p>Temperaturerhöhung bodennaher Luftschichten, Verlust von Kaltluftentstehungsflächen (Gehölze, Gewässer) durch Versiegelung</p> <p>Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch stärkere Fragmentierung und Zersiedelung infolge Strukturentfall</p>
Landschaft	<p>Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/Nutzung</p> <p>anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes (Überformung)</p>

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 den B-Plan Nr. 6 werden teilweise Flächen für Neuversiegelungen ausgewiesen. Da die Bebauung ausschließlich auf einer bereits vorbelasteten Mähwiese stattfindet, kann die Erheblichkeit des Eingriffs gemindert werden.

Vorhandene Bäume im Geltungsbereich bleiben erhalten.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sichern den Bestand von 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 Lebensraumsansprüchen 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 der Grundflächenzahl auf GRZ 0,4
- Erhalt von bestehenden Gehölzen (Einzelbäumen)

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 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 während der Bauzeit vorgesehen.

Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Im Geltungsbereich des B-Planes können keine kompensationsmindernden Maßnahmen umgesetzt werden. Es verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von **7.285 KFÄ**.

Für den noch ausstehenden Ausgleich wird eine Ausgleichsmaßnahme (A1 Anlage einer extensiven Mähwiese) durchgeführt.

6. Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Ziel des Bebauungsplans ist in erster Linie die Schaffung von Wohnbauflächen.

7. Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

8. Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 6 „Zandershäger Weg“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau von maximal drei neuen Wohngebäuden 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 **7.285 KFÄ** entsprechen. Der Ausgleichsbedarf besteht dabei im Hinblick auf den Verlust von Biotopfunktionen. Ein additiver Kompensationsbedarf wurde nicht ermittelt.

Als Maßnahme des Artenschutzes sind folgende Leistungen vorgesehen:

- a. Zeitbeschränkung für die Baufeldfreimachung zum Schutz von Brutvögeln
 - b. Verbot von Nachtarbeit sowie ein Insekten- und fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept, um Beeinträchtigungen von Fledermäusen und nachtaktiver Insekten so gering wie möglich zu halten
-

9. Anhang - Pflanzliste

Als Gestaltungsgrün und zur Schaffung eines gesunden Wohnumfeldes ist auf jedem Bau-
grundstück mit einer Größe von 500 m² jeweils ein Laubbaum zu pflanzen. Für jede weitere
200 m² ist ein weiterer Laubbaum zu pflanzen. Die Bäume sind mit einer Qualität von 3x ver-
pflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang 18-20 cm bzw. Stammumfang 10-12 bei Obstbäumen
gemäß Pflanzliste zu pflanzen. Nicht überbaute Flächen sind nur begrünt zulässig.

Baumarten:

Acer campestre - Feld-Ahorn
Acer platanoides - Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus - Berg-Ahorn
Alnus glutinosa - Schwarz-Erle
Betula pendula - Gemeine
Prunus avium - Vogelkirsche
Prunus padus - Trauben-Kirsche
Quercus petraea - Trauben-Eiche
Salix alba - Silber-Weide
Salix viminalis - Korb-Weide
Sorbus aucuparia - Eberesche
Ulmus laevis - Flatter-Ulme

Straucharten:

Carpinus betulus - Hainbuche
Cornus sanguinea - Blutroter Hartriegel
Corylus avellana - Gemeine Hasel
Crataegus monogyna - Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum - Heckenkirsche
Malus sylvestris - Wildapfel
Prunus avium - Vogel-Kirsche
Prunus spinosa - Schlehe
Ribes rubrum - Rote Johannisbeere
Rosa canina - Hunds-Rose
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Salix caprea - Sal-Weide
Salix cinerea - Grau-Weide
Viburnum opulus - Gemeiner Schneeball

Obstgehölze:

Malus in Sorten – Äpfel
Prunus in Sorten – Pflaume
Birke *Prunus in Sorten* - Sauer- bzw. Süßkirsche
