

Ingenieurbüro T. Sauer

Große Gasse 62 99100 Gierstädt/Thür.
Verbindungsweg 9 18334 Kötzow
Telefon: 036206 - 21976, Telefax: 21977 Mobil: 0177 3083462



Umweltbericht

zum Vorhabensbezogenen
Bebauungsplan
"Senioren-WG Wolker Chaussee"

Land: Mecklenburg-Vorpommern
Landkreis: Landkreis Rostock
Gemeinde: Bützow
Gemarkung: Bützow



Gierstädt, im Mai 2018



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Planerische Vorgaben	2
2. Planungsgrundlagen	2
2.1. Planungszeitraum	2
2.2. Lagebeschreibung	2
2.3. Naturräumliche Gliederung und natürliche Grundlagen	3
2.3.1. Naturraum	3
2.3.2. Boden, Relief	3
2.3.3. Hydrologische Verhältnisse	4
2.3.4. Klima	4
2.3.5. Floristische und Faunistische Situation	5
2.3.5.1. Flora	5
2.3.5.2. Fauna	6
2.4. Landschaftsbild und Landschaftsstruktur	7
3. Ermitteln und Bewerten des Eingriffs	7
3.1. Konfliktanalyse	7
3.1.1. Merkmale der Wohnanlage	10
4. Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarf	10
4.1. Geplante Maßnahmen für die Kompensation und Abschätzung der Kosten	13
4.2. Zeitlicher Rahmen zur Umsetzung der Planung, Vorschläge zu Nachkontrollen und Pflegemaßnahmen	14
6. Literatur	15
Kartenteil:	- Planzeichnung Teil A - Ausschnitt aus dem Plangebiet vor Rückbau der Kleingartenanlage
Bilder:	Bild 1 - 6



1.1. Planerische Vorgaben

Der Antragsteller plant die Errichtung einer seniorenrechten Wohnanlage in der Ortslage von Bützow. Diese umfasst eine aufgelassene und inzwischen beräumte Kleingartenanlage (ca. 60% Flächenanteil) und eine ruderalisierte Grünfläche eines früheren Gewerbestandesortes (ca. 40%). Die verkehrstechnische Anbindung wird über die benachbarte Wolker Chaussee sichergestellt.

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich nach § 12 NatSchAG M-V um einen Eingriff in Natur und Landschaft. Dieser Eingriff tangiert insbesondere die Bodenfunktion und das lokale Landschaftsbild. Im Rahmen der Bauleitplanung (hier Bebauungsplan) wird eine Fachplanung (Umweltbericht -UB-) nötig, welche den Eingriff untersucht, bilanziert und bewertet. Im weiteren UB sind dann Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen, die eine Reduktion der Eingriffsfolgen bewirken sollen.

Das Vorhabensgebiet befindet sich nicht in einem nach Naturschutzrecht festgesetztem Schutzgebiet. Gleichwohl sind in den benachbarten NATURA-2000-Flächen (SPA-Gebiet DE2137-401 "Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz", FFH-Gebiet DE 2239-301 "Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern",) möglicherweise Tier- und Pflanzenarten durch bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens betroffen. Insbesondere betrifft dies Arten, welche besonders als störungsempfindlich gelten und besonders zu schützen sind. Deshalb sind entsprechende Bewertungen für diese Arten das Vorhaben betreffend mit in den Umweltbericht aufgenommen worden.

2. Planungsgrundlagen

2.1. Planungszeitraum

Der Auftrag der Erarbeitung des UB wurde Mitte März 2017 ausgelöst und sollte bis Mitte August 2017 als Teilbeitrag zu den Bebauungsplanunterlagen zur Genehmigung vorgelegt werden.

Nach erfolgtem Ortstermin mit dem Antragsteller und dem beauftragten Ingenieurbüro TB Baupartner GbR, Güstrow, konnte der zu beurteilende Umfang und auch die möglichen Kompensationsleistungen im räumlichen Zusammenhang angesehen und besprochen werden. Die Umsetzung des Vorhabens soll noch zeitnah in den kommenden Monaten beginnen.

2.2. Lagebeschreibung

Die zu bebauende Fläche befindet sich östlich der Bahnlinie in Bützow an der Wolker Chaussee. Die Wolker Chaussee bildet den westlichen Rand des Gebietes, nach Süden hin befindet sich noch zwei privat genutzte Gebäude (keine Wohnzwecke), nach Norden



begrenzt die Bahnhofstraße das Areal und nach Osten sind gehölzbestandene Flächen bis an das Ufer der "Nebel" sowie eine Autowerkstatt vorhanden. Nördlich über die Bahnhofstraße schließen sich ein Gewerbehof und Kleingartenanlagen an. Insgesamt stellt sich das Umfeld als Standrandlage von Bützow dar.

2.3. Naturräumliche Gliederung und natürliche Grundlagen

2.3.1 Naturraum

Das Vorhaben im Bereich der Stadt Bützow befindet sich in der Naturraumgruppe "Rückland der Mecklenburgischen Seeplatte" und wird regional zum "Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz" zugeordnet. In diesem Landschaftsraum sind zahlreiche Moore, Seen und Kleingewässer eingestreut, eine Folge der letzten Eiszeit. Im Bereich der Warnow schließen sich nach Süden hin ausgedehnte Grünlandflächen an, immer wieder auch eingestreut sind Gehöfte und Kleinsiedlungen.

2.3.2. Boden, Relief

Im Bereich der Abfolgen der Moränen sind viele meist abflusslose kleinere Senken entstanden, die sich mehr oder weniger stark mit Oberflächenwasser füllten. In den Talungen stehen großflächig Niedermoortorfe und Moorerden an. Untergeordnet sind auch, vor allem entlang der Talrandbereiche von Warnow und Nebel, glazilimnisch-glazifluviatile Talsande verbreitet, auf denen sich hauptsächlich Sand-Braunerden, -Gleye und -Anmoorgleye ausgebildet haben. In den aufgeschobenen Moränen sind Sande und Kiese vorhanden.

Die überwiegend stark grundwasserbeeinflussten Böden werden heute durch umfangreiche Grabennetze stark entwässert. In den angrenzenden *Güstrower Becken* (14) und *Bützower Becken* (15) stehen hauptsächlich glazilimnisch-glazifluviatile Beckensande und Sande unterschiedlichen Alters an. In geringem Umfang liegen aber auch (z.T. flachgründige) Niedermoortorfe und Moorerden vor. Auf den Sanden haben sich vor allem Sand-Braunerden, -Gleye und -Anmoorgleye ausgebildet. Typisch für die Beckenniederungen ist das gehäufte Vorkommen von Seen (z.B. Insel- und Sumpfsee bei Güstrow). Im Bereich des *Plateau um Warnow und Recknitz* (20) herrschen weichseleiszeitliche Geschiebemergel bzw. -lehme vor, auf denen sich vor allem Tieflehm-Fahlerden und -Braunstaugleye, untergeordnet auch Tieflehm-Staugleye, entwickelt haben. In die Geschiebelehmplatte sind vielfach klein-flächige Inseln aus Sanden unterschiedlichen Alters, Sanden über Geschiebemergel sowie kleinere vermoorte Niederungen eingeschlossen. Insbesondere entlang der Talniederungen von Warnow, Nebel, Recknitz und Aufragen treten die Sande unterschiedlichen Alters auch großflächig in Erscheinung. Auf den Sanden haben sich bevorzugt Sand-Braunerden und -Rosterden, untergeordnet auch Tieflehm-Fahlerden und -Braunstaugleye entwickelt.



2.3.3. Hydrologische Verhältnisse

Das Vorhabensgebiet wird auf der beräumten Kleingartenanlage und Teilen des Gewerbe-standortes errichtet. Aktuell gibt es keine Standgewässer und Gräben im Baugebiet. Die Straßen besitzen natürlich flankierende Gräben über die das Oberflächenwasser abgeleitet wird. Die Entwässerung der Fläche geht in Richtung "Nebel", die ca. 100 m östlich vorbeifließt. In den zurückliegenden Monaten konnten trotz der vielen Starkregenereignisse auf der Baufläche keine Staunässeflächen beobachtet werden, was ein Indiz für eine funktionierende und durchgängige Entwässerung im sandigen Oberboden ist. Die "Nebel" selbst verläuft im östlichen Teil um Bützow herum in einem wasserbaulich vorgefertigtem Flussbett.

Alles anfallendes Abwasser im Bereich der Gebäude und damit zusammenhängenden menschlichen Nutzungen wird gesammelt und der ausreichenden Klärung zugeführt. Das oberirdisch anfallende Niederschlagswasser wird über Dachentwässerungen in die Regenwasserleitungen geführt und dem Vorfluter in die Nebel zugeführt. Durch die Verwendung im Trennsystem kann es zu keiner Verschmutzung mit anderen Abwässern im Regelfall kommen. Die entsprechenden Mengenberechnungen des Durchflusses sind nach den technischen Erfordernissen durchgeführt. Der Vorfluter in die Nebel ist aufgrund seiner Beschaffenheit geeignet, das eingeleitete Oberflächenwasser aufzunehmen und schadlos abzuführen. Es ergeben sich auf der Einleitung der Oberflächenwasser keine Belastungen für die Nebel die entsprechend § 27 WHG die Bewirtschaftungsziele des oberirdischen Gewässers negativ beeinträchtigen würden.

Insgesamt lässt sich einschätzen, daß es durch das Vorhaben zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Hydrologischen Verhältnisse im Gebiet kommen dürfte.

2.3.4. Klima

Das östliche Stadtgebiet Bützow weist durch die Lage im Lee der Ostseeküste ein relativ niederschlagsreiches, sommerwarmes und wintermildes Klima mit hochsommerlichen Niederschlagsmaxima auf. Im Sommerhalbjahr überwiegen Winde aus südwestlichen sowie westlichen bis nordwestlichen Richtungen und im Winterhalbjahr solche aus nordwestlichen und westlichen Richtungen. Für Bützow sind folgende durchschnittlichen klimatischen Einzeldaten von Interesse:

Jahresmitteltemperatur:	7,6° - 8,4° C
Julimitteltemperatur:	18,8° C
Januarmitteltemperatur:	0,2° - 0,6° C
Jahresniederschlagssumme:	< 750 mm
mittlere Anzahl Sommertage:	14,5 (T max > 25° C)
mittlere Anzahl heißer Tage:	4 (T max > 30°)
mittlere Anzahl der Frosttage:	71,3 (T min < 0°)
mittlere Anzahl der Eistage:	13,6 (T max < 0°)
Absol. Min. Lufttemperatur:	-18,1° C



Absol. Max.Lufttemperatur: 32,5° C
Durchschn. Vegetationsperiode: 226 - 232 Tage

Gelandeklimatisch typisch ist die Strahlungsgunst der offenen Grünlandflächen an der Nebel und ihre in Erdbodennahe höheren Temperaturwerte. Auch die versiegelten Flächen in der Stadt Bützow (Gewerbstandorte, Wege, Straße, Gebäude) tragen zu einer weiteren Aufwärmung besonders im Sommerhalbjahr bei. Die Nachbarschaft der Flulage wirkt aber auch gleichzeitig ausgleichend auf das lokale Klima mit ein und transportiert durch das Wasser auch immer Abkühlung in die Landschaft hinein. Im Spätsommer und Herbst sind dann hier insbesondere Nebellagen typisch in diesen Auenflächen.

2.3.5. Floristische und Faunistische Situation

2.3.5.1. Flora

Durch die frühere Nutzung als Kleingartenanlage und den damit verbundenen zumindest partiellen Nährstoff-und Pflanzenschutzmitteleintrag sind auch auf den wenigen ruderalen Biotopstrukturen Artenarmut und eine starke Auslese hin zu wenigen widerstandsfähigen Arten festzustellen. Mit der Beräumung der Kleingartenparzellen wurde jeglicher Gehölzbewuchs beseitigt.

In den Randbereichen der früheren Gewerbefläche haben sich einige Hecken und Bäume etablieren können, die auch in die neue Nutzung mit übernommen und integriert werden.

Wichtige und im direkten Umfeld der Wohnanlage typische Biotopstrukturen sind u.a.:

- **Gras-und Staudenfluren:** Entlang der Ruderalflächen und an weiteren unbearbeiteten Standorten sind diese Strukturen nur lokal von faunistischer Bedeutung. In allen Frischestufen bis hin zu den trockenwarmen Standorten sind diese Strukturen von einer erheblichen anthropogenen uberformung durch bisherige und künftige Nutzungen gefährdet. Die derzeitige Ausbildung der Gras-und Staudenfluren, besonders in Hinsicht der charakteristischen Zeigerarten, erreicht nicht die Einstufung als "besonders geschützte Biotope".

- **Laubgebusche und Bäume:** Im Baubereich selbst sind nur noch wenige Bäume (Weiden, Fichten, Birke) vorhanden. Die randlichen Bäume werden nach Möglichkeit erhalten (6 Stück) und auch mit 6 weiteren Bäumen ergänzt. Dafür müssen 12 Bäume gefällt werden, die den baulichen Maßnahmen im Wege stehen.

In den benachbarten Gehölzflächen sind Weiden, Eschen, Linden, Ahorne und Eichen zu finden. Der vorhandene Gehölzbestand in den Hecken besteht aus Schwarzen Holunder, Rosen-Arten, Weißdorn und Schlehe. Diese bieten den zukünftigen Schirm für sich natürlich verjüngende Eschen, Feldahorne, Spitzahorne und weitere Laubbaumarten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die zwischen März und August 2017 festgestellten Biotope um die künftige Wohnanlage keinen besonderen Schutzstatus aufweisen. Für den lokalen Biotopverbund lassen sich gleichwohl künftig noch Verbesserungen durch die Durchgrünung der Gesamtanlagen erzielen, insbesondere im südöstlichen Teilbereich der als Erholungsfläche für die Bewohner konzipiert wurde.



2.3.5.2. Fauna

Das Vorhaben umfasst die Errichtung der Wohnanlage, der Zufahrten, Stellplätze und einer Umzäunung des Anlagenbereiches. Dies wird zur Folge haben, daß die wesentlichsten Bodenfunktionen der überbauten Teile nicht mehr für die Fauna nutzbar sind.

Durch die Beräumung der Kleingartenanlagenteilfläche sind auch bisherige Lebensräume für dort siedelnde Insekten, Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Singvögel verloren gegangen. Mit der Herstellung der Wohnanlage und der Außenbereiche kann davon ausgegangen werden, daß analog zur Kleingartenanlage wiederum gute Lebensraumbedingungen für einige Arten entstehen.

Bei der Besichtigung im Frühsommer 2017 hat sich das Gebiet als ruderaler Offenlandfläche gezeigt und nur wenige Arten sind dort festzustellen gewesen (Goldammer, Bachstelze, Bluthänfling, Stieglitz, Haussperling, Gartengrasmücke, Erdkröte). Erfahrungen mit anderen Offenlandflächen zeigen aber auch, daß diese für verschiedene Arten einen gewissen Anziehungspunkt bei der Nahrungssuche darstellen. Das betrifft besonders im Sommerhalbjahr die Jagd auf Insekten, welche sich im Auenbereich der Warnow besonders gut vermehren und als Nahrung zur Verfügung stehen. So jagen Mehl- und Rauchschnalben über der Fläche und weitere insektenjagende Singvögel finden ein reichhaltiges Angebot.

Während der frühsommerlichen Begehungen in der Fläche sind keine Nachweise von Zauneidechsen dort gelungen. Es bestanden auch keine Unterschlupfmöglichkeiten mehr infolge der umfassenden Beräumung so daß von einer lokalen Vergrämung ausgegangen wird. Nach Errichtung der Wohnanlage dürfte sich dann eine mögliche Wiederbesiedlung einstellen, denn in den noch vorhandenen Kleingartenanlagen und ruderalen Flächen gibt es dort siedelnde Zauneidechsen. Im Ergebnis der Ortsbegehung am 17.08.2017 mit der UNB (Frau Knopf) wurde vereinbart, daß von einem separaten Artenschutzfachbeitrag für das Areal aufgrund des aktuellen Zustandes abgesehen wird.

Mit der Lage des Bauvorhabens in der Nachbarschaft des FFH-Gebietes "Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern" sind nach aktueller Sachlage keine Tier- oder Pflanzenarten betroffen.

Die Wohnanlage liegt dann inmitten einer bereits bebauten Landschaft und direkt an zwei Straßen. In der baulichen Ausführung gibt es mit einer Grundflächenzahl von 0,4 für den bebauten Bereich und 0,52 für den insgesamt genutzten Bereich eine gute Balance mit den verbleibenden 47,6% Grünflächen. Die Bedingungen zur Nahrungssuche für die dort vorkommenden Tierarten ändern sich damit auch nur partiell und betriebsbedingt gehen auch kaum Wirkungen auf das nutzbare Umfeld für die überwiegende Zahl der Tierarten aus.



Betrachtet man die wertgebenden Tierarten für das FFH-Gebiet (Rotbauchunke, Bauchige Windelschnecke, Große Moosjungfer, Fischotter, Biber, Bitterling, Steinbeißer und Gemeine Flussmuschel) und für das SPA-Gebiet (Eisvogel, Rohrdommel, Weißstorch, Rohrweihe, Wachtelkönig, Mittelspecht, Schwarzspecht, Zwergschnäpper, Kranich, Seeadler, Neuntöter, Heidelerche, Blaukehlchen, Schwarzmilan, Rotmilan, Fischadler, Wespenbussard, Tüpfelsumpfhuhn, Flusseeeschwalbe, Sperbergrasmücke, Schnatterente, Tafelente, Reiherente, Bekassine und Haubentaucher) so lässt sich in der Bewertung feststellen, daß durch das Bauvorhaben Seniorenwohnanlage am Standort *keine Beeinträchtigung* für diese Arten erwartet werden. Dies ist vor allem der Kleinräumigkeit des Vorhabens (< 1 ha) auf einer bisher bereits teilweise bauliche genutzten Fläche im Standrandbereich von Bützow geschuldet. Auch sind die Abstände zwischen den tatsächlichen Lebensräumen der aufgezählten Arten und dem Vorhabensgebiet jeweils ausreichend um keine negativen Auswirkungen auf die betreffende Art auftreten zu lassen.

Hinsichtlich der detaillierten Artenbeschreibung und möglicher Vorkommen in den NATURA-2000-Gebietsflächen verweise ich auf den "FFH-Managementplan DE 2139-301, Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern" vom Oktober 2013.. Auf eine weiterführende Interpretation kann angesichts der nicht oder kaum vorhandenen Betroffenheit durch das Vorhaben an dieser Stelle verzichtet werden.

2.4. Landschaftsbild und Landschaftsstruktur

Aktuell wird das Landschaftsbild geprägt durch die Standrandlage von Bützow und dem Übergang nach Südosten ins Nebeltal. Die künftige Bebauung ordnet sich ein in die bereits bestehenden Gewerbeflächenteile an der Wolker Chaussee, die sich südlich anschließen. Mit der Wohnanlage wird visuell eine weitere bauliche Verdichtung im Bereich der Bahnhofstraße/Wolker Chaussee geschaffen, die jedoch baulich typisch für Stadtrandlagen sind und sich in den Übergang zur unbebauten Landschaft einfügt.

Für die bestehenden Gewerbestandorte und Kleingartenparzellen ergeben sich keine Beeinträchtigung aus dem Betrieb der Wohnanlage. Ein betriebsbedingter Fahrzeugverkehr wird sich zeitlich über den Tag verteilen und nur zu gewissen Besuchszeiten bzw. Wechsel der Arbeitsschichten bei den Beschäftigten gibt es regelmäßig An- und Abfahrten.

Insgesamt kann eingeschätzt werden, daß die geplante Wohnanlage mit den vorgesehenen Begrünungen und der gewählten Bauweise gut in das vorhandene lokale Landschaftsbild integrieren wird.

3. Ermitteln und Bewerten des Eingriffs

3.1. Konfliktanalyse



Die Ermittlung und Bewertung des Eingriffs nach BNatSchG §§ 14, 15 u. 17 stellt einen wesentlichen Punkt im UB dar. Mit der Quantifizierung der Eingriffsfolgen im direkten Vergleich zur Ausgangssituation wird die Grundlage für mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geschaffen. Die größte Eingriffswirkung besteht durch die dauerhafte bauliche Versiegelung von Teilen des Grundstückes durch die Bauten, Wege und Stellplätze. Mit der Schaffung einer Tiefgarage entfällt die zusätzliche Bereitstellung von PKW-Stellplätzen. Dies wirkt sich eingriffsminimierend aus. Die Einbeziehung des früheren Gewerbestandortes als Erholungsraum für die Bewohner durch Anlage eines Fußweges und ansonsten Belassen der vorhandenen Strukturen muss ebenfalls als weitere Minimierung des Eingriffs angerechnet werden.

Gleichwohl sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Klima/Luft, Grundwasser, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes angemessen zu berücksichtigen. Diese lassen sich wie folgt bewerten:

Beeinträchtigung des Schutzguts Boden

Die zusätzliche Versiegelung zerstört in den betroffenen Bereichen sämtliche mit dem Boden verbundenen Funktionen und Werte des Naturhaushaltes. So werden Funktionen wie Filter- und Pufferfunktion, Infiltrationsfunktion, Erosionsschutzfunktion, biotische Ertragsfunktion und die Lebensraumfunktion für Fauna und Flora dauerhaft zerstört.

Beeinträchtigung des Schutzguts Klima/Luft

Durch die Versiegelung kommt es zu einer erhöhten Wärmespeicherung auf den Flächen und dadurch zu einer dauerhaft negativen Wirkung auf das Mikroklima.

Beeinträchtigung der hydrologischen Situation

Oberflächengewässer sind durch die Festsetzungen nicht betroffen. Die zusätzliche Versiegelung bewirkt jedoch einen höheren Abfluß der Regenwassermenge und somit eine geringere Grundwasserneubildung.

Beeinträchtigung der Flora und Fauna

Durch die zusätzliche Versiegelung ist mit einem Verlust und der Beeinträchtigung von verschiedenen Biotoptypen und der Einschränkung von Lebensräumen für die Fauna zu rechnen.

Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild

Mit der Überbauung erfolgt ein Eingriff in das weitgehend durch Offenland bestimmt Bild. Aufgrund der vorherigen Abrissarbeiten wurde das ursprüngliche Landschaftsbild mit Kleingartenparzellen bereits stark verändert. Die derzeitige Situation stellt eine für das Orts- und Landschaftsbild bereits positive Erscheinung dar.



Entsprechend den "Hinweisen zur Eingriffsregelung" (LUNG 1999) wird zur Beurteilungsgrundlage (S. 93) die Biotopwertestufung (S. 94, Tabelle 1) für den vorgesehenen Standort vorgenommen. Im konkreten Fall werden nachstehende Werte erreicht:

<i>Standardkriterien</i>	<i>Wertstufe</i>
(Regenerationsfähigkeit	1)
Gefährdete Biotoptypen nach der Roten Liste	1
Typische Artenausstattung nach Biotopkartieranleitung	1
Gefährdete Arten	1
(Struktur- und Habitatreichtum	1)
(Verbund-/Vernetzungs-/Trittsteinfunktion	1)

Für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses des Ausgangszustandes als rekultiviertes Offenland reicht die vereinfachte Biotopwertansprache und Kompensationserfordernis aus. Dies stellt sich im vorliegenden Fall wie nachstehend aufgeführt dar (S. 95, Tabelle 2):

<i>Standardkriterium</i>	<i>Werteinstufung</i>	<i>Kompensationserfordernis</i>
Gefährdete Biotoptypen nach der Roten Liste	1	1 - 1,5
Typische Artenausstattung nach Biotopkartieranleitung	1	1 - 1,5
Gefährdete Arten	1	1 - 1,5

Für die Wohnanlage und Wege bedarf es einer Vollversiegelung der Fläche, so daß sich das Kompensationserfordernis um den Betrag 0,5 (bei den Teilversiegelungsflächen um 0,2) erhöht.

Die beschriebene Ermittlung des Kompensationsbedarfs führt zu einem Flächenäquivalent für die vom Eingriff beanspruchten Biotoptypen (S. 104). Den Kompensationsmaßnahmen ist dabei i.d.R. nicht der Wert des angestrebten Biototyps, sondern nur ein Wert beizumessen, der bei planmäßiger Entwicklung im Zeitraum von 25 Jahren erreicht werden kann (s. 104). Zur Feststellung der Wertigkeit von geplanten Kompensationsmaßnahmen wird auf die Anlage 11 (S. 108) verwiesen. Nach der Bestimmung der Wertstufe des Zielbiotops ist aus Tabelle 2 (S. 95) die mögliche Spannbreite der Kompensationswertzahl zu entnehmen. Die gemäß dieser Tabelle gegebenen Spannbreiten sollen bei der Zuordnung eines Kompensationsflächenäquivalents dazu benutzt werden, Besonderheiten der Lage und der standörtlichen Bedingungen von geplanten Kompensationsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das Kompensationsflächenäquivalent ist unter Verwendung der dort dargestellten Spannbreite dem mittleren (oberen) Bereich zuzuordnen, wenn mindestens eines (oder zwei) der folgenden Kriterien erfüllt ist (sind):

Die geplante Kompensationsmaßnahme

- entspricht räumlich konkreten Zielen der örtlichen oder überörtlichen gutachtlichen Landschaftsplanung



- befindet sich innerhalb eines landschaftlichen Freiraumes hoher Wertigkeit (Wertigkeit =/ > 3; vgl. Karte der landschaftlichen Freiräume)
- befindet sich im Areal eines fachplanerisch oder fachgutachtlich nachgewiesenen vorhandenen oder zu entwickelnden Biotopverbundkomplexes (Vgl. Landschaftspläne, Pflege- und Entwicklungspläne, raumbezogene Gutachten)
- grenzt an Biotoptypen mit einer Wertigkeit =/ > 3 und einer Fläche von mindestens 1 ha oder mit einem Vorkommen von besonders gefährdeten Arten an oder
- weist eine überdurchschnittliche qualitative Ausprägung auf. (S. 105)

Die in der Anlage 11 beschriebenen potentiellen Kompensationsmaßnahmen und ihre Wertestufung lassen sich für das aktuelle Vorhaben wie folgt skizzieren:

- Anpflanzung von Gehölzen, freiwachsenden Hecken 2 als Wertstufe

Als sonstige Anforderungen zu dieser Kompensationsmaßnahme sind beschrieben:

- Freihalten eines Brachesaumes von > 5 m
- Heister: > 150/175 cm
- Sträucher: > 80/100 cm
- Pflanzdichte ist zielorientiert festzulegen
- Erstellung von Schutzeinrichtungen in der freien Landschaft
- Entwicklungspflege incl. bedarfsweiser Bewässerung: 3 Jahre

3.1.1. Merkmale der Wohnanlage

Folgende Merkmale der Anlage wurden mit dem Vorhabensträger abgestimmt und sollen im Bauantrag festgesetzt werden bzw. Beachtung finden:

- Das Gebäude und die Zufahrten/Wege müssen komplett versiegelt werden, die Fußwege erhalten einen wasserdurchlässigen Belag und sind teilversiegelt;
- Die Anlage wird begrünt mit anzupflanzenden Sträuchern und 6 Bäumen;
- Der vorhandene Baumbestand wird um 12 Bäume reduziert, 7 Bäume verbleiben im Bestand;
- Erstellung der Einfriedung mit Durchlässigkeit für Kleintiere im Bodenbereich;
- Biotopschonende Bauverfahren (Bauzeit/-beginn außerhalb der Brutzeiten; Reduzierung der Baustelleneinrichtung auf das notwendige Minimum);
- Kompensationsleistungen über Ökokonto entsprechend Abstimmung mit UNB;

4. Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarf

A Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

A.1 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Vollversiegelung

In der folgenden Tabelle erfolgt die Berechnung des Kompensationsflächenäquivalentes (Bedarf) für die Biotope, die einen vollständigen Funktionsverlust erfahren und vollversiegelt werden. Dabei wird aufgrund der GRZ im Bereich des Baufeldes maximal zulässige Versiegelung inklusive der zulässigen Überschreitung der GRZ durch die in § 19 (4) BauNVO bezeichneten Anlagen (um 50%) berücksichtigt. In Auswertung der ersten Stellungnahme der UNB wird eine Umwidmung des bisherigen verwendeten Biototyps "Acker" in die Kategorie



"Nicht versiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation" vorgenommen. Dieser Biotoptyp kommt der berühmten Kleingartenanlage näher.

Biotoptyp	Biotoptyp M-V	Code Kartieranleitung	Flächenverbrauch in m ²	Wertstufe	(Kompensationserfordernis + Zuschlag für Versiegelung) x Freirumbeeinträchtigungsgrad (FBG)	Flächenäquivalent für Kompensation (ohne Einheit)
nicht versiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	13.3.4.	PEU	4.013	1	$(1,0 + 0,5) \times 0,75$	4.514
artenarmer Zierrasen	13.3.1.	PER	150	0	$(0,2 + 0,5) \times 0,75$	79
Ruderales Staudenflur	10.1.2.	RHU	120	2	$(2,0 \times 0,5) \times 0,75$	225
Feldgehölze	2.2.1.	BFX	25	3	$(4,0 + 0,5) \times 0,75$	85
Flächenäquivalent gesamt:			4.308			4.903

Für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Flächenversiegelung für die Festsetzungen des Vorhabensbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 "Senioren-WG Wolker Chaussee" wird ein Flächenäquivalent von 4.903 in die Bilanz eingestellt.

A.2 Biotoptypbeseitigung mit Funktionsverlust und Teilversiegelung

In der nachstehenden Tabelle erfolgt die Berechnung des Kompensationsflächenäquivalentes (Bedarf) für die Biotope, die einen vollständigen Funktionsverlust erfahren und teilversiegelt werden (Bereich der Bestandsplanstraßen Flst. 48/11, Fußweg mit Sanddecke).

Biotoptyp	Biotoptyp M-V	Code Kartieranleitung	Flächenverbrauch in m ²	Wertstufe	(Kompensationserfordernis + Zuschlag für Versiegelung) x Freirumbeeinträchtigungsgrad (FBG)	Flächenäquivalent für Kompensation (ohne Einheit)
nicht versiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	13.3.4.	PEU	277	1	$(1,0 + 0,5) \times 0,75$	312
Ruderales Staudenflur	10.1.2.	RHU	214	2	$(2,0 \times 0,5) \times 0,75$	401
Flächenäquivalent gesamt:			491			713



A.3 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

In der nachfolgenden Tabelle wird das Kompensationsflachenaquivalent für die Nutzungsänderung der Biotop(e) (Anlage von Außenanlagen und Gartengestaltung) ermittelt.

Biotoptyp	Biotoptyp M-V	Code Kartier- anleitung	Flachenver- brauch in m ²	Wert- stufe	(Kompensationserfordernis + Zuschlag für Versiegelung) x Freirumbenachtrungsgrad (FBG)	Flächenäquivalent für Kompensation (ohne Einheit)
nicht ver- siegelte Frei- fläche, teil- weise mit Spontan- vegetation	13.3.4.	PEU	2.072	1	(1,0 + 0,5) x 0,75	2.331
Ruderales Staudenflur	10.1.2.	RHU	2.020	2	(2,0 x 0,5) x 0,75	3.787
Feldgehölze	2.2.1.	BFX	275	3	(4,0 + 0,5) x 0,75	929
Flachenaqui gesamt:			4.367			7.047

Für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust wurde aufgrund der Vorbelastung durch die Beräumung der Kleingartenanlage das niedrigere Kompensationserfordernis in die Eingriffsermittlung eingestellt.

A.4. Biotopbeeintrachtung (mittelbare Eingriffswirkungen)

Hierbei wurden Wertbiotop(e), das heißt Biotop(e) mit einer Wertstufe größer oder gleich zwei, berücksichtigt, die sowohl innerhalb als auch außerhalb des Bebauungsplangebietes liegen. Die Berücksichtigung erfolgt entsprechend der "Hinweise zur Eingriffsregelung" (LUNG 1999:98). Der von mittelbaren Beeinträchtigungen durch die Festsetzungen des B-Planes betroffene Bereich des Gehölzbestandes wurde mit einer Fläche von ca. 300 m² berücksichtigt. Der zu verwendende Wirkungsfaktor wird entsprechend aus den Beeintrachtigungsintensitaten bestimmt und liegt zwischen 0,3 und 0,7. Für die hier zu betrachtende Fläche wurde der Wirkungsfaktor 0,7 festgelegt.

Biotoptyp	Biotoptyp M-V	Code Kartier- anleitung	Flachenver- brauch in m ²	Wert- stufe	Kompensationserfordernis x Wirkungsfaktor	Flächenäquivalent für Kompensation (ohne Einheit)
Feldgehölze	2.2.1.	BFX	300	3	4,0 x 0,7	840
Flachenaqui gesamt:			300			840

B. Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen

C. Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

D. Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

E. Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes



Der durch die Festsetzungen des Vorhabensbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 direkt betroffene Natur- und Siedlungsraum erfüllt keine Sonderfunktionen bezuglich der Fauna, des Landschaftsbildes und der abiotischen Landschaftsfaktoren, die die Berücksichtigung eines additiven Ausgleiches erforderlich machen. Für qualifizierte landschaftliche Freiräume innerhalb des Baugebietes ist ebenso kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich.

F. Zusammenstellung des Kompensationsflachenbedarfes

Flächenäquivalent	Summe
A.1. Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Vollversiegelung	4.903
A.2. Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust und Teilversiegelung	713
A.3 Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	7.047
A.4 Biotopbeeintrachtigung (mittelbare Eingriffswirkungen)	840
Gesamtsumme:	13.503

Für die mit den Festsetzungen des Vorhabensbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 verbundenen Eingriffe ist insgesamt ein Kompensationserfordernis von 13.503 Flächenäquivalenten auszugleichen.

4.1. Geplante Maßnahmen für die Kompensation und Abschätzung der Kosten

Die Kompensation des Eingriffs in Höhe von 13.503 Flächenäquivalenten erfolgt durch Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anpflanzung von 150 Sträuchern als zweireihige Hecke zwischen den zu pflanzenden Bäumen vorgesehen. Im Ergebnis der zu pflanzenden 150 Sträucher sind das:

$$150 \text{ Sträucher} \times 2,25 \text{ m}^2/\text{Strauch} \times 2,0 \text{ Kompen.} = 675 \text{ Flächenäquivalent}$$

Die Pflanzung der Bäume wird bereits durch die vorherige Fällung der Bestandsbäume in der Kompensation verrechnet. Im Bereich der randlichen Flächen sollen 6 Bäume zwischen die vorhandenen 7 Bäume gepflanzt werden. Eine Anrechnung auf den Eingriff durch die Bebauung entfällt damit.

Für die Bepflanzung werden Hochstämme, 4 xv, 14-16 mit Drahtballen und Dreibock vorgeschlagen. Zur Pflanzung können Feldahorn, Bergahorn, Stieleiche, Eberesche oder Sommerlinde kommen.

Für die weiteren noch offenen 12.828 Flachenaquivalente wird vorgeschlagen, Ökopunkte aus dem bestehenden Konto ("Sandmagerrasen an der Nebel bei Kirch-Rosin")anzurechnen.



Für dieses Ökokonto hat der Antragsteller lt. Vertrag noch ein verfügbares Volumen von 18.960 Flächenäquivalenten. Nach Abzug der hierbei wirksamen 12.828 Flächenäquivalenten verbleiben abschließend 6.132 Punkte auf dem Ökokonto.

Für die Kompensationsmaßnahme "Pflanzung von Sträuchern" und den Ersatz der gefälltten Bäume lassen sich nach den Kalkulationstabellen GALABAU nachstehende Kosten prognostizieren:

6 Stück Bäume (4xv, 250-350 cm, 14-16, M.Db., Dreibock, Lieferung und Pflanzung) 325 €/Stück	1.950 €
150 Stück Sträucher (2xv, 80-100, o.B., Lieferung und Pflanzung) 5,80 €/Stk	870 €.

4.2. Zeitlicher Rahmen zur Umsetzung der Planung, Vorschläge zu Nachkontrollen und Pflegemaßnahme

Der Antragsteller möchte die Bauarbeiten in 2019 durchführen. Die Kompensation kann ab Herbst 2019 umgesetzt werden, die vorherige Ausführungsplanung für die betreffenden Flächenteile erfordern jedoch noch einen gewissen Zeitraum. Ansonsten können die Maßnahmen auch in das Frühjahr 2020 geschoben und dann noch durchgeführt werden.

Die jeweiligen Nachkontrollen zum Vollzug werden sowohl durch das Bauamt als auch durch die UNB des Landkreises Rostock bei Notwendigkeit durchgeführt werden können. Eine Endabnahme der vorgesehenen Maßnahmen erfolgt dann frühestens 3 Jahre nach Ausführung.

Gierstädt, den 14.Mai 2018

.....
Dipl.Forsting. (FH) T. S a u e r
Msc. Landespflege (FH) Julia Ernst



6. Literatur

- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Singvögel. Aula-Verlag Wiesbaden
- BLAB, NOWAK, TRAUTMANN, SUKOPP (1984): Rote Liste der Gefährdeten Tiere und Pflanzen in der BRD, 4. Auflage, Kilda-Verlag Greven
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag
- HEINZEL, H. (1992): Pareys Vogelbuch, Parey-Verlag Hamburg
- JEDICKE, E. et.al. (1997): Die Roten Listen, E.-Ulmer Verlag Stuttgart
- KLIMA-ATLAS FÜR DAS GEBIET DER DDR (1985).- Berlin
- LUNG M-V (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung, Heft 3, 1-166 S.
- POTT (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands.- Stuttgart
- ROTHMALER (1990): Exkursionsflora, Bände 1 bis 4, Volk u. Wissen Verlag Berlin
- SCHLÜPMANN (1992): Landschaftspflegerische Begleitplanung, Dortmund
- StALU ROSTOCK (2011): Managementplan für das FFH-Gebiet DR 2138-302, Warnowtal mit Zuflüssen, Teilgebiet: Nördlicher Teilbereich.
- STRESEMANN (1974): Exkursionsfauna, Volk u. Wissen Verlag Berlin