# Stadt Bergen auf Rügen

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 40 Sondergebiet 7**
**„Einkaufszentrum Süd – Putbuser Chaussee“ der Stadt Bergen auf Rügen**

## Teil II

## Umweltbericht mit Eingriffsbilanzierung

Planverfahren:

Stadt Bergen auf Rügen
Markt 5-6 18528 Bergen auf Rügen Tel. 03838 811-0 Fax 03838 811-222
info@stadt-bergen-auf-ruegen.de

Vorhabenträger:

Preußische Grund und Bau AG
Hauptstraße 9d 13055 Berlin Tel. 030 515 884-44 Fax 030 515 884-33
http://www.pgb-ag.de

Planung:

**Büro für Landschafts- und Freiraumarchitektur** Thomas Niessen **BDLA**
Bahnhofstraße 16 • 18528 Bergen auf Rügen •
Tel. +49 (03838) - 8285-20 • Fax-8285 - 50 • mail: info@niessen-la.de

# *Umweltbericht*

*mit Eingriffsbilanzierung*

*vb B-Plan Nr. 40 Bergen*

---

Auftraggeber:

Preußische Grund und Bau AG
Hauptstraße 9d
13055 Berlin

Auftragnehmer:

BÜRO für
LANDSCHAFTS- & FREIRAUMARCHITEKTUR
THOMAS NIESSEN
Bahnhofstraße 16 in Bergen auf Rügen

Bergen auf Rügen, den 11. März 2010

## Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ..... 3
1.1 Grundlagen ..... 3
1.2 Methoden ..... 3

2 Planerische Vorgaben ..... 4
2.1 Landschaftsplanung und Flächennutzungsplan ..... 4
2.2 Schutzgebiete und -objekte ..... 4

3 Beschreibung der Wirkfaktoren ..... 6
3.1 Projektbeschreibung ..... 6
3.2 Mögliche Wirkfaktoren des Vorhabens ..... 6
3.3 Abgrenzung von Wirkzonen ..... 7

4 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft ..... 8
4.1 Schutzgut Klima / Luft ..... 8
4.2 Schutzgut Geologie / Boden ..... 8
4.3 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser
4.4 Schutzgut Flora und Fauna ..... 9
4.5 Schutzgut Landschaftsbild ..... 12
4.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter ..... 12
4.7 Schutzgut Mensch ..... 13

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ..... 14
5. 1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung des ..... 14
Vorhabens ..... 14
5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes mit Durchführung des ..... 14
Vorhabens ..... 14

6 Eingriffsregelung ..... 16
6.1 Vermeidung / Verringerung ..... 16
6.2 Bestimmung des Kompensationserfordernisses ..... 16
6.3 Bestimmung des Kompensationserfordernisses ..... 17
6.4 Berücksichtigen von Sonderfunktionen ..... 19
6.5 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs ..... 19
6.6 Geplante Maßnahmen für die Kompensation ..... 20

7 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) ..... 23

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung ..... 24

9 Quellen ..... 25

# 1 Einleitung

## 1.1 Grundlagen

Der vorliegende vorhabensbezogene Bebauungsplan (vb B-Plan) zielt im Wesentlichen auf die Festsetzung eines Sondergebietes 7 großflächiger Einzelhandel mit der Zweckbestimmung Lebensmittelfrischemarkt ab.

Entsprechend dem § 2a BauGB ist im Zuge von Bauleitplänen (Bebauungsplan) ein Umweltbericht zu erstellen und in die Begründung einzufügen. Nach den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a sind die Belange des Umwelt-, Naturschutzes und der Landespflege zu berücksichtigen und bei erheblichen Beeinträchtigungen die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz in die Abwägung zu integrieren, im Vgl. § 15 LNatSG M-V. Des Weiteren werden die Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG beachtet. Den Zielen der Raumordnung nach § 1 Abs. 4 wird entsprochen.

Die Umweltprüfung gründet auf den Zielen und Inhalten der Bebauungsplanung wie sie insbesondere in den Punkten 4 und 6 der Begründung dargestellt sind.

## 1.2 Methoden

Die Umweltprüfung konzentriert sich auf das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden/Geologie, Wasser, Klima/Luft, Flora/Fauna, Landschaft/Landschaftsbild), das Schutzgut Mensch und seine Kulturgüter sowie deren Wechselwirkungen.

Am 18.06.2009 wurde eine Biotoptypenkartierung gem. „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände" (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur 1998 / Heft1) erstellt, welche der Bewertung von Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft gem. Landesnaturschutzgesetz bzw. „Hinweise zur Eingriffsregelung" (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999 / Heft 3) zugrunde liegt.

Als Grundlage für die Bestandserfassung der Schutzgüter liegen der Landschaftsplan der Stadt Bergen, Stand Okt. 2007 sowie das Kartenportal Umwelt MV LUNG, Stand Juni 2009 vor.

Grundlage der faunischen Bewertung ist neben dem Landschaftsplan der Stadt Bergen, Stand: Oktober 2007, die Kartierung der Brutvögel[1] im August 2009.

*Alternativen:* Im Rahmen der Alternativprüfung werden neben der geplanten Nutzung des Areals als eigentliches Vorhaben (Durchführung der Planung) die Nichtdurchführung der Planung unter Beibehaltung der bisherigen Nutzung sowie keine geordnete Entwicklung, als Nullvariante geprüft.

Planerische Alternativen zur geplanten Bebauung innerhalb der Plangebietsgrenze bestehen nicht.

[1] BRÄSE, M. (2009): Brutvogelwelt im Bereich des geplanten Bauvorhabens für einen Einkaufsmarkt im Bereich zwischen der B196 und Putbuser Chaussee (Stadt Bergen auf Rügen) im Jahr 2009

# 2 Planerische Vorgaben

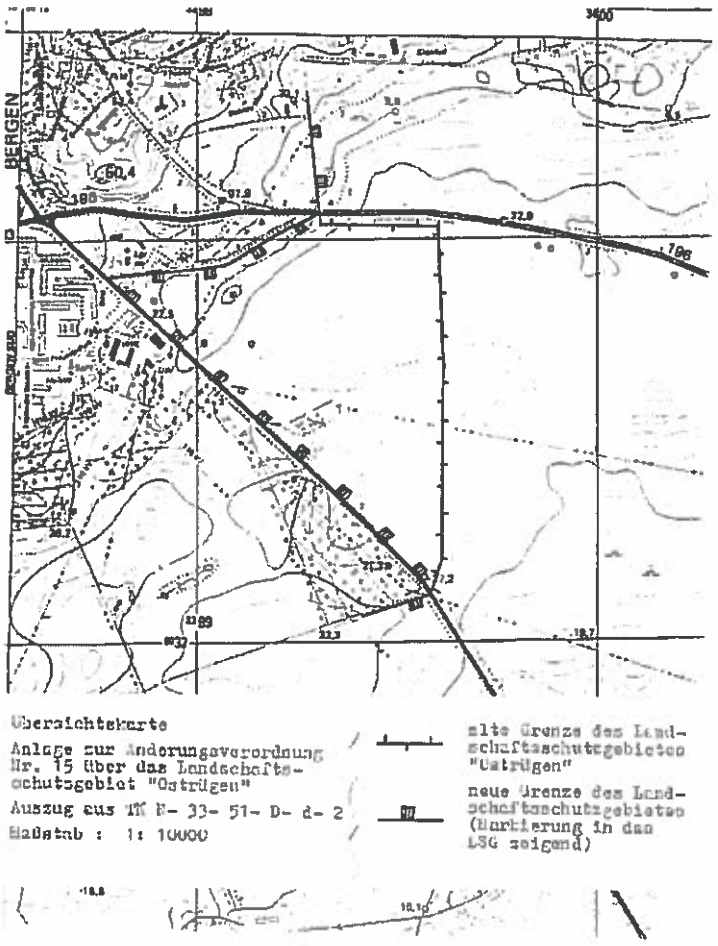
## 2.1 Landschaftsplanung und Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Bergen auf Rügen sieht für das Plangebiet eine Fläche für Landwirtschaft und eine Parkplatznutzung vor. Um für das geplante Vorhaben den notwendigen Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickeln zu können, ist die Änderung des gültigen Flächennutzungsplanes erforderlich.

## 2.2 Schutzgebiete und -objekte

Das Plangebiet befand sich bis zum Jahr 1999 im Landschaftsschutzgebiet *Ostrügen*, geschützt nach § 23 LNatG M-V. Es wurde jedoch bei einer Flächenänderung des LSG 1999 zusammen mit der Bebauung des ZWAR und der alten Binzer Straße ausgespart.

Somit ist eine Herausnahme des Plangebietes aus dem LSG „Ostrügen" nicht mehr erforderlich.




Landkreis Rügen / UNB: Änd. VO Nr. 15 zum LSG Ostrügen vom 17.08.1999

Südwestlich und außerhalb des Plangebietes entlang der Landstraße 301 „Putbuser Chaussee" befindet sich eine in Auflösung befindliche Allee, die in diesem Abschnitt einseitig ist und aus älteren Eschen und jüngeren Nachpflanzungen aus Hainbuchen besteht.

Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone IIIa, das sich großflächig im Osten der Stadt Bergen auf Rügen erstreckt. Weitere Schutzgebiete oder -objekte wie Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope und Geotope befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes oder werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

# 3 Beschreibung der Wirkfaktoren

## 3.1 Projektbeschreibung

Der vorhabensbezogene Bebauungsplan Nr. 40 der Stadt Bergen auf Rügen „Einkaufszentrum Süd – Putbuser Chaussee" zielt auf die Festlegung eines Sondergebietes 7 großflächiger Einzelhandel mit der Zweckbestimmung Lebensmittelfrischemarkt nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO ab. In dem Vorkassenbereich sind weitere Einzelhandelsnutzungen wie Backshop, Poststelle, Lottoannahmestelle oder Blumenverkauf zulässig.

Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Stellplätzen und ihre Zufahrten, Anlieferzonen, Rampen, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sowie Nebenanlagen i.S. des §14 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden.

Als Einfriedung sind Zäune im rückwärtigen Anlieferbereich mit einer Höhe von bis zu 4,5m zulässig. Die Erschließung des Sondergebietes 7 erfolgt über private Verkehrsflächen, die auch als Parkplatz und Anlieferzone dienen. Private Grünflächen werden mit Gehölzen und Bäumen bepflanzt.

Zur Erschließung des Plangebietes ist die Aufweitung der Landesstraße 301 „Putbuser Chaussee" notwendig. Im Zuge dessen sind Baumfällungen einer sich in Auflösung befindenden Allee notwendig. Zur Ermittlung des Kompensationserfordernisses wurde ein „Baumkataster zur Befreiung vom Alleenschutz für den B-Plan Nr. 40 Bergen" durch das BÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMARCHITEKTUR THOMAS NIESSEN vom 25. 08.2009 erstellt.

## 3.2 Mögliche Wirkfaktoren des Vorhabens

| | Wirkfaktor | qualitative und quantitative Dimension |
|---|---|---|
| baubedingte Projektwirkungen | Voll- oder Teilversiegelung von Boden (Baustelleneinrichtung) | Baustelleneinrichtungen werden auf bereits stark verdichteten oder versiegelten Bereichen gestellt. |
| | Bodenverdichtung (durch den Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge) | Außerhalb der überbauten Bereiche kommt es zu keiner bleibenden Bodenverdichtung. |
| | Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen (bedingt durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten) | Durch die Baumaßnahmen kommt es zu typischen Baugeräuschen, Staubaufwirbelungen und Erschütterungen. |
| | Voll- oder Teilversiegelung von (durch Gebäude, Verkehrsweg, Stellplätze und Werbeanlagen) | • Gebäude = ca. 2.310 $m^2$<br>• Werbepylon = 15 $m^2$<br>• Verkehrsflächen/Stellplätze/ Anlieferzone = 3.130 $m^2$ |
| anlagebedingte Projektwirkungen | Visuelle Wirkung<br>- optische Störung<br>- Silhouetteneffekt | Durch die umliegende gewerbliche Nutzung sowie die stark befahrende B196 ist das Plangebiet bereits durch optische Störungen und Silhouetteneffekte beeinträchtigt. |

| | Wirkfaktor | qualitative und quantitative Dimension |
|---|---|---|
| | Einzäunung<br>- Flächenentzug<br>- Zerschneidung / Barrierewirkung | Zaun- und Toranlagen werden nur im rückwärtigen Anlieferbereich des Marktes auf Verkehrsflächen errichtet. Es kommt zu keinem zusätzlichen Flächenentzug. Die Einfriedungsanlagen haben eine Höhe von 4,5 m GOK und befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Gebäude. Eine Zerschneidungs- und Barrierewirkung trifft nicht zu. |
| | Wärmeabgabe (Aufheizen der Verkehrsflächen) | Durch die Versiegelung des Bodens und der Entfernung der Vegetation kommt es zu einer Aufheizung des Kleinklimas. Das wirkt sich jedoch nicht erheblich über das Vorhabengebiet aus. |
| betriebsbedingte Projektwirkungen | Geräusche, stoffliche Emissionen | Durch den Liefer- und Kundenverkehr kommt es zu einer Erhöhung des bestehenden LKW- und PKW-Verkehrsaufkommens. |

### 3.3 Abgrenzung von Wirkzonen

Neben direkten Einwirkungen mit erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Eingriffsortes (hier: Baufelder und Verkehrsflächen), sind vorhabenbedingt mittelbar keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen im Umfeld abzusehen. Aufgrund der geplanten Nutzung als sonstiges Sondergebiet großflächiger Einzelhandel im gewerblich geprägten Umfeld treten keine Konflikte mit angrenzenden Nutzungen auf.

# 4 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft

## 4.1 Schutzgut Klima / Luft

*Bestand:* Rügen und somit auch das Plangebiet gehören großräumig zum „Ostdeutschen Küstenklima". Hierbei handelt es sich um einen Bereich entlang der deutschen Ostseeküste, der unter maritimem Einfluss steht. Das Klima wird bestimmt durch relativ ausgeglichene Temperaturen mit kühlen Sommern und milden Wintern. Der im Mittel kälteste Monat ist mit – 0,3 °C der Februar, die wärmsten sind Juli und August mit 16,7 °C, was einer mittleren Jahresschwankung von 17 °C entspricht.

Die mittlere Jahressumme der Niederschlagshöhe beträgt 547 mm. Im Mittel ist der niederschlagsreichste Monat der August und der trockenste Monat der Februar. Bedingt durch die unmittelbare Nähe zur Ostsee, werden sowohl die täglichen als auch die jährlichen Temperaturextreme abgeschwächt und im Vergleich zum Binnenland zeitlich verzögert.

Die häufigsten Windrichtungen einhergehend mit hohen Windgeschwindigkeiten kommen aus West und Südwest.

Durch die angrenzende B 196 ist das Vorhabengebiet bereits von Verkehrsemissionen beeinträchtigt.

*Bewertung:* Das Vorhabengebiet hat keine Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung der Stadt Bergen auf Rügen und befindet sich außerhalb bedeutender Luftaustauschbahnen. Besondere Maßnahmen des Schutzes und zur Entwicklung des Schutzguts werden für den Standort nicht ausgewiesen und beschrieben.

*Entwicklungsziel:* Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald oder sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen.

Besondere Entwicklungsziele werden für das Vorhabengebiet im Bezug zum Schutzgut Klima / Luft nicht beschrieben.

## 4.2 Schutzgut Geologie / Boden

*Bestand:* Die Stadt Bergen auf Rügen liegt in der Großlandschaft *Nördliches Insel- und Boddengebiet* mit der naturräumlichen Einheit *Höhen und Binnenbodden von Nordrügen*, das durch eine Stauchendmoräne und einem Gletscherzungenbecken der Würmeiszeit geprägt ist. Dementsprechend bewegt ist das Relief der Stadt Bergen auf Rügen.

Gemäß des Landschaftsplans der Stadt Bergen auf Rügen werden die Böden des Untersuchungsgebiets durch sickerwasserbestimmte Sande der Endmoräne geprägt.

Es liegen keine Altlasten- Verdachtsflächen vor.

*Bewertung:* Die Schutzwürdigkeit wird als hoch bis sehr hoch bewertet.

*Entwicklungsziel:* Entsprechend dem § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 soll mit Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Funktionsfähigkeit des Bodens im Naturhaushalt, die

Bodenarten und Bodentypen sind zu sichern und eine natürliche Bodenstruktur soweit wie möglich wiederherzustellen.

Besondere Entwicklungsziele werden für das Vorhabengebiet im Bezug zum Schutzgut Geologie / Boden nicht beschrieben.

### 4.3 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

*Bestand:* Das Grundwasser im Plangebiet ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt. Der Flurabstand beträgt >10m. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei durchschnittlich 15 % des atmosphärischen Niederschlags. Das nutzbare Grundwasserdargebot liegt über 10.000 $m^3/d$.

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone IIIa.

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

*Bewertung:* Die Schutzwürdigkeit wird als hoch bis sehr hoch bewertet.

*Entwicklungsziel:* Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden. Das Grundwasser ist vor schädlichen Einträgen zu schützen.

Besondere Entwicklungsziele werden für das Vorhabengebiet im Bezug zum Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser nicht beschrieben.

### 4.4 Schutzgut Flora und Fauna

Potentielle natürliche Vegetation

In Bezug auf den naturräumlichen Ausgangszustand wäre auf dem Vorhabengebiet und der näheren Umgebung ein Traubeneichen-Buchenwald. Als Nebenholzarten sind Vogelkirsch (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) sowie in der Strauchschicht u.a. Hasel (*Corylus avellana*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) verbreitet.

Biotop- und Nutzungstypenkartierung

*Bestand:* Das Vorhabengebiet liegt im urban geprägten Raum und ist anthropogen überformt. Die Vorhabenfläche ist durch zwei Bereiche charakterisiert, die sich durch einen Höhensprung voneinander abgrenzen.

Ein Drittel des Vorhabengebietes liegt im Osten und ist ca. 3m tiefer gelegen als die westlichen Flächen. Dieser Bereich ist von einer momentanen Nutzung ausgespart und stellt eine **Frischwiese (9.2.1 - GMF)** mit der Leitart Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dar. In der Frischwiese konnten sich **mesophile Laubgebüsche (2.1.2 - BLM)** ansiedeln u.a. Stiel-Eiche (*Quercus rubur*), Rosen (*Rosa spec.)*, Holunder (*Sambucus nigra*). Dichte und großflächige Bestände hat die Brombeere (*Rubus spec.)* ausgebildet. Als **älterer Einzelbaum (2.7.1 - BBA)** befindet sich eine Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) innerhalb des Plangebietes.

Die höher gelegene Fläche ist durch Bodenbewegung gekennzeichnet. Östlich des Vorhabengebietes wurde Oberboden in die Mitte des Vorhabengebietes geschoben und dort zu

Erdhügeln aufgehäuft. Die Erdhügel sind mit einer **ruderalen Pionierflur (10.1.4 - RHP)** u.a. mit Geruchlose Kamille (*Matricaria inodora*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*), Brennnessel (*urtica diotica*) und Wilde Malve (*Malva sylvestris*) bewachsen. Vereinzelt befindet dort sich junger Gehölzaufwuchs des Sanddorns (*Hippophae rhamnoides*), Besenginsters (*Cytisus scoparius*), Rosen (*Rosa spec.)* und Brombeeren (*Rubus spec.)*. Die Bereiche des abgeschobenen Oberbodens weisen eine starke Verdichtung auf und sind mit einer **ruderalen Trittflur (10.2.1 - RTT)** bewachsen, wobei <50% des Bodens offen sind. Als Pflanzenarten kommen u.a. Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gemeine Quecke (*Elymus repens*) und Hopfenklee (*Medicago lupulina*) vor. An den Randbereichen ist die **ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (10.1.2 - RHU)**, die vermutlich ehemals die gesamte Fläche eingenommen hatte, verblieben. Pflanzenarten wie Brennessel (Urtica diotica), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) bilden eine dichte Vegetationsdecke.

In der Nähe der angrenzenden Bebauung befinden sich eine Auffahrt als **versiegelter Wirtschaftsweg (14.7.4 - OVW)** und eine gepflanzte Stiel-Eichenreihe als **Siedlungsgehölz aus heimischen Bauarten (13.1.1 - PWX)**.

Im Zuge der Bestanderfassung wurden keine geschützten Pflanzenarten (Rote Liste) erfasst.

Geschützte Biotope nach § 20 LNatG M-V kommen innerhalb des Plangebietes nicht vor.

Fauna

*Bestand:* Standortnachweise von Säugetieren existieren für das Vorhabengebiet nicht. Erdbauten oder weitere Lebensstätten von wild lebenden Säugetieren wurden nicht aufgefunden. Das Vorhabengebiet bietet keine relevanten Habitate für Fledermäuse.

Entsprechend dem Landschaftsplan der Stadt Bergen auf Rügen, Stand Oktober 2007, befinden sich im Vorhabengebiet keine Amphibien- und Reptilien- sowie besondere Insekten-Vorkommen. Die Biotoptypenerfassung deutet auf keine relevanten Habitate hin.

Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb der Zone B für Zugvögel. Bedeutende Rastgebiete oder Nahrungshabitate befinden sich jedoch weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung.

Zur Ermittlung des Brutvogelvorkommens wurde eine Kartierung der *Brutvogelwelt im Bereich des geplanten Bauvorhabens für einen Einkaufsmarkt im Bereich zwischen B196 und Putbuser Chaussee (Stadt Bergen auf Rügen) im Jahr 2009* von BRÄSE, M. durchgeführt.

36 Brutvogelarten wurden erfasst. Unter ihnen sind 6 Arten in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands enthalten. Keine der erfassten Brutvogelarten wird in der Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns geführt.

Tabelle: nachgewiesene Brutvögel

| Vogelart | Anzahl BP | Anzahl Brutverdacht | Rote Liste Dtld. | Rote Liste M-V | EU Anh. I |
|---|---|---|---|---|---|
| Flussregenpfeifer | | 1 | | | |
| Ringeltaube | 3 | | | | |
| Türkentaube | 1 | | | | |
| Kuckuck | 1 | | V | | |
| Mauersegler | 2 | | V | | |
| Buntspecht | 1 | | | | |
| Feldlerche | 1 | | | | |
| Mehlschwalbe | 5 | | V | | |
| Baumpieper | 1 | | V | | |
| Bachstelze | 2 | | | | |
| Zaunkönig | 3 | | | | |
| Heckenbraunelle | 1 | | | | |
| Rotkehlchen | 2 | | | | |
| Hausrotschwanz | 1 | | | | |
| Gartenrotschwanz | 2 | | | | |
| Braunkehlchen | 1 | | 3 | | |
| Amsel | 3 | | | | |
| Feldschwirl | 2 | | | | |
| Sumpfrohrsänger | 2 | | | | |
| Klappergrasmücke | 2 | | | | |
| Dorngrasmücke | 2 | | | | |
| Gartengrasmücke | 2 | | | | |
| Zilpzalp | 3 | | | | |
| Blaumeise | 2 | | | | |
| Kohlmeise | 2 | | | | |
| Elster | 1 | | | | |
| Nebelkrähe | 1 | | | | |
| Star | 3 | | | | |
| Haussperling | 3 | | | | |
| Feldsperling | 3 | | | | |
| Buchfink | 2 | | | | |
| Girlitz | 1 | | | | |
| Stieglitz | 1 | | | | |
| Hänfling | 1 | | | | |
| Goldammer | 2 | | | | |
| Grauammer | 2 | | 2 | | |

*Gefährdungsabschätzung für Rote-Liste-Arten nach Bräse, M.:*

**Kuckuck:** Das Plangebiet ist Bestandteil eines Kuckuckreviers. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da weder umfangreiche Nahrungstiervorkommen noch Brutplätze potentieller Wirtsvögel innerhalb des Plangebietes bestehen.

**Mehlschwalbe:** Für diese Vogelart stellt die weitgehend vegetationsfreie Fläche einen wichtigen Beschaffungsort für Nistmaterial dar.

**Baumpieper, Braunkehlchen, Grauammer, Mauersegler:** Vorkommen werden durch die Umsetzung des B-Planes nicht beeinträchtigt.

*Bewertung:* Entsprechend dem Landschaftsplan der Stadt Bergen auf Rügen, Stand 2007, liegt das Vorhabengebiet in Bereichen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt. Diese Bereiche sind Gebiete mit hohem bis sehr hohem Arten- und Lebensraumpotential, weshalb die Schutzwürdigkeit hoch bis sehr hoch ist. Für den Vogelzug besitzt das Vorhabengebiet eine mittlere bis hohe relative Dichte. Die vorhandenen Brutvögel kommen in Mecklenburg-Vorpommern häufig vor und sind in ihren Beständen stabil.

*Entwicklungsziel:* Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wieder herzustellen.

Der Landschaftsplan der Stadt Bergen auf Rügen, Stand 2007, sieht auf dem Plangebiet eine Waldmehrung vor.

### 4.5 Schutzgut Landschaftsbild

*Bestand:* Das Vorhabengebiet befindet sich im urbanen Raum der der Stadt Bergen auf Rügen, das keiner Bewertung durch den Landschaftsplan unterliegt. Das Vorhabengebiet ist von Straßen und Bebauung umschlossen und liegt innerhalb der Wirkzone der Bundesstraße 196, das als lineares Zerschneidungselement wirkt. Das Vorhabengebiet befindet sich somit außerhalb von landschaftlichen Freiräumen. Zwei verschiedene landschaftsästhetische Bildeinheiten lassen sich unterscheiden. Zum einen wirkt die Frischwiese mit dem Gehölzaufwuchs als naturnahe und vielfältige Struktur. Zum anderen stellt die ruderale Fläche einen landschaftsästhetischen Mangel dar.

*Bewertung:* Das Vorhabengebiet unterliegt keiner Schützwürdigkeit für das Landschaftsbild.

*Entwicklungsziel:* Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu sichern und zu pflegen. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten, zu entwickeln oder wieder herzustellen.

Besondere Entwicklungsziele werden für das Vorhabengebiet im Bezug zum Schutzgut Landschaft nicht beschrieben.

### 4.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Denkmale sind gemäß § 2 (1) DSchG M-V Sachen, Mehrheiten von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, geschichtliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege daher zu berücksichtigen.

Innerhalb und in näherer Umgebung zum Vorhabengebiet befinden sich keine Baudenkmäler.

**Bodendenkmale** sind nach § 2 Abs. 5 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) bewegliche oder unbewegliche Denkmale, die sich im Boden, in Mooren sowie in Gewässern befinden oder befanden. Als Bodendenkmale

gelten auch Zeugnisse, die vom menschlichen und mit diesem im Zusammenhang stehenden tierischen und pflanzlichen Leben in der Vergangenheit künden, Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, die durch nicht mehr selbstständig erkennbare Bodendenkmale hervorgerufen worden sind.

Im Untersuchungsgebiet sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten.

### 4.7 Schutzgut Mensch

Wohn- und Wohnumfeldfunktion / Erholung- und Freizeitfunktion

*Bestand:* Aufgrund der Beschaffenheit (Vegetation, Lage an der B196 sowie die schwere Erreichbarkeit) ist das Vorhabengebiet kaum für die wohnraumnahe Erholung oder Freizeitbeschäftigung geeignet.

*Bewertung:* Für die Erholungsnutzung wird das Vorhabengebiet im Landschaftsplan der Stadt Bergen auf Rügen, Stand 2007, als besonders geeignet für die landschaftsgebundene Erholung und als Bereich mit guter naturräumlicher Eignung für das Natur- und Landschaftserleben beschrieben, jedoch ist das auf eine großflächige Betrachtung bezogen. Kleinräumlich weist das Vorhabengebiet keine Bedeutung für die Erholung oder Freizeitnutzung auf.

Gesundheit / Wohlbefinden (Luft und Lärm)

*Bestand:* Durch die angrenzenden Verkehrsstraßen ist das Vorhabengebiet bereits beeinträchtigt. Die wichtigsten Emittenten von Luftschadstoffen in der Planungsregion sind die privaten Haushalte (vor allem Staub und SO2), die Landwirtschaft (Ammoniak, Methan- und Geruchsemissionen, Staub während der Erntezeit) und der Straßenverkehr (Kohlenmonoxid, Stickoxide, Benzol). Durch den Betriebslärm der Verkehrsstraßen B196 ist das Vorhabengebiet bereits durch Lärm beeinträchtigt.

*Bewertung:* Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb von bedeutenden Frisch- und Kaltluftgebieten und hat keine Bedeutung für die Lufthygiene der Stadt Bergen auf Rügen.

*Entwicklungsziel:* Sicherung der natürlichen Lebensgrundlage sowie eines gesunden und harmonischen Lebensumfeldes.

Besondere Entwicklungsziele werden für das Vorhabengebiet im Bezug zum Schutzgut Mensch nicht beschrieben.

# 5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

## 5. 1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung des Vorhabens

Ohne Durchführung des Vorhabens kommt es zu einer Sukzession innerhalb des Plangebietes. Die ruderale Vegetation sowie die Frischwiese entwickeln sich entsprechend ihren Sukzessionsstadien weiter und bilden zunehmend Gebüsche aus heimischen Gehölzarten. Es kommt zu einer Verbuschung mit Birken, Brombeer-, Pappeln- und anderen Laubholzarten der Pioniergehölze. Die Schutzgüter Klima/Luft, Boden und Flora/Fauna würden im geringen Maße profitieren. Insbesondere gebüschbrütende Vogelarten würden neue Bruthabitate finden. Landschaftsästhetisch wäre die Verbuschung geringwertig.

## 5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes mit Durchführung des Vorhabens

*Schutzgut Klima/Luft*

Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit einer erheblichen Beeinträchtigung der klimatischen Situation, sind nur geringfügig abzusehen. Die Versiegelung und Überbauung führt zu einem Aufheizen des lokalen Klimas. Der zusätzliche PKW- und LKW-Verkehr beeinträchtigt die Lufthygiene. Jedoch sind die zusätzlichen Belastungen durch die unmittelbar angrenzende B196 nur geringfügig.

*Schutzgut Geologie / Boden*

Aufgrund der umfangreichen Neuversiegelung und Überbauung kommt es zu einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden und einem Totalverlust seiner Funktionen.

*Schutzgut Grundwasser*

Durch die Neuversiegelung wird die Grundwasserneubildungsfunktion beeinträchtig oder völlig unterbunden. Da das Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereiches versickert wird, verbleibt das Niederschlagswasser im Gelände und gleicht die Grundwasserneubildungsrate der versiegelten Flächen aus. Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht abzusehen. Das Vorhaben wird den Wasserhaushalt der Umgebung nicht erheblich verändern. Ein Schadstoffeintrag über den Boden in das Grundwasser, ist bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdeten Stoffen nicht zu erwarten.

*Biotoptypen, Pflanzen und Tiere*

Durch die Baumaßnahmen, die Neuversiegelung und Überbauung innerhalb der Vorhabenfläche kommt es zu einer Räumung der vorhandenen Vegetation. Das Plangebiet liegt außerhalb bedeutender Vogelschutzgebiete und ist nicht als Rast- oder Nahrungsgebiet verzeichnet. Aufgrund des Verlustes der vegetationsfreien Flächen, ist die Beschaffung für Nistmaterial der Mehlschwalbe beeinträchtigt. Weiterführende erhebliche Beeinträchtigungen von Tierarten sind nicht zu vermuten.

*Landschaft / Landschaftsbild*

Das Landschaftsbild der Vorhabensfläche ist bereits durch Verkehrsflächen und ruderale Vegetation beeinträchtigt. Im näheren Umfeld befinden sich großformatige Gebäude. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht abzusehen. Die geplanten privaten Grünflächen werten die geplante Bebauung gestalterisch auf und gliedern sie in die nähere Umgebung ein.

*Kultur- und sonstige Sachgüter*

Erhebliche Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ist nicht zu erwarten.

Für die im Untersuchungsraum vorkommenden Bodendenkmale sind die Forderungen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege (2008) einzuhalten (vgl. Kapitel Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter), um Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. zu verringern.

*Mensch*

Der Mensch kann stets über die Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter mit betroffen sein. Daneben kann es Beeinträchtigungen insbesondere über die Wirkfaktoren Geräusche, Emissionen und Licht geben.

<u>menschliche Gesundheit / menschliches Wohlbefinden</u>

Während der Bauphase wird es zu Geräuschbelästigungen kommen. Mit Einhaltung bestimmter Bauzeiten, kann die zu erwartende Lärmbelästigung der Bevölkerung erheblich minimiert werden (siehe Kapitel Vermeidung / Minimierung).

Durch die bestehende Nutzung als Gewerbegebiet ist die Vorhabensfläche bereits durch LKW- und PKW-Verkehr (Lärm, Licht, Emissionen) beeinträchtigt.

<u>Wohn- und Wohnumfeldfunktion / Erholung- und Freizeitfunktion</u>

Es liegt keine erhebliche Beeinträchtigung der Freiflächen nordwestlich des Plangebietes vor. Nennenswerte Konflikte mit den Belangen der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Naherholung sind daher nicht zu erwarten.

# 6 Eingriffsregelung

## 6.1 Vermeidung / Verringerung

Die naturschutzrechtlichen Regelungen verpflichten den Verursacher, Beeinträchtigungen zu vermeiden und unvermeidbare Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (§ 15 LNatG M-V). Die Pflicht zur Vermeidung hat Vorrang vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Vor der Ableitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist deshalb zunächst darzustellen und zu prüfen, durch welche Vorkehrungen die jeweiligen Beeinträchtigungen zu vermeiden sind.

Für die erfassten Umweltauswirkungen sind mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung abgeleitet worden und werden nachfolgend dargestellt:

- Durch die Versickerung der Niederschläge vor Ort kann der Eingriff in die Grundwasserneubildung vermieden werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sollen auf bereits versiegelten Flächen erfolgen. Baubedingte verdichtete Böden sind nach der Bauausführung wieder zu lockern und durch eine Ansaat mit Landschaftsrasen (RSM 8.1 ohne Bromus-Arten) wieder herzustellen.
- Als Ausgleich für die Mehlschwalbe ist eine Sandsenke an geeigneter Stelle vor Ort zu belassen, die möglichst durch Niederschlagswasser gespeist wird.
- Aus Gründen des Artenschutzes und entsprechend dem § 34 LNatG M-V sind in der Zeit vom 15. März- 30. September Einzelbäume und Gehölze nicht zu fällen, zu roden oder zurück zuschneiden. Ein Eingriff in die Gehölze innerhalb des o.g. Zeitraumes ist nur zulässig, wenn die betroffenen Gehölze unmittelbar vor dem Eingriff durch eine fachkundige Person auf Niststätten untersucht wurden und keine Niststätten gefunden wurden.
- Befinden sich temporär genutzt Niststätten in den zu fällenden Bäumen, so sind sie außerhalb der artrelevanten Brutzeit zu fällen. Befinden sich dauerhaft genutzte Lebensstätten (z.B. Baumhöhlen) in den zu fällenden Bäumen, so sind diese außerhalb der artrelevanten Nutzungszeiträume (z.B. Sommerquartiere von Feldermäusen) zu fällen und Ersatzlebensstätten zu schaffen.
- Während der Baumaßnahmen aufgefundene Lesesteine und Totholz sind innerhalb der privaten Grünflächen in Haufen zu platzieren.
- Durch die Anlage von Böschungen wird der Einsatz von Winkelelementen verringert und das Landschaftsbild geschont.

## 6.2 Bestimmung des Kompensationserfordernisses

Der Eingriffsbilanzierung liegen die Biotoptypenkartierung sowie der Entwurf des B-Planes zugrunde.

### Biotopwertansprache:

Die Kompensationsermittlung erfolgt mit Hilfe der Biotopwertansprache. Durch die flächendeckende Bestandserfassung anhand einer Biotoptypenkartierung können auf eine nachvollziehbare Weise die tatsächlich betroffenen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes beurteilt werden. Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Regenerationsfähigkeit sowie der regionalen Einstufung der Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der BRD, wobei der höhere Wert zur Bewertung herangezogen wird.

Tabelle: Wertstufenermittlung der Biotoptypen

| Standardkriterien/ Biotoptyp | Regenerations-fähigkeit | Gefährdete Biotoptypen nach der Roten Liste | Wertstufe | Kompensations-erfordernis |
|---|---|---|---|---|
| BLM (2.1.2) | 3 | 2 | 3 | 5 |
| GMF (9.2.1) | 2 | 3 | 3 | 5 |
| RHU (10.1.2) | - | 2/3 | 3 | 4 |
| RHP (10.1.4) | - | 2 | 2 | 2,5 |
| RTT (10.2.1) | - | 1 | 1 | 0,5 |

Das Kompensationserfordernis richtet sich nach der Werteinstufung eines Biotoptyps, wobei ein mittleres Kompensationserfordernis angesetzt wurde.

**Berücksichtigung der Beeinträchtigung von landschaftlichen Freiräumen:**

Die räumliche Nähe von Eingriffen zu bestehenden Störquellen oder vorbelasteten Bereichen muss in das Kompensationserfordernis mit einbezogen werden. Der Freiraum-beeinträchtigungsgrad bestimmt maßgeblich das Entwicklungspotential der Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Freiraumbeeinträchtigungsgrad I ≤ 50 m = 0,75 Korrekturfaktor

Aufgrund der umliegenden Bebauung und den angrenzenden Verkehrsstraßen mit einem Abstand < 50 m beträgt der Korrekturfaktor 0,75.

### 6.3 Bestimmung des Kompensationserfordernisses

Biotopbeseitigung mit Versiegelung (Totalverlust) :

Eine Vollversiegelung erfolgt durch die Festsetzung eines Sondergebietes „Großflächiger Einzelhandel mit der Zweckbestimmung Lebensmittelfrischemarkt" nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO sowie durch die Festsetzung von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Parkplatz (privat) und Anlieferzone.

Tabelle: Ermitteln des Kompensationserfordernisses für die Biotopbeseitigung mit Versiegelung

| Biotoptyp | Flächen-verbrauch (m²) | Wert-stufe | Kompensationserfordernis + Zuschlag Versie-gelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträch-tigungsgrad I | Flächen äquivalent für Kompensation |
|---|---|---|---|---|
| BLM (2.1.2) | 590 | 2 | (5 + 0,5) x 0,75 | 2.433,75 |
| GMF (9.2.1) | 885 | 3 | (5 + 0,5) x 0,75 | 3.650,63 |
| RHU (10.1.2) | 1.796 | 2/3 | (4 + 0,5) x 0,75 | 6.061,50 |
| RHP (10.1.4) | 656 | 2 | (2,5 + 0,5) x 0,75 | 1.476,00 |
| RTT (10.2.1) | 1.529 | 1 | (0,5 + 0,5) x 0,75 | 1.146,75 |
| **Kompensationsbedarf gesamt:** | | | | **14.768,63** |

Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust :

Durch die Baumaßnahmen, der Bodenauf- und -abtrag und die anschließende Gestaltung der Freiflächen kommt es zu einer Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust.

Tabelle: Ermitteln des Kompensationserfordernisses für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

| Biotoptyp | Flächen-verbrauch (m²) | Wert-stufe | Kompensationserfor-dernis x Korrektur-faktor Freiraumbe-einträchtigungsgrad I | Flächen äquivalent für Kompensation |
|---|---|---|---|---|
| BLM (2.1.2) | 178 | 2 | 5 x 0,75 | 667,50 |
| GMF (9.2.1) | 488 | 3 | 5 x 0,75 | 1.830,00 |
| RHU (10.1.2) | 158 | 2/3 | 4 x 0,75 | 474,00 |
| RHP (10.1.4) | 734 | 2 | 2,5 x 0,75 | 1.376,25 |
| RTT (10.2.1) | 78 | 1 | 0,5 x 0,75 | 29,25 |
| **Kompensationsbedarf gesamt:** | | | | **4.377,00** |

Baumfällungen:

Die Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Bergen auf Rügen vom 29. Juni 2001 hat den Schutzzweck, die Bäume als geschützte Landschaftsbestandteile zur Belebung, Gliederung und Pflege des Ortsbildes, Verbesserung und Erhaltung des Kleinklimas, Erhaltung von Lebensräumen für die Tierwelt und zur Sicherung eines artenreichen Baumbestandes, festgesetzt.

Der § 2 *Geltungsbereich* dieser Satzung regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile des Gemeindeterritoriums, einschließlich der Bebauungsplangebiete.

Entsprechend dem § 3 *Schutzgegenstand* sind alle Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 0,5 m, gemessen in 1,00 m Höhe über dem Erdboden, geschützt.

Nach § 4 *Verbotene Handlungen* dieser Satzung ist es verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu schädigen oder ihren Aufbau wesentlich zu verändern. Eine wesentliche Veränderung des Aufbaues liegt auch vor, wenn an geschützten Bäumen Eingriffe vorgenommen werden, die auf das charakteristische Aussehen erheblich einwirken oder das weitere Wachstum beeinträchtigen.

Wird die Beseitigung eines geschützten Baumes genehmigt, so hat der Antragsteller nach § 8 *Ersatzpflanzungen und Ausgleichszahlungen* auf seine Kosten Ersatzpflanzungen vorzunehmen und diese zu erhalten.

Hierbei sind folgende Richtwerte zu beachten:

- Stammumfang über 150 cm: 2 Ersatzpflanzungen, für jeweils weitere 75 cm Stammumfang in 1,00 m Höhe ist ein zusätzlicher Baum zu pflanzen. Mindeststammumfang der Ersatzpflanzungen beträgt 16-18 cm.

Die Ersatzpflanzungen sind vorzugsweise mit einheimischen und standortgerechten Arten auszuführen und sollen auf dem Grundstück erfolgen, auf dem der beseitigte Baum stand.

Tabelle: Ermitteln des Kompensationserfordernisses für Baumfällungen

| Baum-nummer | Art | Stamm-umfang cm | Verkehrs-sicherheit gefährdend | Geschützt nach Baumschutz-satzung | Ersatz-pflanzungen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) | 157 | - | x | 3 |
| **Anzahl der Ersatzbäume:** | | | | | 3 |

Biotopbeeinträchtigung:

Eine Beeinträchtigung von Biotopen oder Lebensräumen durch mittelbare Eingriffswirkung bestehen nicht.

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes:

Das Vorhabengebiet ist durch die urbane Lage bereits stark beeinträchtigt. Es kommt zu keiner weiteren erheblichen Beeinträchtigung.

### 6.4 Berücksichtigen von Sonderfunktionen

Additive Berücksichtigung qualifizierter landschaftlicher Freiräume

Eine Ermittlung eines additiven Kompensationsbedarfs aufgrund der Betroffenheit von landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 4 und von landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 3 verbunden mit einem überdurchschnittlichen Natürlichkeitsgrad ist für das Plangebiet nicht notwendig.

Berücksichtigen von faunistischen Sonderfunktionen

Es liegen keine faunistischen Sonderfunktionen des Plangebietes vor. Das Vorhaben ist kein Eingriff in Lebensräume gefährdeter Arten mit großen Raumansprüchen. Gefährdete und naturraumtypische Arten und Arten mit Indikatorfunktionen für wertvolle Biotope und Biotopstrukturen wurden für den direkten Eingriffsstandort nicht nachgewiesen. Die multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen sollen einen hohen Wert für die Fauna aufweisen.

Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Eine Bilanzierung der Sonderfunktion des Landschaftsbildes ist aufgrund der Vorbelastung des Standortes nicht zu berücksichtigen.

Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

Besondere Leistungsbereiche abiotischer Wert- und Funktionselemente kommen im Vorhabengebiet nicht vor. Kompensationsmaßnahmen sollen eine Multifunktionalität aufweisen und sowohl abiotische als auch biotische Funktionen des Naturhaushaltes kompensieren.

### 6.5 Zusammenstellung des Kompensationspunktebedarfs

| | | |
|---|---|---|
| **Summe** | Biotopbeseitigung mit Versiegelung: | 14.768,63 |
| | Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust : | 4.377,00 |
| **Gesamtsumme:** | | **19.145,63** |

## 6.6 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Kompensationsmaßnahmen:

Innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB sollen auf 1.540 m² Maßnahmen zur Kompensation durchgeführt werden. Die Maßnahmen setzen sich aus dem Anpflanzen von Sträuchern und Bäumen zusammen. Des Weiteren ist eine Streuobstwiese auf 1.255 m² angrenzend an den B-Plan sowie eine Aufforstung einer ackerbaulich genutzten Fläche durchzuführen.

- *Anpflanzen von Gehölzen/ mehrreihige Hecken:*

Auf 1540 m² sind Sträucher zu pflanzen. Es sind heimische standortgerechte Arten der Pflanzqualität h= 125/150 zu verwenden. Pro Quadratmeter ist mindestens 1 Strauch zu pflanzen. Geeignete Arten sind u.a. Hundsrose (Rosa canina), Weinrose (Rosa rubiginosa), Bibernellrose (Rosa pimpinellifolia), Wolliger Schneeball (Viburnum lantana), Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus), Schlehe (Prunus spinosa), Ohrweide (Salix aurita), Salweide (Salix caprea) und Purpurweide (Salix purpurea).

- *Anpflanzen von Einzelbäumen:*

Innerhalb der Anpflanzungen mit Gehölzen sind 20 Einzelbäume als Überhälter mit einem Stammumfang von 16-18 cm und einem Pflanzabstand von 10 m untereinander zu pflanzen. Die Baumarten müssen standortgerecht und heimisch sein. Geeignete Arten sind u.a. Winterlinde (Tilia cordata), Sommerlinde (platyphyllos), Eberesche (Sorbus aucuparia), Vogelkirsche (Prunus avium), Traubenkirsche (Prunus padus), Feldahorn (Acer campestre), Spitzahorn (Acer platanoides), Bergahorn (Acer pseudoplatanus) und Waldkiefer (Pinus sylvestris).

- *Anpflanzen von Einzelbäumen (aufgrund der Baumfällungen):*

Zur Kompensation der gefällten Bäume sind innerhalb der Anpflanzungen mit Gehölzen 3 heimische standortgerechte Einzelbäume als Überhälter mit einem Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen.

- *Anlage einer Streuobstwiese:*

Auf dem angrenzenden Flurstück 31/2 sollen auf 1.255 m² Frischwiese 38 Einzelbäume historischer standortgerechter Obstbaumarten mit einem Stammumfang von 16-18 cm gepflanzt werden. Die Bäume sind durch ein langfristiges Pflegemanagement artgerecht zu pflegen. Die Frischwiese ist durch ein Pflegemanagement dauerhaft zu pflegen und auszuhagern. Alternativ ist auch eine Beweidung der Obstwiese mit Schafen möglich, wenn die Obstbäume vor Verbiss geschützt werden.
Innerhalb der Streuobstwiese ist eine Fläche von 60 m² Freifläche (ohne Vegetation) zu erhalten, um der Mehlschwalbe die Beschaffung von Nistmaterial zu sichern.

- *Aufforstung einer ackerbaulich genutzten Fläche:*

Auf 6.365 m² ackerbaulich genutzter Fläche östlich des Nonnensee wird auf dem Flurstück 117/3 der Flur 1 in der Gemarkung ein standortgerechter Wald angepflanzt. Bei dieser Fläche handelt es sich um eine Teilfläche der Maßnahmenfläche 6.1.2 des Ausgleichsflächenkatasters der Stadt Bergen auf Rügen.

Abb. Luftbild inkl. Flurkarte

*Kompensation Schutzgüter*

Die Kompensationsmaßnahmen wirken multifunktional auf alle Schutzgüter. Insbesondere den wild lebenden Tieren und Pflanzen werden mit der Anlage einer extensiv gepflegten Streuobstwiese ein wertvoller, naturnaher und strukturreicher Lebensraum geschaffen. Innerhalb von Siedlungsgebieten stellen Streuobstbaumwiesen sehr wertvolle Trittsteinbiotope und ein landschaftsästhetisch hochwertiger Übergangsbereich zum Freiraum dar. Das Landschafts- und Ortsbild wird durch die jahreszeitlichen Aspekte aufgewertet. Streuobstwiesen vereinen Vegetationsausstattungen und Habitate wie sonst kaum ein Biotop und schaffen einen einzigartigen ökologischen und kulturellen Wert innerhalb von Siedlungsflächen. Insbesondere die Tierwelt profitiert von Streuobstwiesen. Sie schaffen Nahrungs-, Brut-, Schutz- und Wanderhabitate für Brutvögel, Fledermäuse, Insektenarten und Kleinsäugern.

Ermittlung des Flächenäquivalents

Tabelle: Ermitteln des Flächenäquivalents durch Kompensation innerhalb des Plangebietes

| Biotoptyp | Fläche in m² | Wert-stufe | Kompensations-wertzahl | Leistungsfaktor | Flächen-äquivalent |
|---|---|---|---|---|---|
| Anpflanzen von Gehölzen/ mehrreihige Hecken: | 1540 | 2 | 2 | 0,5 | 1.540,0 |
| Anpflanzen von Einzelbäumen (20 Stück mit je 25 m²) | 375 | 2 | 2 | 0,5 | 500,0 |
| Anlage einer Streuobstwiese | 1.255 | 3 | 5 | 0,7 | 4.392,5 |
| *Gesamtumfang der Kompensation innerhalb des Plangebietes (Flächenäquivalent für Kompensation):* | | | | | ***6.432,5*** |

Da die Sträucher und Einzelbäume innerhalb des Plangebietes angepflanzt werden, beträgt der Leistungsfaktor 0,5.

Für die Streuobstwiese wird der Leistungsfaktor mit 0,7 angesetzt, da es sich bei der Kompensationsmaßnahme um ein Wertbiotop handelt. Streuobstwiesen sind nach der Roten Liste der Biotoptypen der BRD ein stark gefährdetes Biotop (Wertstufe 3 = Kompensationswertzahl 5). Streuobstwiesen wirken multifunktional auf alle Schutzgüter und haben somit einen sehr hohen Stellenwert für Natur und Landschaft.

Unter Berücksichtigung der im Ausgleichsflächenkatasters der Stadt Bergen auf Rügen festgesetzten und beschriebenen Kompensationsmaßnahmen erfolgt zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft die Anrechung des erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensationserfordernisses über die erfolgte Neuaufforstung / Erstaufforstung zum forstlichen Ausgleichs des Waldabstandes zum Bauvorhaben Gymnasium Bergen. Im Zuge dieser forstlichen Neuaufforstung erfolgte die Aufforstung einer 1,3 ha großen ackerbaulich genutzten Fläche auf dem Flurstück 117/3 der Flur 1 der Gemarkung Bergen. Um das Kompensationsdefizit ausgleichen zu können und unter Berücksichtigung des Ausgleichsflächenkatasters, wird eine Fläche von 6.365 m² für die Kompensation des Eingriffs herangezogen.

Tabelle: Ermitteln des Flächenäquivalents durch Kompensation außerhalb des Plangebietes

| Biotoptyp | Fläche in m² | Wert-stufe | Kompensations-wertzahl | Leistungsfaktor | Flächen-äquivalent |
|---|---|---|---|---|---|
| Aufforstung | 6.365 | 2,5 | 2,5 | 0,8 | 12.730 |
| *Gesamtumfang der Kompensation innerhalb des Plangebietes (Flächenäquivalent für Kompensation):* | | | | | ***12.730*** |

Bilanzierung

Dem Eingriff im rechnerisch ermittelten Wert von **19.145,63** Kompensationsflächenpunkten stehen interne Kompensationsmaßnahmen im Wert von **6.432,50** Kompensationsflächenpunkten und externe Kompensationsmaßnahmen im Wert von **12.730** Kompensationsflächenpunkten gegenüber. Es ergibt sich ein Überschuss von **+16,87** Kompensationsflächenpunkten.

Mit der Erbringung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen kann der Eingriff als rechnerisch ausgeglichen bewertet werden.

## 7 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Nach § 4c BauGB ist die Gemeinde überwachungspflichtig. Die Gemeinde hat zu entscheiden, welche Personen / Ämter zur Durchführung der Überwachungen zu beauftragen sind. Die Überwachungen haben an einem jahreszeitlich geeigneten Zeitpunkt zu erfolgen und sind zu dokumentieren. Die Auswertungen der Dokumentationen und mögliche Handlungsanweisungen sind dem Bauherren mitzuteilen.

- Nach der Entwicklungspflege ist zu kontrollieren, dass die geforderten Einzelbäume und Gehölzflächen aus heimischen standortgerechten Arten angepflanzt wurden. Mängel wie nicht heimische oder eingegangene Gehölze müssen behoben werden. Nach beheben der Mängel ist das Monitoring abgeschlossen.
- Um eine optimale Entwicklung der Streuobstwiese zu überwachen, muss durch eine fachkundige Person das Pflegemanagement insbesondere die Mahd und die Pflege der Obstbäume überwacht und beurteilt werden. Das Pflegemanagement ist den entsprechenden Aussagen des Monitorings anzupassen. Die Begehung und Überwachung hat nach Pflanzung der Obstbäume jährlich mindestens 10 Jahre lang danach alle 5 Jahre zu erfolgen. Durch die Überwachung soll das Anwachsen und die Entwicklung der Obstbäume überprüft und ggfs. Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden. Abgestorbene Obstbäume sind zu ersetzen. Des Weiteren sind insbesondere die Rückschnitte an den Obstbäumen fachkundig zu betreuen. In den ersten 10 Jahren erfolgen jährlich Erziehungsschnitte, danach erfolgen alle 5 Jahre ein Verjüngungsschnitt.

## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende vorhabensbezogene Bebauungsplan zielt auf die Festsetzung eines Sondergebietes 7 großflächiger Einzelhandel mit der Zweckbestimmung Lebensmittelfrischemarkt, Verkehrsflächen und private Grünflächen.

Das Plangebiet ist an der B196 gelegen und durch Vorbelastungen gekennzeichnet. Die Vegetationsausstattung ist durch verschiedenartige Ruderalfluren mit Laubgebüschen und einem Einzelbaum geprägt.

Bei der Umsetzung des B-Planes können Beeinträchtigungen durch die Ausführung der Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. Die Konflikte mit den Schutzgütern Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild und Mensch sind gering, im Wesentlichen auf die Bauzeit beschränkt und nicht erheblich. Als erhebliche Beeinträchtigungen stellen sich die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Flora/Fauna dar, da das Vorhaben eine dauerhaften Versiegelung und Überformung des Bodens und einen umfangreichen Verlust der bestehenden Vegetation verursacht. Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgte nach den Hinweisen zur Eingriffregelung (LUNG, 1999).

Für die erfassten Umweltauswirkungen sind Ersatzmaßnahmen benannt. So wirken das Anpflanzen von Sträuchern/mehrreihigen Hecken, Einzelbäumen und die Anlage einer Streuobstwiese multifunktional auf alle Schutzgüter.

Aufgestellt:
Bergen, den 11.03.2010

.....
Büro für Landschafts- & Freiraumarchitektur
Thomas Niessen

## 9 Quellen

LAUN – LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.) (1996): Erster Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern. Gülzow.

LAUN – LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (1998): Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur, Heft 1. Gülzow.

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.)(1999): Hinweise zur Eingriffsregelung, Schriftenreihe Heft 3/1999. Güstrow.

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.)(2001): Landschaftliche Freiräume in Mecklenburg-Vorpommern. Textteil / Erläuterungen. Stand 12.2001. Güstrow.

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009): Kartenportal Umwelt M-V

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdungen – Textband-

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): Prüfungrelevante Artenkulisse für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

NIESSEN, T. (2007): Fortschreibung Landschaftsplan der Stadt Bergen auf Rügen

LNATG M-V (2002): Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturschutzgesetz - LNatG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Oktober 2002

BNATSCHG (2008): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) zu letzt geändert am 22.12.2008

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2007):Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung mit Stand 12/2007)