Bebauungsplan Nr. 10
„Östlich des Rodelbergs – Ortsteil Weitenhagen“
der Gemeinde Weitenhagen

Begründung zum Entwurf
mit Umweltbericht

Bearbeitung:
IPO Freiraum und Umwelt GmbH
Ingenieur**P**lanung&**O**rganisation
Storchenwiese 7 17489 Greifswald
i.A. IPO Unternehmensgruppe GmbH

Bearbeiterin: Ines Küster
Tel.: 03834 / 888 790

Im Auftrag der
VPP – Hochbau & Erschließung GmbH & Co. KG
Marienstraße 30
17489 Greifswald

Amt Landhagen
Bauamt
Ansprechpartner: Herr Berner
Tel.: 03834 8951 32

Stand: 03.02.2021

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
B-Plan	Bebauungsplan
CEF	Continuous Ecological Functionality
FH	Firsthöhe
FNP	Flächennutzungsplan
GRZ	Grundflächenzahl
ISEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
LBauO	Landesbauordnung
LEP	Landesraumentwicklungsprogramm
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
RREP	Regionales Raumentwicklungsprogramm
VP	Landkreis Vorpommern-Greifswald
WA	Allgemeines Wohngebiet

Inhaltsverzeichnis

I Grundlagen der Planung 6

1. Anlass und Ziel der Planung 6

2. Gesetzliche Grundlagen 6

3. Räumlicher Geltungsbereich 7

4. Übergeordnete und örtliche Planungen 7

4.1. Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V) 7

4.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP VP) 8

4.3. Flächennutzungsplan (FNP) 9

4.4. Integriertes Stadtentwicklungskonzept Greifswald 2030plus (ISEK) 9

4.5. Verbindliche Bauleitpläne 10

5. Bisherige Entwicklung im Plangebiet und Bestand 10

II Umweltbericht 11

1. Beschreibung des Planvorhabens 11

1.1. Aufgabenstellung 11

1.2. Angaben zum Standort 12

1.3. Art und Umfang des Vorhabens, Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes 13

2. Fachziele des Umweltschutzes 14

3. Bestandsbewertung, Wirkungsprognose, Umweltrelevante Maßnahmen und Monitoring 15

3.1. Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 15

3.2. Fläche (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 28

3.3. Boden/Relief (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 30

3.4. Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 31

3.5. Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 33

3.6. Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 35

3.7. Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 36

3.8. Menschen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) 37
3.9. Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB) 39
3.10. Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 40
4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 42
5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen 42
6. Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht 44
7. Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 44
8. Zusammenfassung 44

III Erläuterung des Bebauungsplanes 46
1. Bemerkungen zum Verfahren 46
2. Städtebauliche Konzeption 46
3. Verkehrliche Erschließung 47
4. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen 48
4.1. Art der baulichen Nutzung 48
4.2. Maß der baulichen Nutzung 48
4.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen 49
4.4. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden 49
4.5. Verkehrsflächen 50
4.6. Flächen für Garagen / Carports 50
4.7. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft 50
4.8. Örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung 52
4.9. Ver- und Entsorgung 54
5. Immissionsschutz 57
6. Altlasten, Bodenschutz 57
7. Denkmalschutz, Archäologie 58
8. Artenschutzrechtliche Belange 58
9. Grenznaher Raum 59

10. Flächenbilanz.....59

11. Kosten.....59

Anhang: Pflanzliste.....60

Anlagen:

1) Bestands- und Konfliktplan zum Umweltbericht

2) Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Geltungsbereich..... 7

Abbildung 2: Habitatfläche für die Grauammer im Rahmen der Maßnahme CEF 1 24

Abbildung 3: Kompensationsfläche (grau) innerhalb der Maßnahme CEF 1.....28

Abbildung 4 Archäologische Fundstätte Weitenhagen, Fundplatz Nr. 4.....58

I Grundlagen der Planung

1. Anlass und Ziel der Planung

Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung von bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Neuerschließung eines Wohngebietes und zur Errichtung von Wohnhäusern. Das Plangebiet dient der Arrondierung der Ortslage und der bestehenden Wohngebiete entlang der Straßen Joelkenbergring sowie Zum Mühlenberg.

Die städtebauliche Entwicklung in den letzten Jahren im nahen Umfeld der Universitäts- und Hansestadt Greifswald zeigt eine zunehmende Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken zur Errichtung von Einfamilienhäusern. Die Nachfrage nach Baugrundstücken für junge Familien und Interessenten mit mittlerem Einkommen soll durch die Planung bedient werden. Bezüglich der Wohnbauflächenentwicklung wurden im Rahmen des Stadt-Umland-Vertrages mit der Universitäts- und Hansestadt Greifswald Abstimmungen durchgeführt und das Plangebiet berücksichtigt.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Weitenhagen wird derzeit geändert, das Gebiet wird darin als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Folgende wesentliche Planungsziele liegen dem Bebauungsplan zugrunde:

- Arrondierung des Ortes zur Schaffung neuer Wohnbauflächen
- Sicherstellung einer nachfrageorientieren Wohnsiedlungsentwicklung durch Ermöglichung von flexiblen Bauformen und Bereitstellung unterschiedlicher Grundstücksgrößen
- Einbindung des Baugebietes durch Ausbau und Fortführung vorhandener Wegestrukturen sowie durch Festsetzungen zur baulichen Gestaltung in Anpassung an die vorhandene Siedlungsstruktur
- Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Erarbeitung eines Umweltberichts und eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sowie Nachweis der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt und Festsetzungen zur Grünordnung.

2. Gesetzliche Grundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. S.3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.11.2019 (GVOBl. M-V S. 682)

3. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt nördlich der Ortslage Weitenhagen entlang der Straße Zum Mühlenberg. Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Straße Zum Mühlenberg,
- im Westen durch den Greifswalder Landweg,
- im Süden durch vorhandene Bebauung,
- im Osten durch vorhandene Bebauung.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von rund 3,8 ha und umfasst folgende Grundstücke: Flurstück 130, 131/1, 131/2, 132, 133/1, 133/2, 134, 154, 155/4, 155/3 und Teilflächen der Flurstücke 135 und 207/5, Flur 1, Gemarkung Weitenhagen.

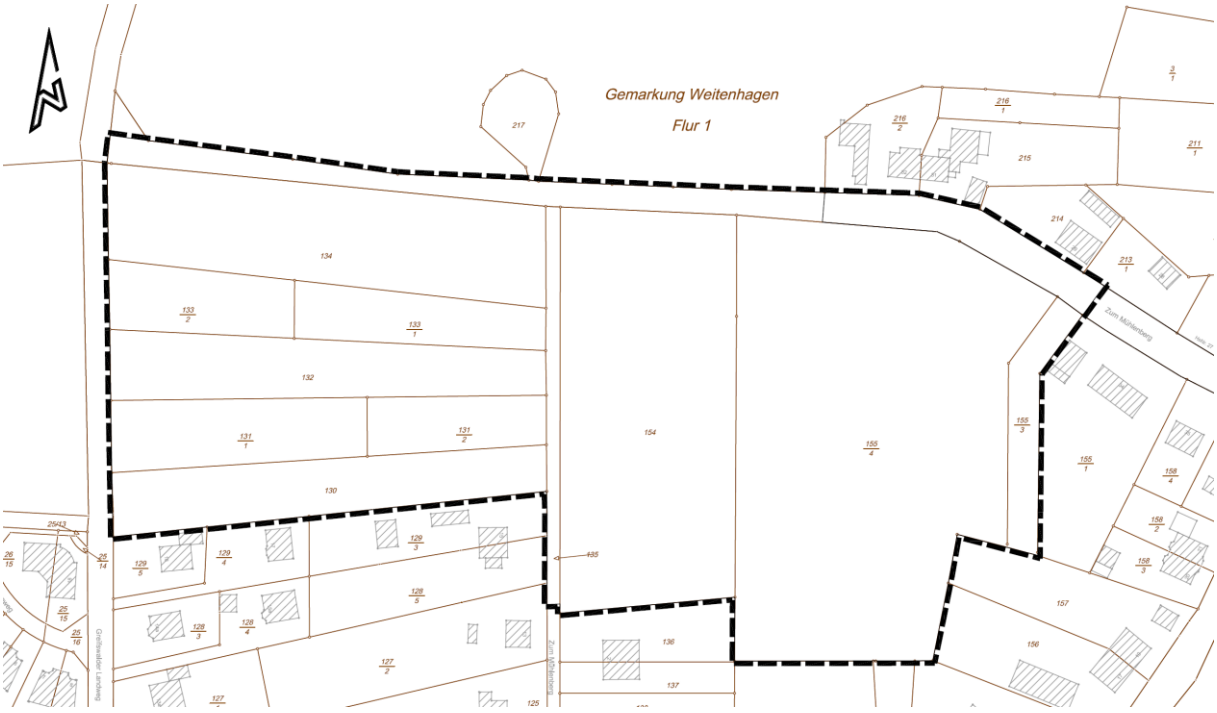

Abbildung 1 Geltungsbereich

Die Grundstücke befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers sowie weiterer privater Eigentümer.

4. Übergeordnete und örtliche Planungen

4.1. Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V)

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) enthält die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung. Es werden folgende, die Planung betreffende Aussagen getroffen:

Raumstruktur und räumliche Entwicklung

- Weitenhagen zählt zum Stadt-Umland-Raum der Stadt Greifswald, die gemeinsam mit der Stadt Stralsund das Oberzentrum der Region bildet (vgl. S.39, 41).
- „Die Stadt-Umland-Räume sollen unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Struktur als wirtschaftliche Kerne des Landes weiter gestärkt und entwickelt werden. Die Gemeinden, die den Stadt-Umland-Räumen zugeordnet sind, unterliegen einem besonderen Kooperations- und Abstimmungsgebot“. (S. 40) Die Planung trägt zur Weiterentwicklung der Gemeinde bei, die Stadt Greifswald wird im Planungsverfahren beteiligt.
- Als Grundlage für die interkommunalen Abstimmungen wird ein Stadt-Umland-Konzept gefordert (vgl. S.40). Zwischen der Stadt Greifswald und den angrenzenden Gemeinden wurden Stadt-Umland-Gespräche geführt. Das Plangebiet wurde dabei als Fläche für die Wohnbauentwicklung berücksichtigt und vorgesehen.

Siedlungsentwicklung

- „Konzepte zur Nachverdichtung, Rückbaumaßnahmen und flächensparende Siedlungs-, Bau- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der Ortsspezifik der Gemeinden die Grundlage für die künftige Siedlungsentwicklung bilden. Dabei sollen in angemessener Weise Freiflächen im Siedlungsbestand berücksichtigt werden.“ (S. 46) Die Planung dient der Arrondierung der Ortslage. Die Ortsspezifik wird in der Planung berücksichtigt. Es wird insbesondere Wert auf flächensparende Erschließungsformen gelegt.
- Insofern eine Innenentwicklung nicht umsetzbar ist, hat die Ausweisung neuer Siedlungsflächen in Anbindung an die Ortslage zu erfolgen (vgl. S. 46). Dies wird berücksichtigt, da das Plangebiet an zwei Seiten an bestehende Bebauung angrenzt und damit unmittelbar an die Ortslage angebunden ist.
- „In Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion ist die Ausweisung neuer Wohnbauflächen auf den Eigenbedarf zu beschränken. […] In den Umlandgemeinden der Stadt-Umland-Räume kann in geeigneten Gemeinden vom Eigenbedarf abgewichen werden. Voraussetzung hierfür ist ein interkommunal abgestimmtes Wohnungsbauentwicklungskonzept des jeweiligen Stadt-Umland-Raums.“ (S. 48-49) Zwischen der Stadt Greifswald und den angrenzenden Gemeinden wurden Stadt-Umland-Gespräche geführt. Das Plangebiet wurde dabei als Fläche für die Wohnbauentwicklung berücksichtigt und vorgesehen.

4.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP VP)

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm der Planungsregion Vorpommern (RREP VP) trifft bezüglich der übergeordneten Ziele für Weitenhagen sowie für die Siedlungsentwicklung unter anderem folgende Aussagen:

- Weitenhagen zählt zum Nahbereich des Oberzentrums Greifswald
- „Gemeinden, die Stadt-Umland-Räumen zugeordnet sind, unterliegen einem besonderen Kooperations- und Abstimmungsgebot.“ (S.22) Es haben Stadt-Umland-Gespräche stattgefunden. Darüber hinaus wird die Stadt Greifswald im Planungsverfahren beteiligt.
- „Schwerpunkte der Wohnbauflächenentwicklung sind die Zentralen Orte. Sie sollen sich funktionsgerecht entwickeln. In den übrigen Gemeinden ist die Wohnbauflächenentwicklung am Eigenbedarf, der sich aus Größe, Struktur und Ausstattung der Orte

ergibt, zu orientieren.“ (S. 45) Bei der Gemeinde Weitenhagen handelt es sich nicht um einen Zentralen Ort. Die vorgesehene Wohnbauflächenentwicklung dient dem Eigenbedarf sowie dem im Rahmen der Stadt-Umland-Gespräche vorgesehenen Entwicklungspotenzial.

- „Die Ausweisung neuer Wohnbauflächen hat in Anbindung an bebaute Ortslagen zu erfolgen.“ (S. 45) Dies wird berücksichtigt, da das Plangebiet an zwei Seiten an bestehende Bebauung angrenzt und damit unmittelbar an die Ortslage angebunden ist.
- „Städte und Dörfer sollen sich entsprechend ihrer Funktion, Struktur und Gestalt behutsam weiterentwickeln. Städtebau und Architektur sollen die landschaftstypischen Siedlungsformen, das Ortsbild, die Landschaft und die regionalen Gegebenheiten berücksichtigen.“ (S. 46) Die landschaftstypischen Siedlungsformen und das Ortsbild werden in der städtebaulichen Konzeption sowie in den Festsetzungen berücksichtigt.
- „In allen Teilen der Planungsregion soll eine ausgewogene und bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum gewährleistet werden. Dabei ist der Wohnungsbau in erster Linie bestandsorientiert zu realisieren. Neue Wohngebiete sollen in einer guten Erreichbarkeit zu Arbeitsstätten, Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen und zu Haltestellen des Öffentlichen Personennahverkehrs errichtet werden.“ (S. 47) Arbeitsstätten, Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen befinden sich vorrangig in der rund 5 km entfernten Stadt Greifswald. Diese ist über eine Landesstraße sowie über Radrouten vom Plangebiet aus gut erreichbar. Es besteht auch ein Anschluss an den Busverkehr.

4.3. Flächennutzungsplan (FNP)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 ist im gültigen Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan befindet sich im Änderungsverfahren. In der Änderungsfassung wird der Bereich des B-Plans als Wohnbaufläche vorgesehen, sodass die Ziele der Planungen übereinstimmen. Wird die Änderung des Flächennutzungsplans nicht vor Satzungsbeschluss des B-Plans beschlossen, kann der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden und unterliegt dann der Genehmigungspflicht nach §10 Abs. 2 BauGB.

4.4. Integriertes Stadtentwicklungskonzept Greifswald 2030plus (ISEK)

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept Greifswald 2030plus (ISEK) der Universitäts- und Hansestadt Greifswald aus dem Jahr 2017 beschreibt die zentralen Leitlinien der Stadtentwicklung und benennt in einem Umsetzungsprogramm entsprechende Maßnahmen und Prioritäten. Hinsichtlich des Abstimmungsgebotes zwischen der Stadt Greifswald und ihrem Stadt-Umland-Raum betrifft dieses indirekt auch den vorliegenden Bebauungsplan. Das ISEK benennt Potenziale für eine Kooperation „insbesondere mit Hinblick auf die Nachfragesituation im Segment des Ein- und Zweifamilienhauses“ (S.169-170). Als Kriterien werden die räumliche Nähe zur Greifswalder Innenstadt, das Vorhandensein der notwendigen sozialen Infrastrukturen sowie die Anbindung durch den ÖPNV sowie durch Radwege genannt.

Im Zuge der Veröffentlichung des Landesraumentwicklungsprogrammes Mecklenburg-Vorpommern 2016 und des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes der Stadt Greifswald im Jahr 2017 folgten Gespräche zwischen der Stadt, den Umlandgemeinden und dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern. Ziel dieser Absprachen war eine Einigung über die

Verteilung von Wohnbaukapazitäten auf bestimmte Entwicklungsflächen in den Umlandgemeinden über den Eigenbedarf dieser Gemeinden hinaus. Dieser Abstimmungsprozess ist formal noch nicht abgeschlossen. Aus dem vorliegenden Entwurf ist zu entnehmen, dass das Plangebiet als Entwicklungsfläche mit einem Potenzial von 45 Wohneinheiten für den Bedarf des Stadtumlandes berücksichtigt ist.

4.5. Verbindliche Bauleitpläne

Das Plangebiet grenzt südwestlich an den B-Plan Nr. 2 „Potthagen“, welcher 1994 in Kraft getreten ist und 1995 geändert wurde. Der B-Plan weist überwiegend Allgemeine Wohngebiete sowie im südlichen Bereich Dorfgebiete aus.

5. Bisherige Entwicklung im Plangebiet und Bestand

Im Plangebiet befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Bauliche Anlagen gibt es bisher nicht.

Das Plangebiet ist zu drei Seiten von bestehender Wohnbebauung umgeben. Es handelt sich überwiegend um freistehende Einfamilienhäuser. Des Weiteren sind Doppel- und Reihenhäuser sowie ein Mehrfamilienhaus vorzufinden. Die vorherrschenden Dachformen sind Satteldächer in rötlichen und grauen Farbtönen. Die Gebäude sind überwiegend zwischen 7 m und 10 m hoch.

Unmittelbar westlich des Plangebiets befindet sich eine ehemalige Hausmülldeponie. Diese wird als Rodelberg genutzt und ist namensgebend für den B-Plan. Es befindet sich dort außerdem ein Spielplatz.

Durch das Plangebiet führen unbefestigte Straßen bzw. Wege. Aus Westen führt die Straße Zum Mühlenberg in das Plangebiet und verläuft an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze, bis sie im Osten auf den Greifswalder Landweg trifft, der nicht mehr innerhalb des Geltungsbereichs liegt. Aus Süden führt ebenfalls die Straße Zum Mühlenberg in das Plangebiet.

II Umweltbericht

1. Beschreibung des Planvorhabens

1.1. Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Östlich des Rodelbergs – Ortsteil Weitenhagen“ soll das Gebiet als Fläche für Wohnungsbebauung erschlossen werden.

Folgende wesentliche Planungsziele liegen dem Bebauungsplan zugrunde:

- Arrondierung des Ortes zur Schaffung neuer Wohnbauflächen
- Sicherstellung einer nachfrageorientieren Wohnsiedlungsentwicklung durch Ermöglichung von flexiblen Bauformen und Bereitstellung unterschiedlicher Grundstücksgrößen
- Einbindung des Baugebietes durch Ausbau und Fortführung vorhandener Wegestrukturen sowie durch Festsetzungen zur baulichen Gestaltung in Anpassung an die vorhandene Siedlungsstruktur
- Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Erarbeitung eines Umweltberichts und eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sowie Nachweis der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt und Festsetzungen zur Grünordnung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst rd. 3,8 ha und liegt in der Gemarkung Weitenhagen und umfasst folgende Flurstücke:

Flur 1:

130, 131/1, 131/2, 132, 133/1, 133/2, 134, 154, 155/3, 155/4

Teilflurstücke: 135, 207/5.

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 (NatSchAG M-V §12 in Verbindung mit §§ 13 bis 18 BNatSchG) ist Rechnung zu tragen. Diese wird in den Umweltbericht integriert.

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist zunächst der Bestand von Natur und Landschaft hinsichtlich der ökologischen Funktionen aktuell zu erfassen und zu bewerten.

Danach erfolgt eine Konfliktanalyse der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Die möglichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 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

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald in der Gemeinde Weitenhagen und schließt dort unmittelbar an die Bebauung der Ortslage Weitenhagen an. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 umfasst im Wesentlichen unbebaute Grünland- und Ruderalflächen. Teile der Straße „Zum Mühlenberg“ befinden sich innerhalb des B-Plans. Der Geltungsbereich grenzt westlich an den Greifswalder Landweg, im Norden größtenteils an Ruderal- und Ackerflächen und im Nordosten, Osten und Süden an die bestehende Bebauung der Ortslage Weitenhagen.

Struktur und Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst im Wesentlichen zwei Teilflächen, die durch die Straße „Zum Mühlenberg“ geteilt werden. Im Westen handelt es sich um eine relativ strukturreiche Ruderalfläche, die östliche Teilfläche ist im Westen aktuell ungenutzt in Form einer Ackerbrache auf einem ehemaligen Maisacker und im Osten wird sie als Pferdeweide bzw. -koppel ebenfalls auf einer ehemaligen Ackerfläche genutzt. Dabei nimmt die Weide den größeren Teil der Teilfläche ein. Auf dem Nordrand der Weide wird z.T. landwirtschaftliches Gerät und Material gelagert, weiterhin stellt hier ein kleiner Teil einen unbefestigten Parkplatz dar. Die Straßen im Geltungsbereich sind zum Großteil unversiegelt und nur in geringem Maße durch Schotterunterbau befestigt, lediglich der südliche Teil der Straße „Zum Mühlenberg“ ist zusätzlich mit Beton-Spurplatten befestigt. Die Bebauung im Umfeld ist dörflich geprägt, wobei besonders im Süden eine verdichtete Bebauung vorherrscht, im Nordosten ist eine typisch dörfliche Struktur mit landwirtschaftlicher Bebauung vorhanden. Im Norden und Nordwesten schließen sich weitere Ackerflächen an, im Westen eine weitere Grünfläche am Joelkenberg.

Vegetation

Im Geltungsbereich ist die Vegetation anthropogen geprägt, stellt jedoch eine dörfliche Kulturlandschaft dar. Die Ruderalfläche im Westen ist ungenutzt und wird lediglich zur Pflege extensiv gemäht. Die Ackerbrache wurde im Vorjahr der Kartierung als Maisacker genutzt und aktuell als strukturreiche Brache belassen. Diese ist mit einem Ruderalstreifen von der Straße abgegrenzt. Die Pferdekoppel stellte bis vor wenigen Jahren ebenfalls eine Ackerfläche dar, die seither als Weide genutzt wird. Sie weist nur eine niedrige, kurzgefressene Vegetationsdecke auf, die aufgrund des geringen Alters in Verbindung mit der Nutzung eher artenarm ist. Gehölze sind nur in Randlage des Geltungsbereichs oder außerhalb der Grenzen vorhanden. Entlang des westlichen Teils der Straße „Zum Mühlenberg“ befinden sich vereinzelte Sträucher und Jungbäume, ein weiterer jüngerer Baum befindet sich am Greifswalder Landweg. Ältere Bäume befinden sich im Kreuzungsbereich des Greifswalder Landwegs und der Straße „Zum Mühlenberg“ in Form einer Eiche und einer Kirsche. Ein weiterer älterer Baum befindet sich im Südosten an der Grenze der Wohnbebauung. Im Süden der Ruderalflur verläuft als Abgrenzung der Wohngrundstücke nach Norden eine Baumhecke aus Koniferen, zwei Strauchhecken befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs am Greifswalder Landweg und auf der Ruderalfläche nördlich der Straße „Zum Mühlenberg“.

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

Auf der oben beschrieben Fläche wird mögliche Bebaubarkeit ausgewiesen. Es ist ein Allgemeines Wohngebiet geplant. Darüber werden mehrere Straßen als verkehrsberuhigte Bereiche sowie einzelne Grünflächen vorgesehen.

Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt rd. 3,8 ha. Die Bebauung erfolgt ausschließlich 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

Das Gebiet wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die Verkehrsflächen werden als verkehrsberuhigte Bereiche festgesetzt.

Maß der baulichen Nutzung

Zum Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Eine Überschreitung auf bis zu 0,45 ist gemäß §19 Abs. 4 BauNVO zulässig. Es sind maximal ein Vollgeschoss zulässig. Die maximale Firsthöhe wird auf 10 m mit Bezug zur angrenzenden Straßenfläche festgesetzt.

Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen festgesetzt. Diese berücksichtigen einen Abstand von 5 m der Bebauung zu den Straßenverkehrsflächen. Die Überschreitung der Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile ist zulässig. Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1, 2, 3 und 4 wird eine offene Bauweise festgesetzt.

Verkehrsflächen

Das Wohngebiet wird über die Straße „Zum Mühlenberg“ und dem Greifswalder Landweg erschlossen. Weitere Planstraßen sind vorgesehen. Die Planstraßen werden als verkehrsberuhigte Bereiche angelegt.

Flächen für Garagen / Carports und Stellplätze

Garagen, Carports und Stellplätze müssen einen Mindestabstand von 5,0 m hinter der Straßenbegrenzungslinie aufweisen.

Grünflächen, Pflanzungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Anpflanzungs- und Erhaltungsgebote

Im Bebauungsplan werden entsprechend der zeichnerischen Festsetzung öffentliche und private Grünflächen festgesetzt.

2. Fachziele des Umweltschutzes

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung werden im Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) (MABL M-V 2005) 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 Weitenhagen dem Stadt-Umland-Raum der Universitäts- und Hansestadt Greifswald zugeordnet. In diesen wird die Möglichkeit der Umsetzung von Wohnungsbauentwicklung über den gemeindlichen Eigenbedarf hinaus betont, um die Nachfrage nach Wohnungen der Zentralen Orte zu decken.

Mit dem B-Plan Nr. 10 „Östlich des Rodelbergs – Ortsteil Weitenhagen“ wird dieses Ziel unterstützt, da der gestiegenen Wohnungsnachfrage in Greifswald und Umgebung Rechnung getragen wird.

Im **Regionalen Raumentwicklungsprogramm der Planungsregion Vorpommern** zählt Weitenhagen zum Nahbereich des Oberzentrums Greifswalds. Gemeinden in den Stadt-Umland-Räumen unterliegen, einem besonderen Kooperations- und Abstimmungsgebot. Entsprechende Stadt-Umland-Gespräche mit der Stadt Greifswald haben stattgefunden. Entsprechend den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung hat die Ausweisung neuer Wohnbauflächen in Anbindung an bebaute Ortsanlagen zu erfolgen und die Dörfer sollen sich entsprechend ihrer Funktion, Struktur und Gestalt behutsam weiterentwickeln. Dabei sind die landschaftstypischen Siedlungsformen, das Ortsbild und die Landschaft zu berücksichtigen. Dies ist in den Festsetzungen des B-Plans zu beachten. Das Plangebiet dient der Arrondierung der Ortslage.

Weitenhagen befindet sich im Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft.

Der **Gutachtliche Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern** weist das Plangebiet als Bereich mit geringer Schutzwürdigkeit der landschaftlichen Freiräume, geringer bis Mittlerer Schutzwürdigkeit des Landschaftsbilds, mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Bodens, hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit des Grundwassers und sehr hoher Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume aus.

Schutzgebiete

Das Vorhabensgebiet liegt außerhalb von relevanten Schutzgebieten. Es sind keine Beeinträchtigungen von Schutzgebieten im weiteren Umfeld zu erwarten.

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

3. Bestandsbewertung, Wirkungsprognose, Umweltrelevante Maßnahmen und Monitoring

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

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

3.1.1. Bestand und Bewertung

Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet erstreckt sich in der Landschaftszone “Vorpommersches Flachland”. Innerhalb dieser Landschaftszone ist es der Großlandschaft „Vorpommersche Lehmplatten” zuzuordnen. Die im Planbereich zugehörige Landschaftseinheit wird als „Lehmplatten nördlich der Peene“ betitelt.

Potentiell 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 B-Planbereich weist das Kartenportal des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG) Buchenwälder mesophiler Standorte aus.

Gesetzlich geschützte Biotope

Im gesamten Plangebiet sind keinerlei geschützte Biotope oder Geotope ausgewiesen. Allerdings erfüllen zwei Hecken im Westen und Norden außerhalb des Geltungsbereichs die Bedingungen für den Biotopschutz gemäß § 20 NatSchAG M-V.

Im nordwestlichen Randbereich befinden sich zwei nach § 18 BNatSchG geschützte Einzelbäume.

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 2010/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				
2.1.2	BLM	Mesophiles Laubgebüsch	§	2
2.3.1	BHF	Strauchhecke	§	3
2.3.2	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	§	3
2.3.3	BHB	Baumhecke	§	3
2.4.1	BWW	Baumhecke	(§ 18)	1
2.7.1	BBA	Älterer Einzelbaum	§ 18	-
2.7.2	BBJ	Jüngerer Einzelbaum		-
9. Grünland und Grünlandbrachen				
9.2.3	GMA	Artenarmes Frischgrünland		2
10. Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen				
10.1.3	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte		2
12. Acker und Erwerbsgartenbau				
12.1.1	ACS	Sandacker		0
12.3.1	ABO	Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger		1
13. Grünanlagen der Siedlungsbereiche				
13.3.2	PER	Artenarmer Zierrasen		0
14. Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs-, und Industrieflächen				
14.5.1	ODF	Ländlich geprägtes Dorfgebiet		0
14.5.2	ODV	Verstädtertes Dorfgebiet		0
14.7.2	OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg		0
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt		0
14.7.4	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt		0
14.10.5	OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage		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. Durch die dörfliche Nutzung ist die Vorbelastung jedoch

vergleichsweise gering. Insbesondere für die Ackerbrache und das Grünland sind die anthropogene Nutzung prägender Bestandteil.

Fauna

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

Da im Geltungsbereich und in näherer Umgebung keinerlei Oberflächengewässer vorhanden sind, spielen aquatische und amphibische Arten (u.a. Fische, Amphibien, Biber und Fischotter) keine Rolle für das Vorhaben. Die nächsten Gewässer sind kleinere Sölle, welche sich in min. 100 m Entfernung innerhalb von Ackerflächen befinden, und nur temporär Wasser führen. Somit sind weder Lebensräume noch Wanderrouten für genannte Arten betroffen.

Im Jahr 2020 (zwischen März und Juni) wurde eine Kartierung der Brutvögel durch IPO durchgeführt. Es kommen hauptsächlich häufige, ungefährdete und störungstolerante Arten im Umfeld um den Geltungsbereich vor, allerdings konnten mit der Feldlerche (*Alauda pratensis*) und Grauammer (*Emberiza calandra*) zwei gefährdete Arten mit höherem Lebensraumanspruch festgestellt werden. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass der Geltungsbereich insbesondere auf der Weide und der Ackerbrache eine ausgeprägte Funktion als Nahrungsfläche besitzt.

Ergebnisse der Artenschutzrechtliche Prüfung

Es wurden mehrere Betroffenheiten festgestellt. Für Brutvögel wird eine Tötung/Verletzung durch eine Bauzeitenregelung verhindert. Weiterhin wird eine Kompensation des Flächeneingriffs an einen Funktionsersatz als Brut- und Nahrungshabitat gebunden. Rast- und Zugvögel spielen im Untersuchungsgebiet keine Rolle. Für Fledermäuse ist ein insektenfreundliches Beleuchtungskonzept vorgesehen, um die Jagdfunktion zu erhalten. 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. Dabei ist im Falle der Ackerbrache von einem Umbruch der Fläche für eine wiederholte Ackernutzung zu erwarten. Auch die anderen Flächen können theoretisch jederzeit wieder als Acker umgebrochen werden, solange die zulässige Frist nicht überschritten wurde.

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).

Mit den Festlegungen innerhalb des B-Planes werden Eingriffe in Natur und Landschaft i.S.d. § 12 NatSchAG vorbereitet. Nach § 13 BNatSchG ist der Verursacher des Eingriffs dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. In Hinblick dessen werden folgend die möglichen Beeinträchtigungen aufgeführt, welche durch das Vorhaben bewirkt werden können. Die erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Kapitel 3.1.4 dargelegt.

Nach § 13 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 hauptsächlich 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 die meisten der vorhandenen und von der Maßnahme direkt betroffenen Biotope eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung, einige weisen jedoch aufgrund ihrer Struktur eine höhere Wertigkeit auf und besitzen demnach eine höhere Bedeutung (vgl. Kap. 3.1.1).

Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

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

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

Die vorhandenen, unversiegelten Verkehrsflächen werden nur hinsichtlich der Versiegelung bilanziert, nicht jedoch in Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme. Es handelt sich um künstliche Biotoptypen ohne ökologischen Wert, die durch neue Verkehrsflächen und Wohnbebauung in Anspruch genommen werden. Daraus ergibt sich keine Wertminderung und somit auch kein Eingriff in diesen Biotoptyp. Weiterhin werden Siedlungsgebiete nicht für die Anlage von Grünflächen bilanziert, da hierbei keine Versiegelung entsteht und die entstehenden Grünflächen die gleiche Wertigkeit und Struktur der bestehenden Hausgärten haben werden.

Aufgrund der Vorbelastungen der vorhandenen Bebauung (Verkehrsflächen, Wohngebiet) entstehen neben den unmittelbaren keine mittelbaren Beeinträchtigungen von Biotopen.

Die 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. Da für Verkehrsflächen keine GRZ angegeben wird und diese vollständig versiegelt werden, wird hier stattdessen ein Wirkfaktor von 1 angegeben.

Wohngebiet 1-4:	GRZ	= 0,3 + 50 % zulässige Überschreitung = 0,45
Verkehrsflächen:	Wirkfaktor	= 1

KV Verlust von Flächen durch Versiegelung

Durch die Errichtung des Wohngebiets sowie von Verkehrsflächen 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.

- Wohngebiete WA1-4: GRZ 0,45 inkl. zulässiger Überschreitung (= 45 % der Grundstücksfläche)
- Verkehrsflächen: Wirkfaktor 1 (= 100 % der Grundstücksfläche)

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

Folgende Flächen werden neu versiegelt:

Bebauung	Flächen-verbrauch (m²)	GRZ / Wirkfaktor	Versiegelungsfaktor	Eingriffsflächenäquivalente (m² EFÄ)
Wohnbauflächen WA 1-4	29.793	0,45	0,5	6.703
Verkehrsflächen	7.770	1	0,5	3.885
			Gesamt:	**10.588**

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.

K 1 Verlust von Biotopfunktionen durch Flächeninanspruchnahme

Durch die Überplanung im Rahmen des B-Plans Nr. 10 kommt es zur Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen.

Die maximal mögliche Flächeninanspruchnahme im Bereich der vorgesehenen Baugebietsflächen umfasst jeweils 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.

Wohnbauflächen:

Biotoptyp	Flächen-verbrauch (m²)	Wert-stufe	Biotopwert x Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalente (m² EFÄ)
2.1.2 BLM	83	3	6 x 0,75	374
9.2.3 GMA	9.842	2	3 x 0,75	22.145
10.1.3 RHU	13.111	2	3 x 0,75	29.500
12.3.1 ABO	6.417	1	1,5 x 0,75	7.219
14.5.1 ODF	187	0	0,4 x 0,75	56
			Gesamt:	**59.294**

Erläuterung zum Kompensationserfordernis:

Bei allen Biotoptypen wird der durchschnittliche Biotopwert nach der allgemeinen Biotopwertermittlung angesetzt. Für ODF wird ein Biotopwert von 1-Versiegelungsgrad angesetzt. Daraus ergibt sich entsprechend der vorhandenen Bebauung ein Wert von 0,4.

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

Verkehrsflächen:

Biotoptyp	Flächen-verbrauch (m²)	Wert-stufe	Biotopwert x Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalente (m² EFÄ)
2.1.2 BLM	23	3	6 x 0,75	104
9.2.3 GMA	1.354	2	3 x 0,75	3.047
10.1.3 RHU	1.706	2	3 x 0,75	3.839
12.3.1 ABO	779	1	1,5 x 0,75	876
14.5.1 ODF	128	0	0,4 x 0,75	38
			Gesamt:	**7.904**

Erläuterung zum Kompensationserfordernis:

Bei allen Biotoptypen wird der durchschnittliche Biotopwert nach der allgemeinen Biotopwertermittlung angesetzt. Für ODF wird ein Biotopwert von 1-Versiegelungsgrad angesetzt. Daraus ergibt sich entsprechend der vorhandenen Bebauung ein Wert von 0,4.

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

Grünflächen:

Biotoptyp	Flächen-verbrauch (m²)	Wert-stufe	Biotopwert x Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalente (m² EFÄ)
9.2.3 GMA	1269	2	3 x 0,75	2.855
10.1.3 RHU	328	2	3 x 0,75	738
			Gesamt:	**3.593**

Erläuterung zum Kompensationserfordernis:

Bei allen Biotoptypen wird der durchschnittliche Biotopwert nach der allgemeinen Biotopwertermittlung angesetzt. Für ODF wird ein Biotopwert von 1-Versiegelungsgrad angesetzt. Daraus ergibt sich entsprechend der vorhandenen Bebauung ein Wert von 0,4.

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

K 2 Verlust von Einzelbäumen

Durch die Freimachung des Baufeldes kommt es in den geplanten Verkehrs- und Wohnbauflächen zu Verlusten von Einzelbäumen. Diese werden auf Grundlage des Baumschutzkompensationserlasses M-V bewertet und kompensiert.

Der **Kompensationsflächenbedarf** umfasst rund **81.379 m² KFÄ**.

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 auf GRZ 0,3
- Festsetzungen bezüglich Erhaltung und Schutz der vorhandenen Gehölzbestände
- Festsetzungen bezüglich der Neupflanzung von Bäumen

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

Zur Minderung des Verlustes bzw. der Beeinträchtigung von betroffenen Biotoptypen werden Grünflächen innerhalb des B-Plangebietes ausgewiesen. Diese führen zu einer Verringerung des Eingriffs und der notwendigen Kompensation. Also Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich werden Baumpflanzungen vorgesehen. Für die nicht innerhalb des Geltungsbereiches zu kompensierenden Beeinträchtigungen werden externe Maßnahmen ausgewiesen.

Fauna

Details zur Beeinträchtigung der Fauna sind dem AFB zu entnehmen.

Brutvögel und ihre Entwicklungsformen können durch die Baufeldfreimachung verletzt/getötet werden. Außerdem verlieren sie Niststandorte. Es sind Maßnahmen notwendig, um dies zu verhindern bzw. zu kompensieren.

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

Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Freimachung von Offenlandflächen) im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Eine frühere Baufeldfreimachung im Bereich der Offenlandflächen ist nicht zulässig.

V 2 Beleuchtungskonzept zum Schutz von Fledermäusen

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung der Jagdfunktion von Fledermäusen ist ein angepasstes Beleuchtungskonzept zu erarbeiten. Dies umfasst zum einen die Verwendung von nach oben abgeschirmten Leuchten mit warmweißem, insektenfreundlichem Licht (< 2.500 K) mit möglichst geringem Blauanteil (z.B. PC Amber LED) und möglichst geringer Leuchtstärke. Zum anderen ist die Beleuchtung auf das notwendige Minimum zu reduzieren. Dies kann in Form von bedarfsorientierter Dimmung oder Abschaltung von Lampen (z.B. durch Zeitschaltung, Sensorsteuerung etc.) erreicht werden. Die Beleuchtung ist so auszurichten, dass es zu keiner Bestrahlung von Gehölzen oder Gebäuden kommt.

CEF-Maßnahmen

CEF 1 Ersatzflächen für Offenlandbrüter

Um den dauerhaften Verlust von Brutrevieren von Feldlerche und Grauammer auszugleichen, sind die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff multifunktional so auszugleichen, dass die Lebensraumfunktion für beide Arten wiederhergestellt wird. Hierfür ist die Maßnahme E1 vorgesehen.

Um die Eignung der Maßnahme als Ersatzhabitat sicherzustellen, ist auf dem Flurstück 56/5, Flur 15, Gemarkung Greifswald, eine Fläche von 17.290 m² als strukturreiche Fläche herzustellen, die den Habitatansprüchen der Grauammer entspricht. Hierfür werden die Offenlandflächen kurz gemäht und das Mahdgut abgefahren. Die Gehölzflächen werden als freiwachsende Gehölze erhalten. Die Offenflächen sind dauerhaft als extensives Grünland zu pflegen, wobei diese max. 1x pro jährlich und min. 1x alle 3 Jahre zu mähen sind (Mahdhöhe 10 cm, mit Messerbalken). Der Mahdtermin darf nicht vor dem 01. September liegen und das Mahdgut ist dabei jeweils abzufahren, um eine Aushagerung zu erreichen. Eine Nachsaat sowie der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig. In Abstimmung mit der UNB ist die Mahd so durchzuführen, dass abgesehen von der 1. Mahd zur Herstellung nicht die gesamte Fläche gleichzeitig gemäht wird. Stattdessen sind Teilbereiche im Wechsel nur alle 1-2 Jahre zu mähen, um eine Strukturvielfalt in der Vegetationshöhe und -dichte zu erreichen.

Durch das Mahdregime wird die Fläche auch für die Feldlerche aufgewertet, welche diese als Nahrungs- oder sogar als Bruthabitat nutzen kann. Auch für weitere Arten wird die Fläche als Nahrungshabitat erschlossen.

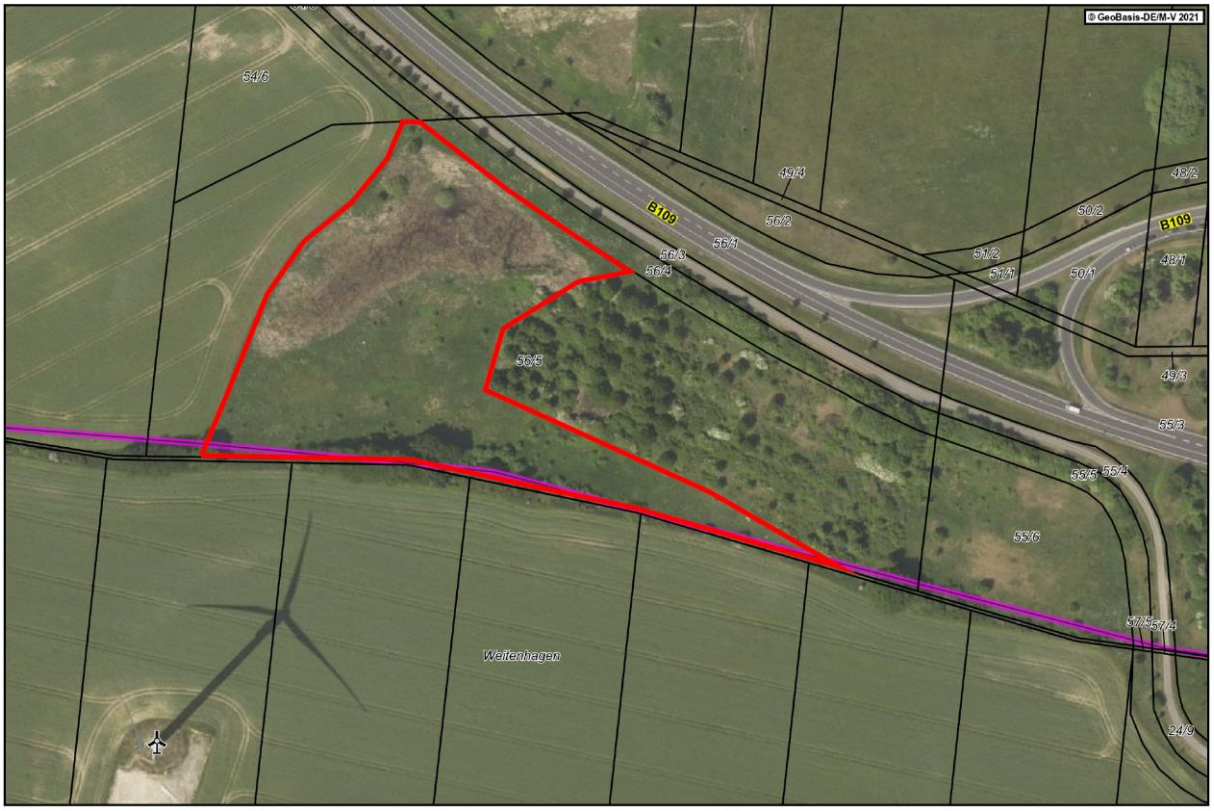

Abbildung 2: Habitatfläche für die Grauammer im Rahmen der Maßnahme CEF 1

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 Schnittarbeiten vor Beginn der Baumaßnahme durchzuführen um Rissschäden zu vermeiden.

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

Ausgleichsmaßnahmen

Für den B-Plan Nr. 10 sind innerhalb des betroffenen Raumes folgende Ausgleichsmaßnahmen geplant, die nachfolgend genauer aufgeführt sind.

Die Ausgleichsmaßnahmen dienen der Kompensation des Eingriffs.

A 1 Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen (Maßnahme 6.22)

Auf den Wohngrundstücken des Allgemeinen Wohngebiets ist die Pflanzung von großkronigen Laubbäumen vorgesehen. Dabei ist pro Grundstück ein Baum zu pflanzen, ab einer Größe von 500 m² ist ein weiterer Baum zu pflanzen und ab einer Größe von 800 m² sind zwei Bäume zusätzlich zu pflanzen. Insgesamt werden somit 94 Bäume Im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets gepflanzt.

Im Bereich der Wohnbaufläche wird die Anpflanzung von Hochstämmen festgesetzt. Insgesamt sind 94 Bäume zu pflanzen, welche als Einzelbäume oder auch als Baumgruppen zu gestalten sind. Die Bäume sind gemäß Pflanzliste zu pflanzen.

Diese Gehölze erfüllen verschiedene ökologische Funktionen, wobei neben der Schaffung von Lebensraum, der Förderung von Filterfunktionen und Frischlufterzeugung Trittsteinbiotope entstehen.

Es sind ausschließlich heimische Arten als Hochstämme vorzusehen und mit einer Qualität von 3x verpflanzt (v.), mit Drahtballen (mDB), Stammumfang 16-18, bei Obstbäumen 10-12, mit Dreibock zu pflanzen. Die Pflanzungen haben fachgerecht zu erfolgen. Innerhalb der ersten fünf Jahre sind die Bäume zu wässern, nach fünf Jahren ist der Dreibock zu entfernen. Innerhalb der ersten 10 Jahre sind 2-3 Erziehungsschnitte durchzuführen. Die Baumscheiben müssen jeweils über mindestens 12 m² unversiegelte Fläche und einen Durchwurzelungsraum von 16 m² Grundfläche sowie 0,8 m Tiefe verfügen. Die Baumscheiben sind vor Verdichtung zu sichern und die Bäume vor Beschädigung zu schützen.

Pro Baum wird für die Berechnung des Kompensationsflächenäquivalente eine Fläche von 25 m² angesetzt.

Kompensations-maßnahme	Fläche (m²)	Kompensati-onswert	Leistungsfaktor (1-Wirkfaktor)	Kompensationsflächenäqui-valente (m² KFÄ)
Baumpflanzung (94 Stück)	2.350	1	0,5	1.175
			Gesamt:	**1.175**

A 2 Anpflanzung einer Baumreihe (Maßnahme 6.21)

Zusätzlich zur Baumpflanzung auf den Wohngrundstücken werden entlang der Planstraßen Bäume in Form von straßenbegleitenden Baumreihen angepflanzt. Insgesamt werden 16 Bäume gepflanzt. Die Bäume werden in mehreren Abschnitten in einem Abstand von ca. 12 m gepflanzt, mindestens jedoch 6 m und maximal 15 m voneinander. Dabei sind für jeden Baum Baumscheiben von min. 12 m² unversiegelter Fläche und 16 m² unterirdischer Durchwurzelungsraum mit 0,8 m Tiefe bzw. ein unbefestigter Pflanzstreifen von min. 2,5 m Breite vorzusehen. Es sind ausschließlich heimische Arten vorzusehen und mit einer Qualität von 3x verpflanzt (v.), mit Drahtballen (mDB), Stammumfang 16-18, bei Obstbäumen 10-12, mit ungeschnittenem Leittrieb und mit Dreibock zu pflanzen. Die Bäume sind so zu pflanzen, dass die Sichtdreiecke an den Einmündungsbereichen frei bleiben.

Mit den Baumpflanzungen werden zum einen gemäß Baumschutzkompensationserlass M-V geschützte Bäume kompensiert, die überzähligen Bäume werden für die Kompensation des

Flächeneingriffs angerechnet. 5 Bäume werden somit dem Ersatz der gefällten Einzelbäume zugerechnet.

Biotoptyp	Baumart	Umfang [cm]	Ausgleichsverhältnis	Ersatzpflanzung	Ersatzzahlung
BBA	Kirsche	300	1:3	3	0
BBJ	Apfel	115	1:1	1	0
BBJ	Kirsche	2x25	1:1	1	0
			Gesamt:	**5**	**0**

Die restlichen 11 Bäume werden der Flächenkompensation des Eingriffs zugerechnet. Auch hier wird äquivalent zur Maßnahme A 1 pro Baum eine Fläche von 25 m² für die Berechnung der Kompensationsflächenäquivalente angesetzt.

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m²)	Kompensationswert	Leistungsfaktor (1-Wirkfaktor)	Kompensationsflächenäquivalente (m² KFÄ)
Baumpflanzung (11 Stück)	275	2	1*	550
			Gesamt:	**550**

* Der Leistungsfaktor wird trotz Lage innerhalb der Wirkzone I mit 1 angegeben, da eine Allee per Definition immer entlang von Verkehrswegen verläuft und somit die Vorbelastung des Standortes Teil der Biotopmerkmale ist.

Bilanzierung Gesamtkompensationsbedarf

In der Bilanzierung werden die Flächenäquivalente von Bedarf und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt.

Gesamtbilanz	
Flächenäquivalent Bedarf	Flächenäquivalent Planung
81.379 m²	1.725 m²

Stellt man den Kompensationsbedarf dem Flächenäquivalent aus der Planung gegenüber, wird deutlich, dass der erforderliche Ausgleich nicht innerhalb des betroffenen Raumes umgesetzt werden kann und ein rechnerisches Defizit von 79.654 m² KFÄ verbleibt. Somit ist eine Kompensation auf externer Fläche notwendig.

Ersatzmaßnahmen

Da der Kompensationsbedarf nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 10 umgesetzt werden kann, werden externe Maßnahmen in Anspruch genommen.

Die Ersatzmaßnahmen dienen der Kompensation des Eingriffs.

E 1 Flächenaufwertung Offenlandbrüter (Maßnahme 2.31)

Die Teilfläche des Flurstücks 56/5, Flur 15, Gemarkung Greifswald, welche im Rahmen der Maßnahme CEF 1 hergestellt wird, wird gleichzeitig auch als Kompensation des naturschutzfachlichen Eingriffs genutzt. Dabei kann jedoch nicht die gesamte Fläche der Maßnahme CEF 1 genutzt werden, da diese Gehölzflächen umfasst, die nicht weiter aufgewertet werden können. Es werden hier nur die Offenlandflächen herangezogen. Die betreffende Fläche ist noch als Ackerfläche gewidmet und stellt kein Dauergrünland dar. Die Vegetation stellt sich aktuell als Ruderalflur mit hohem, dichten Grasbewuchs dar.

Der Grasbewuchs wird auf der gesamten Fläche zunächst kurz abgemäht und das Mahdgut abgefahren. Es ist hier keine Nachsaat zulässig, Walzen und Schleppen dürfen nicht im Zeitraum zwischen 01. März und 15. September stattfinden. Die Mahd ist nicht vor dem 1. September max. 1x pro Jahr und min. 1x alle drei Jahre durchzuführen (Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken). Das Mahdgut ist jeweils abzufahren. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

In Abstimmung mit der UNB sind die Flächen so zu mähen, dass nicht jährlich die vollständige Fläche gemäht wird, sondern einzelne Teilbereiche im Wechsel 1-2 Jahre nicht gemäht werden.

Da der Ausgangsbiotoptyp bereits eine Höherwertigkeit als 0-1 aufweist, ist der Kompensationswert der Maßnahmen entsprechend der HzE um den Differenzbetrag zwischen dem Ausgangswert 1 und dem Wert der höherwertigen Fläche zu reduzieren. Aufgrund der Wertstufe des vorhandenen Biotoptyps RHU von 2 beträgt dieser Wert 1.

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m²)	Kompensationswert	Leistungsfaktor (1-Wirkfaktor)	Kompensationsflächenäquivalente (m² KFÄ)
Teilfläche 1	4.967	4,0 - 1 = 3,0	0,5	7.451
	11.056		0,85	28.193
			Gesamt:	**35.644**

Abbildung 3: Kompensationsfläche (grau) innerhalb der Maßnahme CEF 1

E 2 Ökokonto VR-011 „Renaturierung Polder III Bad Sülze“

Für die vollständige Kompensation des Eingriffs wird das Ökokonto VR-011 „Renaturierung Polder III Bad Sülze“ in Anspruch genommen. Das Ökokonto umfasst die Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse mit Wiedervernässung von Moorstandorten sowie extensive Grünlandnutzung und Sukzession. Das Ökokonto befindet sich im Naturraum „Vorpommersches Flachland“ und ist daher geeignet, den Eingriff zu kompensieren.

Für die vollständige Kompensation des Eingriffes werden 44.010 m² KFÄ in Anspruch genommen.

3.1.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind durch die Ausweisung des B-Plans nicht zu erwarten.

Die Umsetzung der vorgesehenen Vermeidung-, Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 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 kaum in Anspruch genommen. Der Geltungsbereich weist bisher keine Versiegelung auf, lediglich die Straße „Zum Mühlenberg“ ist durch Schotter befestigt. Der Versiegelungsgrad ist somit gering. Die Wohngebiete im Umfeld sind bereits versiegelt, der Versiegelungsanteil ist jedoch durch die dörfliche Struktur gering.

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 B-Plangebiet durch den Bau von Gebäuden, Nebenanlagen und Straßen zu einer großflächigen Neuversiegelung des Bodens. Der Anteil der Neuversiegelung orientiert sich dabei an der umgebenden Bebauung. Da durch die Bebauung eine Arrondierung der Ortslage Weitenhagen erreicht wird, entsteht keine Zersiedelung des Schutzgutes. Der entstehende Flächenverlust wird im Rahmen der Eingriffsregelung mit dem Biotopverlust mitbilanziert und multifunktionell ausgeglichen. Durch die Festsetzung der GRZ 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 mit bilanziert.

Durch die Festlegung von Baubereichen und der zulässigen GRZ 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)

Laut LINFOS befindet sich im B-Plangebiet an der Oberfläche die Bodengesellschaften Sand-/ Tieflehm-Braunerde/ Braunerde-Podsol (Braunpodsol)/ Fahlerde der sandigen Grundmoränen; der Wassereinfluss ist gering und das Relief eben bis wellig.

Die Karte der mittelmaßstäbigen landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK) weist für den Vorhabenbereich als natürliche Standorteinheiten sickerwasserbestimmte Tieflehme und Sande mit den Bodenverhältnissen Sand-Braunerde und Tieflehm-Fahlerde mit Sand-Braungley aus. Die Wasserverhältnisse sind hier vorwiegend vernässungsfrei und das Grundwasser nimmt 20% Grundflächenanteil ein.

Gemäß der Karte der Rohstoffverbreitung befindet sich im westlichen Teil des Geltungsbereichs ein Höffigkeitsgebiet für Sand, es wird allerdings keine Sicherungswürdigkeit ausgewiesen.

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 Ackerbrache wird voraussichtlich in Zukunft wieder bewirtschaftet werden, so dass eine entsprechende Beeinträchtigung fortgeführt wird. Insbesondere 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 großflächigen Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung, Verdichtung und Abgrabung des Bodens. Die Verkehrsflächen werden durch das Vorhaben vollversiegelt. Da es sich vorwiegend um sandige Böden handelt, besteht eine gewisse Resistenz gegenüber Verdichtungen.

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 relativ großflächigen 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.

Auch die Anlage von Grünanlagen führt zu Bodenbeeinträchtigungen durch Abgrabungen und Aufschüttungen.

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 teilweise bereits aufgrund der Nutzung der in der Nähe befindlichen Verkehrs- und Landwirtschaftsflächen (z.B. auslaufende Betriebsstoffe aus landwirtschaftlichen Geräten). 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 liegt laut LINFOS in einem Bereich mit flächendeckend nutzbarem Grundwasserdargebot, wobei der östliche Teil ein genutztes Dargebot der öffentlichen Trinkwasserversorgung umfasst, der westliche Teil ein potentiell nutzbares Dargebot mit hydraulischen Einschränkungen. Im gesamten Geltungsbereich beträgt der Flurabstand laut LINFOS >10 m. Die Grundwasserneubildung liegt zwischen >100-150 mm/a und >200-250 mm/a und damit im mittleren bis hohen Bereich. Die MMK weist für 20% der Flächen einen Grundwassereinfluss aus.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet existieren keine Offengewässer. Gemäß LINFOS existieren jedoch im Umfeld des Geltungsbereichs (je >100 m Entfernung) mehrere Sölle, von denen lediglich eines als Gewässer ausgewiesen ist.

Der Planungsbereich liegt gemäß der Ausweisung des Kartenportals des LUNG im Einzugsgebiet 965689.

Küstengewässer

Das Plangebiet liegt abseits der Küstengewässer und liegt nicht in einem Hochwasserrisiko-Gebiet.

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 kein Grundwasserleiter betroffen ist und auch keine großflächigen Oberflächengewässer verloren gehen. Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung beschränken sich auf die Versiegelungsbereiche. Die Abführung des Niederschlagswassers auf den versiegelten Flächen erfolgt über die bestehenden Systeme.

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 der versiegelten Bereiche erfolgt in die vorhandenen Systeme, im Bereich von Grünflächen und Wegen erfolgt die Entwässerung über die Versickerung in den unversiegelten Bereichen.

***Betriebsbedingte* Auswirkungen**

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

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

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

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

3.4.4. Umweltrelevante Maßnahmen

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

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

3.4.5. Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

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

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

3.5.1. Bestand und Bewertung

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

Als Kaltluftentstehungsgebiet spielt das Plangebiet keine relevante Rolle. Das Grünland im Plangebiet besitzt hierfür eine zu geringe Größe und Acker-(brachen) sowie Ruderalflächen spielen für die Kaltlufterzeugung im Allgemeinen eine untergeordnete Rolle. Weiterhin sind auch keine Oberflächengewässer vorhanden.

Als Frischluftentstehungsgebiet ist der Geltungsbereich ebenfalls nicht relevant, da die vorhandenen Gehölze 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 aus. Zudem kann es temporär durch die Befahrung der unversiegelten Verkehrsflächen bei trockenen Wetterlagen zu einer geringen Staubemission kommen. Weiterhin können Vorbelastungen aus der angrenzenden Landwirtschaft auftreten (z.B. Staubentwicklung bei Ernte und Bodenbearbeitung, Geruchsentwicklung etc.), welche jedoch überwiegend stark temporär und somit kaum relevant sind.

Die Warmluftproduktion durch Versiegelungsflächen fällt im Geltungsbereich gering aus. Durch die fehlende Versiegelung der Verkehrsflächen und fehlende Vertikalstrukturen tritt keine relevant erhöhte Wärmeentwicklung auf. Auch hier spielt die Überprägung durch das Land-Seewind-System die größte Rolle.

3.5.2. Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

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

3.5.3. Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Baubedingte Auswirkungen

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

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

Anlagenbedingte Auswirkungen

Das Vorhaben bewirkt eine deutliche Änderung des vorhandenen Kleinklimas. Da das B-Plangebiet bisher unbebaut ist, wird der Bau von Wohnhäusern und versiegelten Verkehrswegen zu einer erhöhten Warmluftbildung im Plangebiet führen. Die Entwässerung der versiegelten Flächen in die bestehenden Entwässerungsanlagen führt voraussichtlich zu einer verringerten Luftfeuchtigkeit. Da sich ein spezifisches Lokal- und Mikroklima allerdings nur bei autochthonen Witterungsverhältnissen ausbildet, die insbesondere in den Küstenräumen nur für kurze Zeiträume auftreten (autochthone Wetterlagen ca. 5-7% /Jahr), ist ein Einfluss durch das Vorhaben auf bioklimatisch wirksame Verhältnisse nicht zu erwarten.

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

Betriebsbedingte Auswirkungen

Eine erhebliche Zunahme des Straßenverkehrs aufgrund der Ausweisung als Wohngebiet 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 Landschaftsbildraum „Ackerlandschaft südlich von Greifswald (III 6-26)“. Das Landschaftsbild wird mit gering bis mittel bewertet.

Die Landschaft des B-Planbereiches ist geprägt durch die Offenflächen mit wenigen Gehölzen. Hierbei sind vor allem die Hecken außerhalb des Geltungsbereichs sowie die beiden Altbäume im nordwestlichen Bereich (eine Eiche sowie eine Kirsche) prägend für das Landschaftsbild. Die vorhandene Bebauung stellt insgesamt zum einen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar, gleichzeitig aber besonders im Falle der dörflichen Bebauung ein typisches Element der Kulturlandschaft.

3.6.1. Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)
Es werden keine relevanten Änderungen angenommen. Allerdings kann langfristig durch Aufgabe von landwirtschaftlichen Nutzungen oder Grundstücksverkauf eine Umwandlung der dörflichen Bebauung zu einer modernen, verstädterten Bebauung durch Modernisierung und Umbau stattfinden, was eine Änderung des Gebietscharakters zur Folge hätte.

3.6.2. Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baufeldfreimachung kommt es zu einer Veränderung des Landschaftsbilds, wobei diese zunächst durch den Verlust von Offenland und kleineren Gehölzbeständen eher 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 kommt es zur vollständigen Veränderung des Gebietscharakters. Allerdings hält sich die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Umfeld dadurch in Grenzen, dass es zu einer Arrondierung der Ortslage kommt und lediglich in geringem Umfang Gehölze verloren gehen. Zwar wird voraussichtlich der alte Kirschbaum im Nordwesten verloren gehen, die Hecken sowie die große Eiche außerhalb des Geltungsbereiches bleiben dagegen erhalten.

Betriebsbedingte Auswirkungen und Folgewirkungen

Betriebsbedingt kommt es durch die Nutzung des Wohngebiets und dem damit verbundenen Anwohnerverkehr in geringem Maße zur visuellen Unruhe durch Fahrzeugbewegung. Aufgrund der geringen Gebietsgröße und des dörflichen Charakters der Bebauung ist von keiner erheblichen Zunahme auszugehen.

Auswirkungen auf Landschaftliche Freiräume

Landschaftliche Freiräume sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Es handelt sich bereits um eine siedlungsnahe Fläche in unmittelbarer Nähe zur vorhandenen Bebauung, die von dieser umgeben ist. Diese prägt bereits das Landschaftsbild. Somit kommt es durch die Bündelung mit bestehenden Strukturen 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;

Anpflanzung von Bäumen

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 mäßig dar. Die Biologische Vielfalt im Geltungsbereich stellt sich als stark eingeschränkt dar, da es sich um eine sehr kleine Offenfläche in unmittelbarer Nähe zu anthropogener Vorbelastung handelt, so dass eine große Vielfalt an verschiedenen Biotopen nicht ausbilden kann. Außerdem ist die strukturarme bzw. anthropogen geprägte Umgebung in Form von Intensivacker und Wohnbebauung prägend, so dass die umgebenden Lebensräume für eine ausgeprägte Artenvielfalt fehlen. Allerdings ermöglicht die extensive Mahd der Ruderalflächen sowie das Brachstadium des Maisackers einen relativ hohen Strukturreichtum, so dass sich trotzdem eine mäßig hohe Artenvielfalt aufbauen kann. Durch die Qualität als Nahrungsfläche ist außerdem eine dichte Verflechtung der Funktionsbeziehungen zur Umgebung vorhanden.

3.7.2. Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es zu keiner wesentlichen Änderung der biologischen Vielfalt kommen. Allerdings werden bei Wiederaufnahme der Ackernutzung auf der Brache verschiedene aktuell vorkommende Arten wegfallen.

3.7.3. Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

Durch die Bebauung des Geltungsbereichs als Wohngebiet werden Offenlandarten vollständig verschwinden und stattdessen eine Neubesiedelung mit entsprechend angepassten Arten der Siedlungsbereiche stattfinden. Zwar finden sich in der Umgebung kaum Habitate vergleichbarer Struktur und Habitateignung wie im Bestand, durch deren geringe Größe kommt es allerdings nicht zu einer relevanten Verschlechterung der Biologischen Vielfalt. Zudem sind weitere Offenlandbereiche in der Umgebung generell verfügbar.

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 B-Plangebiet spielt als Erholungsfläche insgesamt eine untergeordnete Rolle. Zwar nutzen Anwohner das Gebiet für Spaziergänge, allerdings stellt der Geltungsbereich nur eine Teilfläche der umgebenden Kulturlandschaft dar und nicht ein spezifisches Element für die Erholungsfunktion. Es weist zudem keine speziellen Elemente für eine Erholungsfunktion oder Freizeitnutzung wie beispielsweise Spielplätze oder Bänke auf.

Die Erschließung des Geltungsbereichs erfolgt über das bestehende Straßensystem. Die Planstraßen im Geltungsbereich werden an den Bestand angeschlossen und folgen im Wesentlichen dem Bestand.

Das Umfeld stellt sich aufgrund der ruhigen Lage als attraktiv dar. Durch die Lange im nahen Stadt-Umlandgebiet von Greifswald wird die Lage zudem weiter aufgewertet.

Die Grundversorgung erfolgt über die Universitäts- und Hansestadt Greifswald.

Ein Teil des Geltungsbereichs ist als genutztes Grundwasserdargebot für die öffentliche Trinkwasserversorgung ausgewiesen.

Der Flächennutzungsplan (FNP) weist für den Geltungsbereich bisher landwirtschaftliche Flächen aus. Weiterhin liegt der östliche Bereich in einem Schutzgebiet für Grund- und Quellwassergewinnung.

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 Wohngebiets wird der steigenden Nachfrage nach Wohnbauflächen Rechnung getragen. Durch die ruhige Lage und die Lage in der Nähe des Oberzentrums Greifswald 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, Erschütterungen und erschwerter Zugänglichkeit ergeben, können im Umfeld des B-Plangebietes in geringem, aber vertretbarem Maße auftreten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Nachhaltig beeinträchtigende anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten. Die Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen als Reaktion auf die gestiegene Nachfrage 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. Weiterhin ist von einer zusätzlichen Verlärmung durch die Wohnnutzung selbst auszugehen (z.B. spielende Kinder), die jedoch im Umfeld bereits besteht und somit nicht als relevant anzusehen ist.

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 die im B-Plan getroffenen Festlegungen zum Immissionsschutz 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 befindet sich die archäologische Fundstätte Weitenhagen, Fundstätte Nr. 4 und damit ein sogenannten geschütztes „blaues“ Bodendenkmal.

Als Sachgut ist die vorhandene Infrastruktur zu nennen. Die Infrastruktur besitzt 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)
Durch die Überbauung der archäologischen Fundstätte kann es zur Beeinträchtigung und Zerstörung von kulturhistorischen Funden kommen. Da es sich um eine vormals als Acker genutzte Fläche handelt, ist zwar eine Vorbelastung der Fundstätte in den oberen Bodenschichten bis zum Pflughorizont vorhanden, dennoch können je nach konkreten Funden Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden, insbesondere bei tieferen Abgrabungen als bis zum Pflughorizont. Sollten im Rahmen der Baumaßnahmen jedoch keine Funde oder andere entsprechende Verdachtsfunde festgestellt werden, ist die Überbauung der Fundstätte grundsätzlich zulässig.

Da keine relevanten Sachgüter vorhanden sind, sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten. Durch die Erschließung des B-Plans wird zudem eine Aufwertung der Infrastruktur stattfinden.

Somit ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter nicht auszuschließen.

3.9.4. Umweltrelevante Maßnahmen
Zum Schutz des Bodendenkmals wird vorgesehen, dass der Beginn von Erdarbeiten 4 Wochen vorher schriftlich und verbindlich der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege anzuzeigen ist. Wenn während der Erdarbeiten Bodenfunde (Urnenscherben, Steinsetzungen, Mauern, Mauerreste, Hölzer, Holzkonstruktionen, Bestattungen, Skelettreste, Münzen u. ä.) oder auffällige Bodenverfärbungen, insbesondere Brandstellen, entdecket werden, sind diese gem. § 11 Abs. 1 u. 2 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V v. 6.1.1998, GVOBl. M-V S. 383, 392) unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gem. § 11 Abs. 1 DSchG M-V für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer oder zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

3.9.5. Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

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

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

3.10.1. Bestand und Bewertung

Im Wesentlichen sind im konkreten Fall folgende Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

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

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
	Boden als historische Struktur / Bodendenkmal
Wasser	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen, nutzungsbezogenen Faktoren Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser - Mensch anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers (Nutzung, Stoffeintrag)
Klima / Luft	Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen sowie als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation, Nutzung und größeren Wasserflächen anthropogene Vorbelastungen des Klimas lufthygienische Situation für den Menschen Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-, Mensch anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen
Landschaft	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/Nutzung anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes (Überformung, Zersiedelung)

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. 10 „Östlich des Rodelbergs – Ortsteil Weitenhagen“ werden teilweise Flächen für Neuversiegelungen ausgewiesen. Da die Bebauung auf bereits vorbelasteten Flächen stattfindet, kann die Erheblichkeit des Eingriffs gemindert werden.

Vorhandene Hecken und Bäume im Umfeld des Geltungsbereiches bleiben erhalten. Zusätzlich werden Baumpflanzungen vorgesehen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sichern den Bestand von Insekten-, Brutvogel- und Säugetierarten.

Im Hinblick auf die Fauna bewirkt die Strukturänderung zwar eine deutliche 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. Das betrifft insbesondere die Avifauna.

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

Das Bundesnaturschutzgesetz § 13 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 Vorhabensplanung integriert:

Begrenzung der Höhe der Gebäude

Festsetzung der Grundflächenzahl auf GRZ 0,3

Festsetzungen bezüglich der Anlage von Grünstreifen

Festsetzungen bezüglich der Neupflanzung von Bäumen

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 vorgesehen. Weiterhin wird eine Kontrollmaßnahme für einen Altbaum vorgesehen, der ggf. als Habitatbaum umzusetzen ist. Im Rahmen der technischen Planung ist ein angepasstes, tierfreundliches Beleuchtungskonzept umzusetzen.

Zur Kompensation des Verlustes bzw. der Beeinträchtigung von betroffenen Biotoptypen werden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des B-Plangebietes ausgewiesen. Diese führen zu einer Minderung des Eingriffs, können diesen aber nicht gänzlich kompensieren.

Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Die Eingriffe durch das Vorhaben bewirken einen Kompensationsflächenbedarf von **81.037 m² KFÄ** .

Durch Maßnahmen auf der Fläche des Geltungsbereiches des B-Planes kann keine vollständige Kompensation des Flächeneingriffs erreicht werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 79.312 m² KFÄ. Jedoch kann der Baumverlust ausgeglichen werden.

Bei den geplanten Kompensationsmaßnahmen handelt es sich um Maßnahmen, welche folgende Schwerpunkte beinhalten:

- Anpflanzung von Einzelbäumen
- Anpflanzung von Baumreihen

Für den noch ausstehenden Ausgleich, der nicht innerhalb des B-Plans kompensiert werden kann, werden externe Ersatzmaßnahmen herangezogen. Diese umfassen 79.312 m² KFÄ, wodurch der Eingriff vollständig ausgeglichen wird.

6. Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Ziel des Bebauungsplans ist in erster Linie die Schaffung eines neuen Wohngebiets und die Arrondierung der Bebauung mit gleichzeitiger Bewahrung des dörflichen Gebietscharakters. Aufgrund der Flächenverfügbarkeit in der Gemeinde, der mit der Stadt Greifswald erfolgten Stadt-Umland-Gespräche und der Flächennutzungsplanung sind keine geeigneten Alternativstandorte für die Schaffung eines neuen Wohngebiets in der vorgesehenen Größe in der Gemeinde verfügbar. Die Strukturierung und Gestaltung des Wohngebiets greift vorrangig die vorhandenen Wegeverbindungen sowie die in der Umgebung vorhandene Bebauung auf, sodass hierzu keine sich wesentlich unterscheidende Lösung bestehen.

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. 10 „Östlich des Rodelbergs – Ortsteil Weitenhagen“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau eines Wohngebiets geschaffen. Der Schutz und die Erhaltung von 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 81.379 m² KFÄ entsprechen. Der Ausgleichsbedarf besteht dabei im Hinblick auf den Verlust von Biotopfunktionen. Ein additiver Kompensationsbedarf wurde nicht ermittelt.

Innerhalb der Fläche kann nur ein Teil der Kompensation erbracht werden. Der Baumverlust kann innerhalb des Geltungsbereichs vollständig umgesetzt werden. Die für Ersatzmaßnahme vorgesehenen externen Flächen umfassen 79.654 m² KFÄ.

Als Maßnahme des Artenschutzes sind folgende Leistungen vorgesehen:

a. Ein angepasstes Beleuchtungskonzept mit insektenfreundlicher Beleuchtung und Reduzierung unnötiger Lichtemission.
b. Die Entfernung von Gehölzen und Vegetation soll zwischen 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Bei früherem Beginn sind die Gehölze auf brütende Vögel zu kontrollieren, eine frühere Baufeldfreimachung im Bereich des Offenlandes ist unzulässig.

c. Es wird ein Ersatzhabitat für die Grauammer und als Nahrungshabitat für Feldlerche und andere Vogelarten als extensives Grünland hergestellt. Dieses ist dauerhaft 1x jährlich bis 1x alle 3 Jahre in Abstimmung mit der UNB zu mähen.

III Erläuterung des Bebauungsplanes

1. Bemerkungen zum Verfahren

Der Aufstellungsbeschluss für den B-Plan Nr. 8 „Am Rodelberg“ wurde durch die Gemeindevertretung am 10.08.2020 gefasst. Die amtliche Bekanntmachung erfolgt am 11.09.2020 durch die Veröffentlichung im Mitteilungsblatt des Amtes Landhagen. In der Gemeindevertretersitzung am 19.10.2020 wurde der Beschluss gefasst, die Bezeichnung zu B-Plan Nr. 10 „Östlich des Rodelbergs – Gemeinde Weitenhagen“ zu ändern. In der Gemeindevertretersitzung am 08.02.2021 wurde die Bezeichnung im Sinne der Rechtseindeutigkeit nochmals angepasst zu B-Plan Nr. 10 „Östlich des Rodelbergs – Ortsteil Weitenhagen“.

Der B-Plan wird als qualifizierter B-Plan im Sinne § 30 Abs.1 BauGB erstellt. Dementsprechend müssen mind. Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen getroffen werden. Dieser wird teilweise gemeinsam mit baurechtlichen Vorschriften aufgestellt.

Dem B-Plan ist gem. § 2a BauGB eine Begründung beizufügen.

Gemäß § 2 Abs.4 BauGB ist bei der Aufstellung eines Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen. In einem Umweltbericht sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Methodik der Umweltprüfung folgt den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB).

Der Umweltbericht ist mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu erarbeiten. Er bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist daher bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

Die Beteiligung zum B-Plan wird in zweistufigen Verfahren gem. §§ 3 und 4 Abs.1 und 2 BauGB durchgeführt.

Die Gemeinde Weitenhagen verfügt über einen wirksamen Teil- Flächennutzungsplan (FNP). Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 wurde im FNP überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der B-Plan wird nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird jedoch im Parallelverfahren geändert (1. Ergänzung und 1. Änderung). Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich daher um einen Bebauungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB. Wird der vom Landrat des Landkreises Vorpommern-Greifswald zu genehmigende Flächennutzungsplan zwischen Beschluss und Veröffentlichung des Bebauungsplanes wirksam, beurteilt sich die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplanes in dem Fall zusätzlich nach dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB; der Bebauungsplan bedarf dann keiner Genehmigung nach § 10 Abs. 2 BauGB mehr. Andernfalls unterliegt der Bebauungsplan der Genehmigungspflicht.

2. Städtebauliche Konzeption

Die Planung dient der Entwicklung eines neuen Wohngebietes als Arrondierung des Ortes und als Fortsetzung der bestehenden Wohngebiete entlang der Straßen Joelkenbergring sowie Zum Mühlenberg. Es werden dazu Allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 3,8 ha. Es sind 45 Wohneinheiten in Einfamilienhäusern als Einzelhäuser vorgesehen.

Die Schaffung der entsprechenden Wohnbaugrundstücke dient dem Entwicklungsbedarf im Umland der Universitäts- und Hansestand Greifswald. Es sind Gespräche zwischen der Stadt, den Umlandgemeineden und dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern zur Verteilung von Wohnbaukapazitäten auf bestimmte Entwicklungsflächen in den Umlandgemeinden erfolgt. Aus dem vorliegenden Entwurf der Ergebnisse dieser Stadt-Umland-Gespräche ist zu entnehmen, dass das Plangebiet als Entwicklungsfläche mit einem Potenzial von 45 Wohneinheiten für den Bedarf des Stadtumlandes berücksichtigt ist.

Aufgrund der erforderlichen Flächengröße für die Realisierung von bis zu 45 Wohneinheiten werden durch die Planung bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Dies ist durch den Wohnbauflächenbedarf im Umland der Universitäts- und Hansestadt Greifswald bedingt. Baulich bereits genutzte Flächen für 45 über den Eigenbedarf der Gemeinde hinaus gehende Wohneinheiten stehen in Weitenhagen nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung. Die Auswahl des Plangebiets dient zudem der Arrondierung des Ortes. Im Osten und Süden grenzt das Plangebiet an vorhandene (Wohn-) Bebauung an. Auch westlich folgt weitere Bebauung.

Die Eigenart des Ortes und der näheren Umgebung ist dabei maßgebend für die neue Entwicklung. Es soll ein ruhiges Wohngebiet mit offener und aufgelockerter Bebauung entstehen. Die städtebauliche Konzeption sieht dafür freistehende Einfamilienhäuser vor. Die Gestaltung der Gebäude und Grundstücke soll sich in die Umgebung einfügen und einen offenen und grünen Charakter haben.

Vorhandene Wege werden aufgenommen und fortgesetzt. Es werden unterschiedliche Grundstücksgrößen vorgesehen, um unterschiedliche Zielgruppen anzusprechen. Diese werden so angeordnet, dass einerseits ausreichend nutzbare und flexibel gestaltbare Grundstückszuschnitte entstehen und andererseits die Erschließung möglichst flächensparend erfolgen kann.

3. Verkehrliche Erschließung

Die Verkehrsführung greift die vorhandenen Wege bzw. nicht ausgebauten Straßen auf. Am nördlichen Rand wird die östlich ankommende Straße Zum Mühlenberg weitergeführt und als Verkehrsfläche in der Breite des entsprechenden Flurstücks aufgenommen. Die Straße dient als Hauptzufahrt zum Plangebiet und erschließt die nördlichen Grundstücke. In der Bauphase soll die Straße Zum Mühlenberg darüber hinaus als Hauptzufahrt für die Baustellenfahrzeuge genutzt werden.

Davon abzweigend wird eine weitere Straße zur Erschließung der Grundstücke durch das Gebiet geführt. Diese mündet im Westen in den Greifswalder Landweg, welcher außerhalb des Geltungsbereichs liegt. Östlich wird die Planstraße so geführt, dass auch die weiter südlich liegenden Grundstücke erschlossen werden. Die entstehende, von Straßen umgebende Fläche wird als Standort für eine Löschwasserzisterne und für die Regenentwässerung über ein Rigolen-System genutzt.

Die Erschließung weiterer in zweiter Reihe liegender Grundstücken erfolgt über eine Stichstraße.

Die südlich in das Gebiet führende Straße Zum Mühlenberg wird mit der bestehenden Breite von 4 m fortgeführt. Diese dient lediglich einer Durchfahrt der von Süden kommenden Müllfahrzeuge. Eine Erschließung der Wohnbaugrundstücke über diese Straße erfolgt nicht.

Alle Verkehrsflächen werden im Sinne der Wohn- und Aufenthaltsqualität als verkehrsberuhigt festgesetzt. Öffentliche Stellplätze werden innerhalb der Verkehrsfläche eingerichtet.

Entlang des Plangebietes führt eine über t.w. unbefestigte Wege verlaufende Radroute nach Greifswald. Das Greifswalder Stadtzentrum ist darüber in rund 7 km zu erreichen.

Ein Anschluss an den ÖPNV besteht durch die Busse der Anklamer Verkehrsgesellschaft mbH. Eine Haltestelle befindet sich in fußläufiger Entfernung entlang der Hauptstraße.

4. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen

Aufgabe des B-Plans ist es, die bauliche und sonstige Nutzung sowie die Sicherung der Erschließung der Grundstücke in der Gemeinde im Hinblick auf eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten.

4.1. Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird im Sinne der Planungsziele als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das Wohnen soll die vorrangige Nutzung im Plangebiet sein. Für die Allgemeinen Wohngebiete (WA 1, 2, 3, und 4) wird der Nutzungskatalog des § 4 BauNVO mit städtebaulich bedingten Änderungen festgesetzt.

Allgemein zulässig sind gemäß § 4 Abs. 2 und 3 BauNVO Wohngebäude, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Ausnahmsweise zulässig sind sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.

Die folgenden gemäß §4 Abs. 2 BauNVO zulässigen Nutzungen werden gemäß §1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen:

- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden
- Schank- und Speisewirtschaften

Die folgenden gemäß §4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden ebenfalls ausgeschlossen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen.

Die Hauptnutzung des Gebietes ist gemäß den Zielen der Planung das Wohnen. Entsprechend des dörflichen Charakters werden weitere Nutzungen zugelassen, die mit dem Wohnen vereinbar sind und das Nutzungsangebot der Gemeinde ergänzen können. Im Fokus stehen dabei Nutzungen, die auch an oder in Wohngebäuden untergebracht werden können, wie beispielsweise Massagepraxen, Beratungsangebote, kleine Reparaturbetriebe, Kunsthandwerkbetriebe, Kosmetikstudios, etc.

Der Ausschluss der zuvor genannten Nutzungen erfolgt im Sinne eines ruhigen Wohngebietes, um sowohl ein höheres Verkehrsaufkommen als auch Lärm zu vermeiden.

4.2. Maß der baulichen Nutzung

Zum Maß der baulichen Nutzung wird in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, 2, 3 und 4 eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Eine Überschreitung der GRZ um bis zu 50 % für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unter der Geländeoberfläche ist gemäß §19 Abs. 4 BauNVO zulässig. Die GRZ wird festgesetzt, um einerseits eine der dörflichen Struktur entsprechende, also eher geringe, Dichte sicherzustellen und andererseits eine flexible Ausnutzung der Baugrundstücke zu ermöglichen.

Des Weiteren wird eine maximale Firsthöhe von 10 m sowie maximal ein Vollgeschoss festgesetzt. Dadurch wird sichergestellt, dass die neuen Gebäude die bestehenden Gebäude in ihrer Höhe nicht überschreiten. Die Zahl der Vollgeschosse entspricht der Struktur in der Umgebung. Die Höhe der unmittelbar angrenzenden Bebauung liegt zwischen 8 und 10 m. Der Bezugspunkt für die Firsthöhe ist die fertiggestellte Oberkante der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche. Die Festsetzung von maximal einem Vollgeschoss sowie der maximalen Firsthöhe wird als entscheidende Festsetzung zur Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung und der Einfügung in die Umgebung erachtet. Ausnahmen und Befreiungen gemäß § 31 Abs. 1 BauGB von dieser Festsetzung sind daher unzulässig.

4.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen festgesetzt. Diese schaffen entsprechend des städtebaulichen Konzepts eine geordnete Struktur des Wohngebietes. Die Baugrenzen haben einen Abstand von 5 m zur jeweils angrenzenden Verkehrsfläche. Dadurch entsteht ein offenes, harmonisches und im Zusammenhang mit den weiteren Festsetzungen durchgrüntes Gesamtbild.

Um ausreichend Spielraum für die individuelle Ausgestaltung des Wohnumfeldes zu ermöglichen, wird zugelassen, dass die Baugrenzen wie folgt überschritten werden:

- durch Balkone in einer Tiefe von max. 2,50 m
- durch Terrassenflächen in einer Tiefe von max. 3,00 m
- durch Dachüberstände in einer Tiefe von max. 0,70 m
- durch Eingangsüberdachungen auf einer Breite von max. 2 m und in einer Tiefe von max. 1,50 m.

Der angestrebte Abstand zwischen den Gebäuden und der Verkehrsfläche wird durch die genannten ungeordneten Bauteile nicht beeinträchtigt.

Zum Bau von freistehenden Einfamilienhäusern sowie zur Wahrung des dörflichen Charakters und des offenen Gesamteindrucks wird für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1, 2, 3 und 4 eine offene Bauweise und die ausschließliche Zulässigkeit von Einzelhäusern festgesetzt. Dies ergänzt die Festsetzung der Baugrenzen, welche vorrangig den Abstand der Gebäude zum öffentlichen Verkehrsraum berücksichtigen. Die Grenzabstände gemäß § 6 LBauO M-V sind in der offenen Bauweise entsprechend einzuhalten.

4.4. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Als höchstzulässige Zahl wird in der Planzeichnung (Teil A) eine Wohnung je Wohngebäude festgesetzt. Der Umfang der Allgemeinen Wohngebiete, die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie die vorgeschlagene Parzellierung sind so angelegt, dass bis zu 45 Wohngebäude entstehen können. Die Festsetzung schließt Einliegerwohnungen aus und dient damit dazu, die raumordnerisch zulässige Anzahl von 45 Wohneinheiten (siehe Abschnitt I 4.4 und III 2.) einzuhalten.

4.5. Verkehrsflächen

Die Erschließungsstraßen werden als öffentliche Straßenverkehrsfläche mit Straßenbegrenzungslinien und als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Durch die Straßen wird die Erreichbarkeit des Gebietes insgesamt sowie der einzelnen Grundstücke sichergestellt. Die Straßenflächen habe eine Fahrbahnbreite von 5,50 m und sind als Mischverkehrsfläche für die gemeinsame Nutzung durch den Kfz-, Fuß- und Radverkehr vorgesehen. Die Befahrbarkeit für Rettungsfahrzeuge und Müllfahrzeuge ist berücksichtigt. Südlich wird eine Stichstraße mit einer Breite von 4 m festgesetzt. Diese dient der Erschließung der in zweiter Reihe gelegenen Grundstücke.

4.6. Flächen für Garagen / Carports

Für Garagen und Carports wird gemäß §9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB ein Mindestabstand von 5,0 m hinter der Straßenbegrenzungslinie festgesetzt. Zur Erhaltung des Ortsbildes sowie zur Sicherstellung eines offenen Gebietscharakters soll verhindert werden, dass solche Anlagen dicht an der Erschließungsstraße errichtet werden.

4.7. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Es werden Festsetzungen zu privaten Grünflächen getroffen sowie die auf dem Umweltbericht beruhenden Vermeidungs-, CEF-, Schutz-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt.

4.7.1. Private Grünflächen

Am südlichen Rand des Geltungsbereichs werden zwei private Grünfläche mit einer Tiefe von jeweils 3 m festgesetzt. Für diese Flächen werden ergänzend Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die zu verwendenden Pflanzen werden in der Pflanzliste im Anhang aufgeführt.

Entlang der privaten Grünflächen befinden sich unmittelbar entlang der Geltungsbereichsgrenze größere Gehölze. Es ist davon auszugehen, dass der Wurzelbereich in den Geltungsbereich hineinreicht. Die Festsetzung der Grünfläche dient dem Erhalt dieser Gehölze, da eine Bebauung (auch durch Nebengebäude) ausgeschlossen wird. Die vorgeschriebenen Anpflanzungen ergänzen die Gehölzstrukturen und leisten einen Beitrag zum naturschutzfachlichen Ausgleich.

4.7.2. Vermeidungsmaßnahme 1 (V1)

Zum Schutz von Brutvögeln wird folgende Vermeidungsmaßnahme festgesetzt:
Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Freimachung von Offenlandflächen) im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10 nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Eine frühere Baufeldfreimachung im Bereich der Offenlandflächen ist nicht zulässig.

4.7.3. Vermeidungsmaßnahme 2 (V2)

Zum Schutz von Fledermäusen wird folgende Vermeidungsmaßnahme festgesetzt:

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung der Jagdfunktion von Fledermäusen ist ein angepasstes Beleuchtungskonzept zu erarbeiten. Dies umfasst zum einen die Verwendung von nach oben abgeschirmten Leuchten mit warmweißem, insektenfreundlichem Licht (< 2.500 K) mit möglichst geringem Blauanteil (z.B. PC Amber LED) und möglichst geringer Leuchtstärke. Zum anderen ist die Beleuchtung auf das notwendige Minimum zu reduzieren. Dies kann in Form von bedarfsorientierter Dimmung oder Abschaltung von Lampen (z.B. durch Zeitschaltung, Sensorsteuerung etc.) erreicht werden. Die Beleuchtung ist so auszurichten, dass es zu keiner Bestrahlung von Gehölzen oder Gebäuden kommt.

4.7.4. CEF-Maßnahme 1 (CEF 1)

Als Ersatzfläche für die geschützte Vogelart der Grauammer wird folgende CEF-Maßnahme festgesetzt:

Um den dauerhaften Verlust von Brutrevieren der Grauammer auszugleichen, wird auf dem Flurstück 56/5, Flur 15, Gemarkung Greifswald, eine Fläche von 1,73 ha als Ersatzhabitat der Art hergestellt. Hierfür erfolgt eine dauerhafte Pflege als extensives Grünland mit Abfuhr des Mahdguts. Die Fläche ist max. 1 x pro Jahr und min. 1x alle 3 Jahre zu mähen (Mahdhöhe 10 cm mit Messerbalken) und das Mahdgut abzufahren. Die Mahd darf nicht vor dem 01. September sowie Walzen und Schleppen nicht zwischen 01. März und 15. September stattfinden. In Abstimmung mit der UNB ist die Fläche so zu mähen, dass nicht die gesamte Fläche jährlich gemäht wird, sondern dass Teilbereiche im Wechsel für 1-2 Jahre nicht gemäht werden. Es ist kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln zulässig, eine Nachsaat wird ausgeschlossen. Die Gehölzflächen sind als freiwachsende Gehölze zu erhalten.

4.7.5. Schutzmaßnahme 1 (S1)

Im Sinne des Gehölzschutzes wird folgende Schutzmaßnahme festgesetzt:

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 Schnittarbeiten vor Beginn der Baumaßnahme durchzuführen um Rissschäden zu vermeiden. Die Notwendigkeit und der Umfang des Gehölzschutzes sind im Einzelfall zu bewerten.

4.7.6. Ausgleichsmaßnahmen 1 (A1) und 2 (A2)

Zur Kompensation des aus der Planung resultierenden Eingriffs werden die folgenden zwei Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt:

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, 2, 3 und 4 ist pro Grundstück ein Baum zu pflanzen. Ab einer Grundstücksgröße von 500 m² ist ein weiterer Baum zu pflanzen und ab einer Größe von 800 m² sind zwei Bäume zusätzlich zu pflanzen. Die Bäume sind gemäß Pflanzliste zu pflanzen. Es sind ausschließlich heimische Arten als Hochstämme vorzusehen und mit einer Qualität von 3x verpflanzt (v.), mit Drahtballen (mDB), Stammumfang 16-18, bei Obstbäumen 10-12, mit Dreibock zu pflanzen. Die Pflanzungen haben fachgerecht zu erfolgen. Innerhalb der ersten fünf Jahre sind die Bäume zu wässern, nach fünf Jahren ist der Dreibock zu

entfernen. Innerhalb der ersten 10 Jahre sind 2-3 Erziehungsschnitte durchzuführen. Die Baumscheiben müssen jeweils über mindestens 12 m² unversiegelte Fläche und einen Durchwurzelungsraum von 16 m² Grundfläche sowie 0,8 m Tiefe verfügen. Die Baumscheiben sind vor Verdichtung zu sichern und die Bäume vor Beschädigung zu schützen.

Entlang der Planstraßen sowie der zum Plangebiet führenden Straßen sind Bäume in Form von straßenbegleitenden Baumreihen anzupflanzen. Es sind insgesamt 16 Bäume zu pflanzen. Eine Baumreihe muss mindestens 3 Bäume auf 100 m umfassen. Je Baumreihe sind die Bäume in einem Abstand von ca. 12 m zu pflanzen, mindestens jedoch 6 m und maximal 15 m voneinander. Dabei sind für jeden Baum Baumscheiben von min. 12 m² unversiegelter Fläche und 16 m² unterirdischer Durchwurzelungsraum mit 0,8 m Tiefe bzw. ein unbefestigter Pflanzstreifen von min. 2,5 m Breite vorzusehen. Es sind ausschließlich heimische Arten vorzusehen und mit einer Qualität von 3x verpflanzt (v.), mit Drahtballen (mDB), Stammumfang 16-18, bei Obstbäumen 10-12, mit ungeschnittenem Leittrieb und mit Dreibock zu pflanzen. Die Bäume sind so zu pflanzen, dass die Sichtdreiecke an den Einmündungsbereichen frei bleiben.

4.7.7. Ersatzmaßnahme 1 (E1) und 2 (E2)

Da der Kompensationsbedarf durch die genannten Maßnahmen nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans umgesetzt werden kann, werden externe Maßnahmen in Anspruch genommen. Dazu werden folgende Ersatzmaßnahmen festgesetzt:

Eine Teilfläche mit einer Größe von ca. 1,6 ha auf dem Flurstück 56/5, Flur 15, Gemarkung Greifswald, wird im Zusammenhang mit der Maßgabe CEF 1 als Mähwiese gepflegt. Die Fläche ist max. 1 x pro Jahr und min 1 x alle 3 Jahre zu mähen (Mahdhöhe 10 cm mit Messerbalken) und das Mahdgut abzufahren. Die Mahd darf nicht vor dem 01. September sowie Walzen und Schleppen nicht zwischen 01. März und 15. September stattfinden. In Abstimmung mit der UNB ist die Fläche so zu mähen, dass nicht die gesamte Fläche jährlich gemäht wird, sondern dass Teilbereiche im Wechsel für 1-2 Jahre nicht gemäht werden. Es ist kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln zulässig, eine Nachsaat wird ausgeschlossen.

Das Ökokonto VR-011 „Renaturierung Polder III Bad Sülze“ wird für die Kompensation des Eingriffs herangezogen. Die Maßnahme umfasst die Wiedervernässung von Moorstandorten, extensive Grünlandnutzung sowie Sukzession. Für die vollständige Kompensation des Eingriffes sind 44.010 m² KFÄ des Ökokontos in Anspruch zu nehmen.

4.8. Örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung

Durch örtliche Bauvorschriften, welche gem. § 86 Abs.1 LBauO M-V durch die Gemeinde erlassen werden können, wird ein harmonisches städtebauliches Gesamtbild in Anlehnung an die vorhandene Bebauung im nahen Umfeld angestrebt.

4.8.1. Außenwände

Es wird festgesetzt, dass die Außenwände der Gebäude mit Putzoberflächen, Verblender oder Holz herzustellen sind. Anteilig (bis zu 30 % je Gebäude) sind Glasflächen zulässig. Die Festsetzung erfolgt im Sinne eines harmonischen Wohnumfeldes und berücksichtigt die Eigenart der näheren Umgebung.

Die Errichtung von Gebäuden in Blockhausbauweise wird ausgeschlossen, da diese Bauweise nicht dem Ortsbild entspricht.

4.8.2. Dachgestaltung

Hinsichtlich der Dachgestaltung wird festgesetzt, dass für die Hauptgebäude Satteldächer, Walmdächer und Krüppelwalmdächer mit einer Dachneigung von 30° bis 45° zulässig sind. Garagen, Carports und untergeordnete Nebenanlagen können flachere Dachneigungen aufweisen. Mehrgiebelhäuser und Zwerchgiebel sind zulässig. Dacheindeckungen werden in naturroten, braunen und grauen Farbtönen zugelassen. Als zulässige Dachmateralien werden Ziegel, Betondachsteine und Reet festgesetzt. Dachbegrünungen und Solaranlagen sind ebenfalls zulässig. Des Weiteren werden Schleppgauben, Fledermausgauben, stehende Gauben bzw. Satteldachgauben, Walmdachgauben und Trapezgauben als zulässige Gaubenformen festgesetzt.

Satteldächer, Walmdächer und Krüppelwalmdächer mit den genannten Dachneigungen sind die vorherrschenden Dachformen in der Umgebung. Zur Einfügung des Vorhabens in das Ortsbild werden diese Dachformen auch für das Plangebiet festgesetzt. Die weiteren Festsetzungen zur Dachmaterialien, Farbtönen und Gaubenformen dienen ebenfalls der Einfügung in das Ortsbild und entsprechen den in der näheren Umgebung vorhandenen Dachgestaltungen. Reetdächer und Fledermausgauben werden zudem als historisch in der Region verwendete Bauweise ermöglicht.

Solaranlagen werden als Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien und damit zum Klimaschutz zugelassen. Dachbegrünungen tragen zur Wärmedämmung bei, sie binden Staub und fördern die Wasserverdunstung. Dachbegrünungen leisten einen Beitrag zur dezentralen Rückhaltung und verzögerten Ableitung des Oberflächenwassers. Darüber hinaus bieten Dachbegrünungen einen Lebensraum für Insekten und Vögel. Aufgrund der Dachneigung können Dachbegrünungen insbesondere auf Garagen, Carports und Nebengebäuden errichtet werden.

4.8.3. Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen

Es wird festgesetzt, dass im Vorgartenbereich, das heißt zwischen der Begrenzung der Verkehrsfläche und der vorderen, straßenzugewandten Baugrenze eine Nutzung für gewerbliche Zwecke oder die Lagerung von Gegenständen aller Art (einschließlich Müllbehältnisse) nicht zulässig sind. Diese Festsetzung trägt zu einem offenen Gebietscharakter bei und ergänzt die Festsetzungen zu den Flächen für Garagen und Carports.

Des Weiteren wird festgesetzt, dass die nicht überbauten Flächen innerhalb der Baugebiete zu begrünen sind. Steinbeete und Steingärten mit Schotter, Kies oder ähnlichem Belag sind auf maximal 5 % der nicht überbauten Grundstücksflächen zulässig. Die Begrünung der unbebauten Grundstücksflächen dient einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden, als Beitrag zum Klimaschutz, zum Erhalt von Lebensräumen für Insekten du Vögel, zur Sicherung von Biodiversität, zur Versickerung des Regenwassers sowie zur Regulierung des Mikroklimas. Steinbeete und Steingärten werden als Gestaltungselement ermöglicht, aber werden nicht flächendeckend zugelassen, da dies der angestrebten Begrünung entgegenstehen würde.

4.8.4. Einfriedungen

Für eine harmonische Grüngestaltung werden die Einfriedungen der Wohngrundstücke bis zu einer Höhe von maximal 1,60 m zugelassen. Für die Mauern sowie die Einfriedungen der

Grundstücke in den Verkehrseinmündungsbereichen im Bereich der Sichtdreiecke sind diese jedoch nur bis zu einer Höhe von maximal 1,20 m erlaubt. Damit soll die erforderliche Verkehrssicht gewährleistet werden. Für Mauern wird eine geringere Höhe als für die anderen Einfriedungen (z. B. Hecken, Zäune) festgesetzt, um den angestrebten offenen und grünen Charakter des Wohngebietes zu unterstützen. Durchlaufende Zaunsockel können von Amphibien, Igeln und anderen Kleintieren nicht überwunden werden und werden daher im Sinne des Naturschutzes nicht zugelassen. Mauern sind aus diesem Grund für Kleintiere durchlässig zu gestalten.

4.8.5. Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig nach § 84 Abs.1 Nr.1 LBauO M-V sowie § 5 Abs.3 der Kommunalverfassung M-V handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig, ohne eine Ausnahmegenehmigung zu besitzen, von den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen nach § 86 LBauO M-V abweicht.

Diese Ordnungswidrigkeiten können gemäß § 84 Abs.1 Nr.1 i.V.m. 3 LBauO M-V mit einer Geldbuße geahndet werden.

4.9. Ver- und Entsorgung

4.9.1. Medientechnische Erschließung

Das Gebiet ist neu zu erschließen. Die Leitungen für Strom, Gas, Telekommunikation, Trinkwasser und Abwasser sind in den öffentlichen Verkehrsflächen zu verlegen und an bestehende Leitungen im Ort anzuschließen. Abwasser und Regenwasser sollen im Trennsystem abgeführt werden.

Für die nachfolgenden Bau- und Erschließungsplanungen wird zudem seitens der beteiligten Behörden auf folgendes aufmerksam gemacht:

Hinsichtlich der Errichtung, der Beschaffenheit und des Betriebes von Feuerungsanlagen sind die Anforderungen der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. BImSchV) einzuhalten. Insbesondere ist hiernach die Überwachung durch den bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger zu gewährleisten.

Bezüglich der eventuellen Errichtung von (Luft-)Wärmepumpen wird auf die Darlegungen des Leitfadens für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 28.08.2013 verwiesen.

Während der Bauphase sind die Bestimmungen der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV) sowie die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm einzuhalten.

Die Entnahme von Grundwasser im Rahmen einer Grundwasserhaltung bzw. -absenkung ist gemäß § 8 Abs.1 und § 9 Abs.1 Nr.5 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) der unteren Wasserbehörde des Landkreises VG anzuzeigen.

Für die Errichtung von Erdwärmesondenanlagen ist eine Erlaubnis zur Benutzung des Grundwassers gemäß § 8 Abs.1, § 9 Abs.1 Nr. 4 und § 49 Abs.1 des WHG bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises VG erforderlich.

Prüfpflichtige Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind gemäß § 40 Abs.1 und 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) der unteren Wasserbehörde des Landkreises VG anzuzeigen.

Sollten bei den Erdarbeiten Drainagen oder andere Entwässerungsleitungen angetroffen und durch Bautätigkeiten beschädigt werden, so sind sie wieder funktionsfähig herzustellen. Der Eigentümer des betroffenen Grundstückes ist zu informieren.

4.9.2. Regenentwässerung

Für das Plangebiet steht zur Niederschlagswasserableitung keine Vorflut zur Verfügung. Die Niederschlagsentwässerung der privaten Wohngrundstücke hat auf dem eigenen Grundstück zu erfolgen. Eine Beeinträchtigung von Nachbargrundstücken ist auszuschließen. Ein entsprechender Hinweis wird im Text (Teil B) gegeben.

Wird zur Beseitigung eine Versickerungsanlage (Mulden-, Rigolen- oder Schachtversickerung) errichtet, ist ein Antrag auf eine Wasserrechtliche Erlaubnis zur Benutzung des Grundwassers gem. § 8 Abs.1 und § 9 Abs.1 Nr.4 des WHG bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises VG zu stellen. Die Einhaltung der Anforderungen des Arbeitsblattes DWA-A 138 ,,Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" ist nachzuweisen.

Das Regenwasser der öffentlichen Straßenflächen wird überwiegend zu einem zentralen Rohr-Rigolen-System mit vorgesetztem Sandfang geführt und versickert. Die Rohrrigole erhöht das Speichervolumen des Bodens und die Versickerungsgeschwindigkeit, so dass weniger Fläche für die Versickerung benötigt wird. Eine Mulde wird oberhalb der Rigole angelegt, um bei Überlastungen der Rigole das Regenwasser zu speichern und Schäden zu vermeiden. Als Bereich für die Versickerungsanlage wird eine Grünfläche mit einer Fläche für Abwasserbeseitigung zeichnerisch festgesetzt. Aufgrund des Geländeverlaufs sind im nordöstlichen Bereich weitere Versickerungsmulden entlang der Straße Zum Mühlenberg / Planstraße A erforderlich. Diese werden ebenfalls als Grünfläche mit einer Fläche für Abwasserbeseitigung zeichnerisch festgesetzt.

4.9.3. Löschwasserversorgung

Für das Bebauungsplangebiet sind für die Ermittlung des erforderlichen Löschwasserbedarfs gemäß DVGW-W 405 folgende Randbedingungen ausschlaggebend: Es ist ein Allgemeines Wohngebiet mit maximal einem Vollgeschoss geplant. Daher ist bei harter Bedachung ein Bedarf von 48 m³ / h über zwei Stunden bereit zu stellen.

Es ist davon auszugehen, dass die Bereitstellung von Löschwasser nicht direkt über das örtliche Trinkwasserversorgungsnetz erfolgen kann. Die Löschwasserversorgung ist daher mittels eines gesonderten Löschwasserbehältnisses vorgesehen. Die Behältergröße ist entsprechend DVGW-W 405 auf 48 m³ / h über zwei Stunden, das heißt rund 100 m³ Löschwasserbevorratung auszulegen. An dem Behälter ist eine dauerhafte oberirdische

Löschwasserentnahmestelle mittels Saugrohr DN 125 mit Löschwasser-Sauganschluss DN 100 / A-Festkupplung anzuordnen.

In der Planzeichnung ist der Standort für Löschwasserbehälter innerhalb der östlich gelegenen Grünfläche festgesetzt. Durch die Festsetzung dieses Standortes wird sichergestellt, dass alle Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs in einer maximalen Entfernung von 300 m Wegstrecke erreicht werden können.

Die Unterhaltung des Löschwasserbehälters wird im Verantwortungsbereich der Gemeinde Weitenhagen liegen.

4.9.4. Abfallentsorgung

Die Beseitigung des anfallenden Hausmülls erfolgt durch die örtliche Müllabfuhr. Die geplanten Erschließungsstraßen sind für drei-achsige Müllfahrzeuge befahrbar. Eine Ausnahme bildet lediglich die als Zufahrtsweg geplante Stichstraße. Die Abfallbehälter sind entsprechend von den Eigentümern / Nutzern der an der Stichstraße gelegenen Grundstücke zur Abholung an der Planstraße B vorzubringen.

Es gilt die Abfallwirtschaftssatzung des Landkreises Vorpommern-Greifswald in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Ein Wertstoffhof befindet sich im Ortsteil Helmshagen in rund 3 km Entfernung vom Plangebiet.

Bei den Bauarbeiten anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß entsprechend den Forderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetztes (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), in der zuletzt gültigen Fassung, zu sortieren und anschließend einer Verwertung, Behandlung oder Entsorgung zuzuführen.

4.9.5. Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Die Umsetzung einer energieeffizienten Wohngebietsplanung erfordert in der Regel keine besonderen Festsetzungen oder eine absolute Südausrichtung aller Gebäude, sondern eine individuelle Auslotung der planungsrechtlichen Festsetzungen und der konkreten Planung des Gebäudes hinsichtlich energieeffizienter Heizungssysteme, der Optimierung des Energieverbrauchs und der Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch.

Bei den planungsrechtlichen Festsetzungen sind nicht nur energetische Gesichtspunkte, sondern auch alle anderen städtebaulichen Belange gemäß §1 Abs. 5, Satz 2 BauGB zu berücksichtigen. Dieser Bebauungsplan bietet Möglichkeiten, hohe Energiestandards bei den einzelnen Wohngebäuden zu verwirklichen.

Im Hinblick auf die Dachformen und Neigungen der Sattel-, Krüppelwalm- und Pultdächer ist die Inanspruchnahme der meisten Dachflächen durch Anordnung von Solarthermie oder Photovoltaikanlagen zur aktiven Sonnenenergienutzung realisierbar. Darüber hinaus ist eine Reihe anderer Nutzungen von erneuerbaren Energien möglich, wie die Energiegewinnung durch Wärmepumpen, Geothermie, die Nutzung von Solarelementen an der Fassade, etc. Im Gebiet können auch Niedrigenergie- und Passivhäuser gebaut werden.

4.9.6. Soziale Infrastruktur

Ein Spielplatz ist westlich unmittelbar an das Plangebiet angrenzend vorhanden. Ein Kindergarten befindet sich in der Gemeinde in rund 600 m Entfernung vom Plangebiet. Schulen befinden sich in der nahe gelegenen Stadt Greifswald und sind mit dem Bus erreichbar. Durch

Vereine bestehen innerhalb der Gemeinde weitere Einrichtungen zu sozialen, kirchlichen und sportlichen Zwecken.

5. Immissionsschutz

Das Plangebiet ist umgeben von Wohnbebauung und landwirtschaftlichen Flächen. Stärker frequentierte Landes- und Bundesstraßen oder andere lärmverursachende Nutzungen befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe des Plangebietes, sodass nicht von einer Beeinträchtigung durch Lärm auszugehen ist. Gleiches gilt für Schadstoffemissionen.

6. Altlasten, Bodenschutz

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist das Plangebiet selbst nicht als Altlast-, Altlastverdachtsfläche oder kampfmittelbelasteter Bereich bekannt.

Gleichwohl können derartige Bodenfunde in Mecklenburg-Vorpommern nicht ausgeschlossen werden, daher wird ein entsprechender Hinweis in den Text (Teil B) aufgenommen. Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche erhalten Sie gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V. Auf der Homepage www.brand-kats-mv.de unter „Munitionsbergungsdienst“ sind das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben verfügbar. Das Landesamt für Zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V empfiehlt ein entsprechendes Auskunftsersuchen rechtzeitig vor Bauausführung.

Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers, u. a.) sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises (Standort Anklam) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.

Unmittelbar nördlich und westlich des zukünftigen B-Plan-Gebietes befinden sich zwei Altlastenverdachtsflächen. Nördlich der Straße Zum Mühlenberg liegt die Verdachtsfläche einer ehem. Hausmülldeponie (Kennziffer: AA_Z_75_0571). Westlich des Greifswalder Landwegs liegt die Verdachtsfläche einer weiteren ehem. Hausmülldeponie (Kennziffer: AA_Z_75_0572).

Hinsichtlich des Bodenschutzes ist entsprechend § 7 BBodSchG Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Im Textteil B wird daher der Hinweis aufgenommen, dass soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen ist. Die Forderungen der §§ 9 bis 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I. S. 1554); sind zu beachten. Ergänzend sind bei der Verwertung des anfallenden Bodenaushubs und anderer mineralischer Abfälle die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln - der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20, Teile I, II und III, zu beachten.

7. Denkmalschutz, Archäologie

Im Plangebiet befindet sich die archäologische Fundstätte Weitenhagen, Fundstätte Nr. 4 und damit ein sogenannten geschütztes „blaues“ Bodendenkmal.

Zum Schutz des Bodendenkmals wird als nachrichtliche Übernahme folgende textliche Festsetzung getroffen:

„Der Beginn von Erdarbeiten ist 4 Wochen vorher schriftlich und verbindlich der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege anzuzeigen. Wenn während der Erdarbeiten Bodenfunde (Urnenscherben, Steinsetzungen, Mauern, Mauerreste, Hölzer, Holzkonstruktionen, Bestattungen, Skelettreste, Münzen u. ä.) oder auffällige Bodenverfärbungen, insbesondere Brandstellen, entdecket werden, sind diese gem. § 11 Abs. 1 u. 2 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V v. 6.1.1998, GVOBl. M-V S. 383, 392) unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht gem. § 11 Abs. 1 DSchG M-V für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer oder zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 11 Abs. 3 DSchG M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.“

Abbildung 4 Archäologische Fundstätte Weitenhagen, Fundplatz Nr. 4 (blaues Bodendenkmal) (Quelle: Landkreis Vorpommern-Greifswald)

Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden.

8. Artenschutzrechtliche Belange

Mit der Überplanung des Gebietes gehen im Zuge der Baufeldfreimachung und der anschließenden Überbauung Lebensräume verschiedener Tierarten verloren. Aus diesem Grund wurde für das Vorhaben ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Dabei wurde geprüft, ob mit der Umsetzung des B-Plans Nr. 10 Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG verletzt werden. Auf der Grundlage einer Potentialanalyse sowie einer Brutvogelkartierung im Jahr 2020 wurde das Gebiet eingeschätzt und es wurden mögliche Konflikte für Brutvögel und

Fledermäuse ermittelt. Mit der zukünftigen Entwicklung des Geltungsbereichs können somit die Fortpflanzungsstätten und Lebensräume der Arten über einen mehrjährigen Zeitraum bzw. dauerhaft verloren gehen sowie gestört werden und Wanderrouten beeinträchtigt werden. Es werden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen festgesetzt (siehe 8.6). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist im Ergebnis festzustellen, dass der Umsetzung des B-Plans Nr. 10 keine dauerhaft zwingenden Vollzugshindernisse entgegenstehen.

9. Grenznaher Raum

Das Plangebiet befindet sich im grenznahen Raum (§ 14 Abs. 1 ZollVG i. V. m. § 1, Anlage 1 C der Verordnung über die Ausdehnung des grenznahen Raumes und die der Grenzaufsicht unterworfenen Gebiete – GrenzAV -). Das Hauptzollamt Stralsund weist rein vorsorglich auf das Betretungsrecht im grenznahen Raum gem. § 14 Abs. 2 ZollVG, welches auch während etwaiger Bauphasen jederzeit gewährleistet sein muss, hin. Darüber hinaus kann das Hauptzollamt verlangen, dass Grundstückseigentümer und -besitzer einen Grenzpfad freilassen und an Einfriedungen Durchlässe oder Übergänge einrichten, das Hauptzollamt kann solche Einrichtungen auch selbst errichten (Sätze 2 und 3 ebendort). Ein entsprechender Hinweis wird im Text (Teil B) gegeben.

10. Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des B-Plans hat eine Fläche von rund 3,8 ha.

Er gliedert sich wie folgt:

Flächenart	**Flächengröße (in m²)**	**Flächengröße (in %)**
Allgemeine Wohngebiete	29.920	79
Verkehrsfläche	5.896	16
Grünfläche	1.820	5
Gesamt	37.636	100

11. Kosten

Im Zuge der Aufstellung des B-Plans entstehen für die Gemeinde Weitenhagen keine Kosten. Die Kosten sind seitens des Vorhabenträgers zu tragen.

Anhang: Pflanzliste

1. Pflanzgebot

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

Baumarten:

Acer campestre	- Feld-Ahorn
Acer platanoides	- Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	- Berg-Ahorn
Aesculus hippocastanum	- Roß-Kastanie
Betula pendula	- Hänge-Birke
Carpinus betulus	- Hainbuche
Quercus robur	- Stiel-Eiche
Ulmus spec.	- Ulme
Tilia cordata	- Winterlinde
Malus spec.	- Apfel (alte Sorten)
Prunus spec.	- Kirsche (alte Sorten)
Pyrus spec.	- Birne (alte Sorten)

Weitere Pflanzungen

weitere Baumarten Gestaltungspflanzungen (Auswahl; optional)

Acer campestre	- Feld-Ahorn
Acer platanoides	- Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	- Berg-Ahorn
Betula pendula	- Hänge-Birke
Castanea sativa	- Ess-Kastanie
Corylus colurna	- Baum-Hasel
Fagus sylvatica	- Rotbuche
Juglans regia	- Walnuss
Liquidambar styraciflua	- Amerikanischer Amberbaum
Malus spec.	- Apfel
Prunus spec.	- Kirsche
Pyrus spec.	- Birne
Quercus petraea	- Trauben-Eiche

Salix spec.	- Weide
Sorbus aria	- Mehlbeere
Sorbus aucuparia	- Eberesche
Sorbus intermedia	- Schwedische Mehlbeere

weitere Straucharten Gestaltungspflanzungen (Auswahl; optional)

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