



STADT WAREN (MÜRITZ)
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte



Bebauungsplan Nr. 24A
Papenberg 2. Baustufe

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Bearbeitet:

ign waren GbR
Siegfried-Marcus-Str. 45 · 17192 Waren (Müritz)
Tel. +49 3991 6409-0 · Fax +49 3991 6409-10



Waren (Müritz), den 09.07.2019

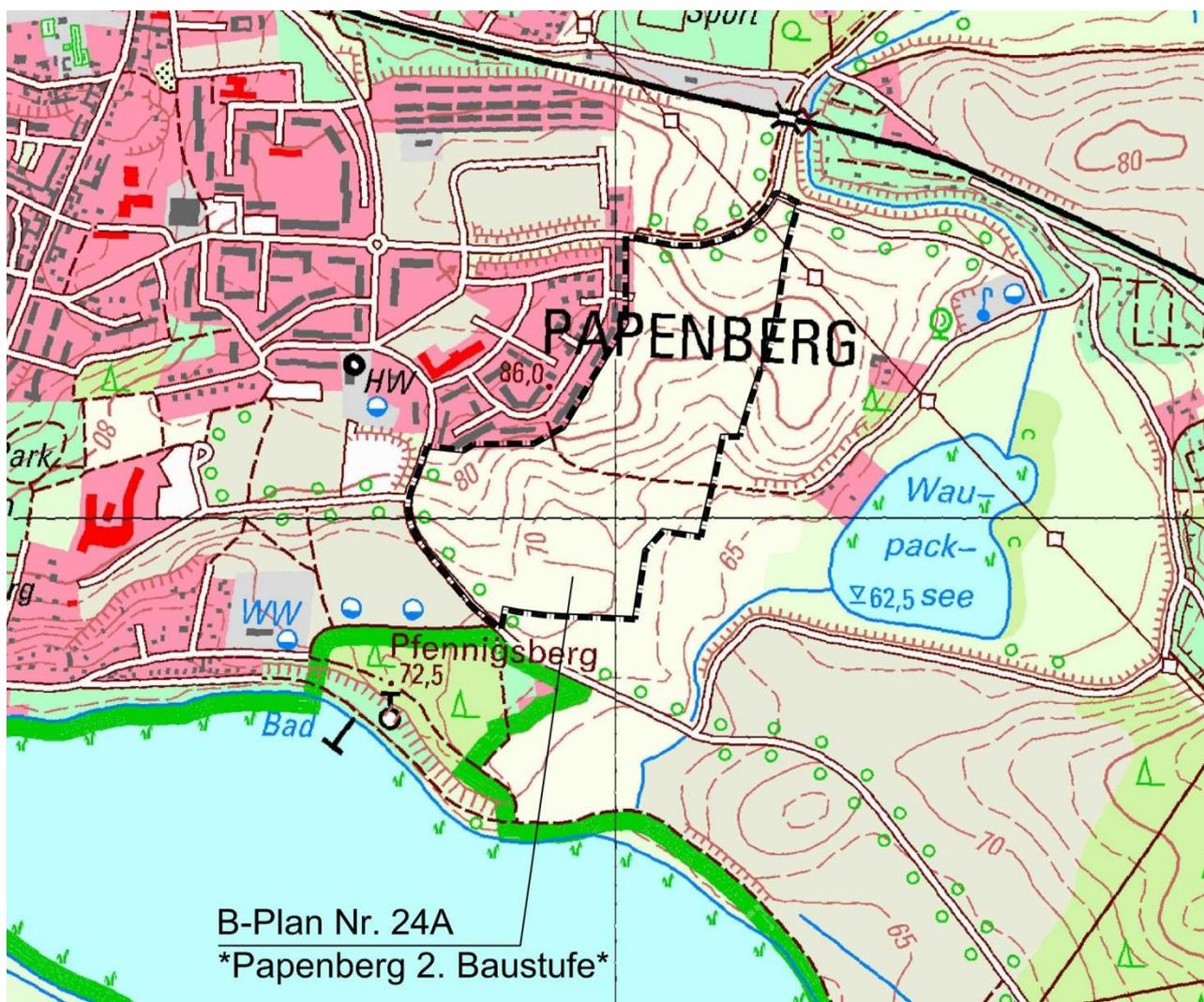
Inhalt

1.	Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenerfordernisse	3
1.1	Lage des Plangebietes	3
1.2	Bestehende Nutzung des Plangebietes	4
1.3	Geplante Nutzung.....	5
1.4	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	10
1.5	Schutztitel.....	10
1.6	Abgrenzung von Wirkzonen.....	19
1.7	Ermittlung des Lagefaktors	19
2.	Eingriffsbewertung und Ermittlung der Kompensation.....	19
2.1	Bestandsaufnahme und Ermittlung des Biotopwertes	19
2.2	Planung der zukünftigen Flächenversiegelung und Ermittlung des Lagefaktors	20
2.3	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)	22
2.4	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)	22
2.5	Ermittlung der Versiegelung und Überbauung	23
2.6	Bilanzierung der kompensationsmindernden Maßnahmen im B-Plangebiet.....	23
2.2	Berücksichtigung der qualifizierten landschaftlichen Freiräume	23
2.3	Berücksichtigung der faunistischen Sonderfunktionen	23
2.4	Berücksichtigung der abiotischen Sonderfunktionen.....	25
2.5	Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes	27
2.6	Zusammenstellung des Kompensationsbedarfes.....	28
3.	Geplante Maßnahmen für die Kompensation.....	28
3.1	Kompensationsmaßnahmen	28
3.2	Ersatzmaßnahmen	30
3.3	Ermittlung der Kompensation.....	32
3.4	Bilanzierung.....	33

Anlagen:
Zusammenfassung Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

1. Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenerfordernisse

1.1 Lage des Plangebietes



Übersichtskarte i.M. 1:10.000 Quelle: GeoPortal.MV bearbeitet ign waren GbR

Das neue Baugebiet liegt südöstlich der Stadt Waren (Müritz) und schließt sich an die Bebauung des Stadtteils Papenberg an. Das Stadtgebiet ist ein Wohngebiet mit unterschiedlichen Wohnangeboten. Das Angebot reicht von Wohnungen in Plattenbauten bis hin zu Eigenheimstandorten auf privaten Grundstücken. Das Stadtgebiet verfügt über alle notwendigen sozialen und verkehrstechnischen Infrastrukturen sowie entsprechende Versorgungseinrichtungen in unmittelbarer Nähe.

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 18 ha umfasst einen Bereich zwischen der Straße *Zum Pfennigsberg* und der Straße *Federower Weg* mit den folgenden Flurstücken: 56/80; 64/20; 103/9; 119/21; 119/26; 137/61; 145/1; 145/5; 146/3 sowie 147/3 teilweise und 56/23; 62/3; 63/3; 64/19; 100; 101; 104; 105; 106; 107; 108/2; 109/2; 110; 111/2; 112/2; 113/2; 114/2; 115; 116;

117/1; 118/6; 119/6; 119/24; 120/8; 121/6; 148/1; 148/3; 149/1; 149/3; 150/2; 151/2; 152/2; 153/2; 154; 155; 160/1; 160/2; 161/1; 161/2; 163/1; 163/2; 164; 165 und 169/2 der Flur 42, der Gemarkung Waren.

1.2 Bestehende Nutzung des Plangebietes



Luftbild Quelle: GeoPortal.MV vom 01.09.2014

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt zwischen der Straße *Zum Pfennigsberg* und der Straße *Federower Weg*. Der Bereich erfasst die unbebauten Bereiche südöstlich des Stadtteils Papenberg. Der noch unbebaute Bereich stellt sich heute als landwirtschaftliche Fläche dar. Diese ist bisher an einen Landwirt zur Bewirtschaftung verpachtet. Vertraglich geregelt ist eine periodische Bewirtschaftung. Das Umbrechen der Ackerfläche und die Neuansaat erfolgte

mindestens alle 3 Jahre. Angrenzend an die vorhandene Bebauung des Stadtgebietes, im Westen des Plangebietes, wurden Teile der landwirtschaftlichen Fläche in eine nicht genehmigte private Nutzung als Freifläche (Garten- oder Terrassenfläche) einbezogen. Entsprechend wird die landwirtschaftliche Fläche in den Zeiten der extensiven Nutzung zum Spaziergehen genutzt. Davon zeugen die vorhandenen stark genutzten „Trampelpfade“ innerhalb des Plangebietes.

1.3 Geplante Nutzung

In der Stadt Waren (Müritz) besteht eine ständige Nachfrage nach Bauland für Wohngrundstücke. Dabei werden die unterschiedlichsten Ansprüche an die Lage der Grundstücke und die Umgebung gestellt. Auf dem Papenberg soll im Anschluss an die bestehende Bebauung ein Wohngebiet entstehen, welches die unterschiedlichen Anforderungen in sich vereint und verschiedenen zukünftigen Eigentümern die Möglichkeit bietet, ihre Wünsche zu verwirklichen. Es soll ein attraktives, modernes, den heutigen Anforderungen entsprechendes Wohngebiet entstehen. Bisher wurde die zu bebauende Fläche zum größten Teil als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Es sollen ca. 120 Baugrundstücke zur Verfügung gestellt werden.

Mit der südöstlichen Erweiterung des Stadtgebietes wird dem Ursprungsgedanken der städtebaulichen Entwicklung der Stadt Waren (Müritz) in diesem Bereich Rechnung getragen und durch den Bebauungsplan Nr. 24A *Papenberg II. Baustufe* die vorhandene Bebauung erweitert und ein städtebaulicher Abschluss geschaffen.

Da sich das Gebiet in einer Hangsituation befindet, bekommt die Ausgestaltung des Überganges von Bebauung in die freie Landschaft eine größere Bedeutung und ist ein wichtiger Aspekt in der Planung. Der neue Stadtrand prägt die Eingangssituation in die Stadt und stellt diese nach Außen dar. Deshalb wird bei der Planung die Hangsituation, die Darstellung nach Außen sowie die innere und die äußere Begrünung beachtet, um eine harmonische Randsituation und einen Übergang in die freie Landschaft zu schaffen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 24A *Papenberg II. Baustufe* umfasst eine Gesamtfläche von rund 180.000 m². Hiervon sind ca. 127.000 m² für ein allgemeines Wohngebiet, rund 13.300 m² für Grünflächen, ca. 16.500 m² für Maßnahmeflächen sowie ca. 27.300 m² für öffentliche Verkehrsflächen vorgesehen.

Art der baulichen Nutzung

Es wird ein allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO ausgewiesen. Diese Festsetzung entspricht der in der Nachbarschaft vorherrschenden Wohnnutzung und passt sich somit der Nutzung in der Umgebung an. Das neue Wohngebiet erweitert die bestehenden Stadtteilstrukturen.

Maß der baulichen Nutzung

Es wird eine Grundflächenzahl von 0,25 bis 0,3 festgesetzt. Für eine durchschnittliche Grundstücksgröße von ca. 800 m² bis ca. 1100 m² wird damit eine komfortable, individuelle, den Ansprüchen der zukünftigen Bauherren genügende Bebauung möglich. Gleichzeitig wird ein Teil der Grundstücke als natürlicher Boden gesichert. Hier ist die Versickerung von Niederschlagswasser und die Begrünung des Grundstückes möglich. Mit der Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,25 bis 0,3 liegt diese unter einer, laut BauNVO, möglichen Grundflächenzahl von maximal 0,4. Eine über das verträgliche Maß hinausgehende Bebauung wird damit ausgeschlossen und die gesunden Wohnverhältnisse bleiben gewahrt. Die Überschreitung der Grundflächenzahl von 50 % durch Nebenanlagen wird hingegen nicht begrenzt, um die Möglichkeit der Errichtung von Nebenanlagen auf den Grundstücken zu gewährleisten. Die Zahl der Vollgeschosse wird entsprechend der Höhenprofilierung des Geländes und im Hinblick auf die Gestaltung des Baugebietes für die überbaubaren Bereiche einzeln festgesetzt.

Höhe und Höhenlage der baulichen Anlagen

Die Höhenlage der baulichen Anlagen wird für jede Baufläche in Abhängigkeit der jeweiligen Geländehöhen und der Höhenlage der anschließenden Verkehrsfläche festgelegt. Die Höhe der baulichen Anlagen wird unter Berücksichtigung der Lage des Baufeldes und der Geländehöhen in Abhängigkeit der festgesetzten Höhenlage als maximale Oberkante Gebäude festgesetzt.

Bauweise und Baugrenzen

Für das allgemeine Wohngebiet sind Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise zulässig. In der offenen Bauweise können die Gebäude nur mit einem seitlichen Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen mit einer Länge von höchstens 50 m errichtet werden.

Am Südwestlichen Rand des Baugebietes, zum Federower Weg, soll eine Randbebauung mit Mehrfamilienhäusern entstehen. Die Festsetzungen dazu werden entsprechend der künftigen Randgestaltung in diesem Bereich getroffen.

An den Anliegerstraßen im Zentrum des Bebauungsplanes sind Reihenhausbebauungen vorgesehen. Diese Festsetzung gewährleistet die Aufnahme und Fortführung der aus dem bestehenden Bebauungsplan ankommenden Grünachse sowie die Betonung dieses Bereiches. Um einer zu massiven, geschlossenen Bebauung vorzubeugen, ist hier eine Längenbegrenzung von 30 m für die baulichen Anlagen festgesetzt. Es wird eine Auflockerung der Zeilenbebauung, die städtebaulich erwünscht ist, erreicht.

Die Baugrenzen setzen die Lage der baulichen Anlagen so fest, dass eine Bebauung auch unter Berücksichtigung der bestehenden Geländemodellierung möglich und sinnvoll ist und eine strukturelle Ordnung innerhalb des Baugebietes geschaffen wird.

Öffentliche Grünflächen

Im Bebauungsplan werden öffentliche Grünflächen, zur Nutzung als Spielplätze oder zum freizeithlichen Aufenthalt festgesetzt. Diese Grünflächen dienen gleichzeitig der Durchgrünung des Gebietes und der Versorgung mit Freizeitflächen. Das Angebot an Freizeitflächen und eine maßvolle Verteilung an Wohnbauflächen, Verkehrsflächen und Grünflächen dient der Einhaltung der gesunden Wohnverhältnisse. Dazu zählt auch die zeitliche Begrenzung der Nutzung der gestalteten Grün- und Freizeitfläche im nordwestlichen Bereich des Plangebietes. Hier ergeht der Hinweis, dass eine Nutzung nur bis 22.00 Uhr möglich sein sollte, um eventuelle Immissionen, die auf das vorhandene und künftige Wohngebiet einwirken können, zu begrenzen und somit Konflikte mit Anwohnern zu vermeiden.

Notwendige Sickerbecken zur Entwässerung der Straßenverkehrsflächen sollen in die größte festgesetzte Grünfläche integriert werden. Eine Begrünung und parkartige Gestaltung in Verbindung mit der Wegeführung und der Integration der Sickerbecken ist vereinbar und vorgesehen.

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

Am südöstlichen Rand des Baugebietes sowie an der nordöstlichen Ecke und in einem Bereich zwischen dem vorhandenen Stadtgebiet und dem Plangebiet werden Maßnahmenflächen festgesetzt. Sie dienen dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Natur und Landschaft. Die entsprechenden Maßnahmen dienen dem Ausgleich. Gleichzeitig bilden diese Flächen einen begrünten Abschluss des Baugebietes und schaffen einen harmonischen Übergang in die freie Landschaft. Die Außenwirkungen der neuen baulichen Anlagen werden abgeschwächt. Es wird ein neuer Stadtrand im Zusammenwirken von Bebauung und Begrünung geschaffen. Es entstehen mehrreihige, freiwachsende Hecken mit Überhältern und eine Streuobstwiese im Norden. Die Maßnahmenflächen und ihre Durchführung sind im Maßnahmenkonzept als Anlage zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung dargestellt und beschrieben. Das Maßnahmenkonzept ist auch Anlage zur Begründung. **Nach der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Behörden wurden in den Maßnahmenflächen Leitungsrechte festgesetzt. Hier handelt es sich um Bestandsleitungen, deren Umverlegung nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand möglich wäre. Die gekennzeichneten Flächen der Leitungsrechte dürfen nicht überbaut oder bepflanzt werden. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises ist die Anlage der Maßnahmenflächen trotzdem möglich. Die Flächen für den Leitungsbestand werden von der Bepflanzung freigehalten.**

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zum Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft werden die Maßnahmen laut der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durchgeführt. Dazu zählen, wie im Bebauungsplan festgesetzt, die Begrünung der Straßenverkehrsflächen und der privaten Grundstücke sowie die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft. Die Begrünung der Straßenverkehrsflächen wird als Anzahl der zu pflanzenden Bäume als textliche Festsetzung getroffen.

Hinzu kommen die Maßnahmen entsprechend dem artenschutzrechtlichen Fachgutachten zum Schutz und zur Kompensation artenschutzrechtlicher Belange.

Da nicht alle erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet selbst realisiert werden können, werden weitere notwendigen Maßnahmen auf Flächen der Stadt Waren (Müritz), außerhalb des Hauptplangebietes durchgeführt.

Innerhalb des Plangebietes wurden folgende Festsetzungen getroffen, die als Ausgleichsmaßnahmen dienen:

- Anlage parkartiger Grünflächen
- Anlage einer Streuobstwiese (M2)
- Anlage von freiwachsenden Gebüschern oder Hecken im Siedlungsbereich (M1)
- Baumpflanzungen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen
- Baumpflanzungen auf den privaten Grundstücken (je 600 m² ein Baum)

In die Plansatzung wurden die Teilgeltungsbereiche für die Ersatzmaßnahmen aufgenommen.

Folgende Maßnahmen sind hier durchzuführen:

- Anlage, Erhalt und Pflege einer Feldhecke mit Krautsaum (M3)
- Anlage von Extensivacker mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Bewirtschaftung (M4)

Diese Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in der Anlage zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und Begründung, Maßnahmenkonzept, im Detail dargestellt und zusammengefasst worden. Die Maßnahmen werden entsprechend den Hinweisen zur Eingriffsregelung MV (2018) durchgeführt.

Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes

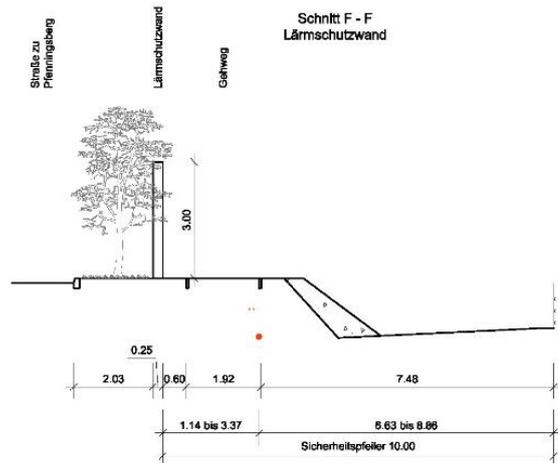
Für die Bereiche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden im Bebauungsplan, auf der Grundlage der Schalltechnischen Untersuchung, aktive und passive Maßnahmen festgelegt.

- aktive Maßnahmen:

Errichtung Lärmschutzwall – Lärmschutzwand – Kombination oder nur Lärmschutzwand

- passive Maßnahmen:
 - Festlegung erforderlicher Schalldämmmaße für Fassaden außerhalb der Erdgeschosse
 - Vorsehung von schalldämmenden Lüftungselementen

Nebenstehender Querschnitt ist für die Maßnahmen zum Schallschutz vorgesehen:



Örtlichen Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften sollen dazu beitragen eine städtebaulich harmonische Ansicht des neuen Wohngebietes zu erreichen und regeln die Dachausführungen für die einzelnen Baugebiete, die Ausführung der Grundstückseinfriedungen sowie die Zulässigkeit von Nebenanlagen. Zur Gewinnung einer ausgeglichenen Dachlandschaft, wurden die Dacheindeckungen auf rote, rotbraune, braune und anthrazitfarbene Dachsteine sowie Glas und Metall eingeschränkt. Für eingeschossige Hauptgebäude sind nur geneigte Dächer zulässig. Damit kann die optische Wahrnehmung der Höhenunterschiede zwischen den Hauptgebäuden abgemildert werden.

Aus städtebaulicher Sicht sollen in den Vorgartenbereichen entlang der Straßenbegrenzungslinien keine freistehenden Nebenanlagen und Carports errichtet werden. Eine Ausnahme bilden Nebenanlagen, die mit dem Hauptgebäude fest verbunden sind. Diese können mit einem Vorsprung von 1,50 m zum Hauptgebäude errichtet werden. Die öffentlichen Verkehrsflächen werden durch Baumreihen und Alleen begrünt. Um die Begrünung im Straßenbereich aufzunehmen soll in diesem Zusammenhang eine Begrünung im vorderen, straßenbegleitenden Bereich der privaten Grundstücke bevorzugt werden. Allerdings ist die Höhe der straßenbegleitenden Einfriedungen auf eine Höhe von 0,70 m beschränkt, um die Sichtbarkeit der Verkehrswege und damit die Sicherheit beim Ein- und Ausfahren von den Grundstücken zu verbessern.

Der Bereich der Reihenhäuser nimmt in Bezug auf die Gestaltung des Plangebietes eine besondere Stellung ein. Durch die Orientierung und Anordnung der Reihenhäuser wird die Mitte des Plangebietes betont und die Grünachse aus dem bestehenden Gebiet optisch fortgeführt. Deshalb soll der mittlere Bereich zwischen den Reihenhäusern von der Bebauung freigehalten werden. Hier ist eine Bebauung generell nur innerhalb der Baugrenzen zulässig. Diese Festsetzungen zielen auf eine kompakte Bebauung der Mitte und die Freihaltung eines Grünbereiches dazwischen ab.

Geh, Fahr- und Leitungsrecht

Entlang der bestehenden und geplanten Schallschutzwand verlaufen mehrere Versorgungsleitungen, unter anderem auch die Thermalleitung. In Abstimmung mit dem Versorger wurde ein Sicherheitspfeiler von 10 m festgelegt. Dieser gewährleistet die Erreichbarkeit und Sicherung der Bestandsleitungen und wurde als Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt. Diese Flächen sind von Überbauungen, Bepflanzungen, Abgrabungen und Aufschüttungen freizuhalten.

Innerhalb der östlichen Maßnahmenfläche M1 erfolgt der Anschluss an die Trinkwasserleitung nach teilweisem Rückbau der vorhandenen Trinkwasserleitung. Auf dieser Leitungstrasse kann, aufgrund der fehlenden Bepflanzung und der ständigen Freihaltung, die fußläufige Verbindung zur landwirtschaftlichen Fläche hin aufrechterhalten werden.

Weiterhin sind bestehende Leitungen zwischen der Federower Straße und der Maßnahmenfläche M1 im Westen des Plangebietes zu berücksichtigen. Hier wird ein Leitungsrecht in Verbindung mit einer Grünfläche festgesetzt. Bepflanzung und Bebauung sind nicht zulässig. Eine einfache Begrünung mit Gras oder Blühstauden steht der Unterhaltungsverpflichtung der Leitung durch den Versorger nicht entgegen.

1.4 Umweltverträglichkeitsprüfung

Nach Anlage 1 – Liste „UVP-pflichtiger Vorhaben“ – UVPG ist für das Vorhaben Papenberg *2. Baustufe* eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Das geplante Bauvorhaben mit ca.120 Grundstücken begründet nach Nr. 18.7 Anlage 1 UVPG die Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls. Die Grenzwerte für die zulässige festzusetzende Grundfläche nach §19 Absatz 2 der BauNVO zur allgemeinen Vorprüfung sind festgesetzt mit 20.000 m² bis weniger als 100.000 m².

In einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls wurde die Notwendigkeit zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung untersucht und im Ergebnis verneint. Die Realisierung des geplanten Vorhabens hat keine erheblichen Auswirkungen auf die nähere und weitere Umgebung sowie Natur und Umwelt.

Es muss keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

1.5 Schutztitel

• Naturschutzgebiete

N 139 Ostufer Tiefwaren – Falkenhäger Bruch

Das Naturschutzgebiet liegt rd. 1850 m nördlich des Plangebietes am Tiefwareensee. Es ist durch die Entfernung nicht betroffen.

- **Nationalparke**

NLP 3a Müritz-Nationalpark Teil Müritz

Der Müritz-Nationalpark beginnt südlich des Plangebietes am Ufer der Feisneck. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Nutzung des Gebietes wird das Schutzgebiet nicht wesentlich zusätzlich belastet.

- **Landschaftsschutzgebiete**

L 41a Mecklenburger Großseenland

Das Landschaftsschutzgebiet liegt rd. 900 m westlich und 1000 m südwestlich vom Plangebiet entfernt. Es ist durch die Entfernung nicht betroffen.

L46 Torgelower See

Das Landschaftsschutzgebiet liegt rd. 1300 m nordwestlich vom Plangebiet entfernt. Es ist durch die Entfernung nicht betroffen.

- **Biosphärenreservate**

Es sind keine Gebiete betroffen.

- **Naturparke**

Naturparke sind auf Grund ihrer Entfernung zum Satzungsgebiet nicht betroffen.

- **Naturdenkmale**

Es sind keine Naturdenkmale betroffen.

- **Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope**

Nach dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie liegen folgende gesetzlich geschützten Biotope und Geotope in einem Umkreis von ca. 300 m.

MUE05895 - Seggen- Feuchtwiese Kargowsche Wiese

Seggen- und binsenreiche Nasswiesen; Verlandungsbereiche stehender Gewässer; Röhrichtbestände und Riede

Das Biotop liegt rd. 240 m nordöstlich des Plangebietes, östlich der Straße zum Kiebitzberg.

MUE05876 - Gebüsch/ Strauchgruppe; Saum/ Böschung

Das naturnahe Feldgehölz liegt 170 m östlich des Plangebietes am Kargower Weg.

MUE05874 - Verlandungsgürtel des Waupacksees

Naturnahe Sümpfe; Röhrichtbestände und Riede; Verlandungsbereiche stehender Gewässer
Das Biotop liegt rd. 230 m östlich des Plangebietes am Waupacksee.

MUE05868 - Hecke; Überhälter; Pappel

Die naturnahe Feldhecken befinden sich rd. 180 m südöstlich des Plangebietes.

MUE05865 - Feuchtgrünland; Phragmites-Röhricht

Die Röhrichtbestände und Riede befinden sich rd.300 m südlich des Plangebietes in der Nähe des Feisneckufers.

MUE05871 – Gebüsch/Strauchgruppe; Saum/Böschung

Das Gebüsch befindet sich rd.80 m südöstlich des Plangebietes an einem unbefestigten Weg, der hauptsächlich von Fußgängern genutzt wird.

MUE05872 – Gebüsch/Strauchgruppe; Saum/Böschung

Das Gebüsch befindet sich rd.120 m südöstlich des Plangebietes an einem unbefestigten Weg, der hauptsächlich von Fußgängern genutzt wird.

Die Biotope stehen nicht in direkter Verbindung mit dem Plangebiet. Durch die zukünftige Nutzung des Plangebietes beschränkt sich die Frequentierung der näher gelegenen Biotope weiterhin auf Fußgänger, die die Umgebung des Plangebietes als Naherholungsmöglichkeiten nutzen. Eine wesentliche zusätzliche Beeinträchtigung dieser Biotope ist nicht zu erwarten.

- **Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile**

Es sind keine geschützten Landschaftsbestandteile im Planbereich und der näheren Umgebung vorhanden.

- **Küsten- und Gewässerschutz**

Küsten- und Gewässerschutzstreifen

Das Plangebiet liegt außerhalb der Schutzstreifen von Gewässern.

Trinkwasserschutz

Das Plangebiet liegt zu einer Hälfte in der Trinkwasserschutzzone III und an seiner südwestlichen Grenze beginnt die Trinkwasserschutzzone II.

Bei Bauvorhaben in der Schutzzone III eines festgesetzten Wasserschutzgebietes sind zum Schutz des Grundwassers die Verbotsbestimmungen der jeweiligen Rechtsverordnung zu berücksichtigen. Hier können Verbote bzw. Nutzungseinschränkungen gelten wie:

- Ablagern von Schutt, Abfallstoffen, wassergefährdenden Stoffen
- Anwendung von Gülle, Klärschlamm, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel,
- Massentierhaltung, Kläranlagen, Sand- und Kiesgruben
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

In der Schutzzone II kann bereits die Verletzung der Deckschicht verboten sein, deshalb gelten Nutzungsbeschränkungen unter anderem für:

- Bebauung
- Bodennutzung mit Verletzung der oberen Bodenschichten
- Landwirtschaft, besonders bzgl. Düngung
- Straßenbau
- Tourismus
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Auch hier ist die jeweilige Rechtsverordnung zu berücksichtigen.

Die Neubebauung über den Bebauungsplan soll in einem Bereich der Schutzzone III erfolgen. Bebauung in diesem Bereich ist nicht ausgeschlossen, wenn die Rechtsverordnung es zulässt und alle weiteren Bestimmungen eingehalten werden. Um das zu prüfen, wurde ein wasserrechtliches Gutachten erstellt. Das Ergebnis wird ausführlich im Umweltbericht dargestellt und kommt zu dem Fazit, dass keine erheblichen, nachhaltigen Auswirkungen auf das schutzwürdige Gut Wasser zu erwarten sind.

Zurzeit befindet sich der Bereich dieser Trinkwasserschutzzone in einem Verfahren zur Aufstellung einer neuen Verordnung. Aspekte der neuen Verordnung können bei der Erschließungsplanung, zum Schutz des Grundwassers, ggf. bereits Berücksichtigung finden. Entsprechende Schutzmaßnahmen wurden im wasserrechtlichen Gutachten bereits aufgeführt.

- **Europäisches Netzwerk Natura 2000**

FFH-Gebiete

DE 2442-302, Waren, Marienkirche und Eiskeller Rosenthalstraße, Eiskeller Waren – Klein (punktförmig)

Durch die Entfernung von rd. 1300 m zur Marienkirche, rd. 1300m zum Eiskeller Waren - Klein und rd. 1000 m zum Eiskeller Rosenthalstraße ist das Gebiet nicht betroffen.

DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritzgebietes

Das Gebiet liegt rd. 300 m südlich des Plangebietes am Feisnecksee.

DE 2442-301, Wald- und Kleingewässerlandschaft, nördlich von Waren

Das Gebiet beginnt 2300 m südlich des Plangebietes am Feisnecksee. Es ist auf Grund der Entfernung nicht betroffen.

DE 2542-302, Müritz

Das Gebiet beginnt rd. 3000 m südlich des Plangebietes. Es ist auf Grund der Entfernung nicht betroffen.

EU-Vogelschutzgebiete

DE 2642-401, SPA 21, Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseeplatte

Das Gebiet liegt südlich des Plangebietes in unmittelbarer Nähe.

Aufgrund des direkten (räumlich nahe gelegenen) Bezuges der Planungen zum B-Plan Nr. 24 A *Papenberg 2. Baustufe* zum FFH-Gebiet DE 2543-301 „Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes“ und zum EU-Vogelschutzgebiet DE 2642-401 „Müritz-Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ besteht das Erfordernis einer Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit nach § 34 BNatSchG. Die Vorprüfungen für diese Natura 2000 Schutzgebiete wurden von dem Büro Grünspektrum – Landschaftsökologie im Oktober 2018 erstellt. Die Vorprüfungen führten zu folgenden zusammengefassten Aussagen: Grundlage der Prüfung sind neben den Angaben des gebietsspezifischen Standarddatenbogens auch der Entwurf des Managementplans für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2543-301 "Seen, Moore und Wälder des Müritz- Gebietes" (UMWELTPLAN GMBH, 2018) und die Vogelschutzgebietslandesverordnung Mecklenburg-Vorpommern (VSGLVO M-V).

Eine direkte anlagenbedingte Inanspruchnahme von Flächen des FFH-Gebiets oder des Vogelschutzgebietes findet nicht statt. Bau- und betriebsbedingte Vorhabenwirkungen führen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II FFH-RL oder zu erheblichen Beeinträchtigungen von Arten mit besonderen Schutz- und Maßnahmenerfordernissen.

Erhebliche Auswirkungen, des Vorhabens auf Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebiets, somit Auswirkungen die sich gemäß Art. 6 Abs. 3 FFH-RL erheblich auf die Zielsetzung der

FFH-Richtlinie auswirken können, sind auszuschließen. Ebenso sind erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf Arten mit besonderen Schutz- und Maßnahmenerfordernissen sowie auf die Erhaltungsziele des SPA DE 2642-401 „Müritz- Seenland und Neustrelitzer Kleinseenplatte“ und somit Auswirkungen, die sich gemäß Art. 4 Abs. 4 VSchRL (Vogelschutzrichtlinie) erheblich auf die Zielsetzung der Vogelschutzrichtlinie auswirken können, auszuschließen. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

- **Gesetzlich geschützte Bäume**

Der vorhandene Baumbestand wurde aufgemessen und in der Vermessungsgrundlage zum Bebauungsplan dargestellt. Der im Plangebiet vorhandene Baumbestand kann aufgrund der zukünftigen Nutzung nicht erhalten werden. Der Stammumfang dieser Bäume beträgt weniger als 0,80 m und unterliegt damit nicht der städtischen Baumschutzsatzung.

- **Schutz der Alleen**

Mit der Notwendigkeit der Errichtung des Schallschutzschirmes an der Straße Zum Pfennigsberg und der Anbindung der neuen verkehrlichen Erschließung an die bestehende Erschließungsstraße kann die dort vorhandene Allee beeinträchtigt werden. Im Bereich der Federower Straße wurde der Abstand des Fußweges zum Alleenbestand auf 2,00 m erweitert. Die Allee ist nicht Bestandteil des Plangebietes und wird durch die zukünftige Nutzung nicht beeinträchtigt. Im Bereich der Straße Zum Pfennigsberg wurden, aufgrund der Vorplanung der Erschließung, 3 Alleebäume zum Fortfall gekennzeichnet. Inwieweit Baumfällungen oder Beeinträchtigungen tatsächlich eintreten, kann erst nach Abschluss der Erschließungsplanung festgelegt werden. Wird der Eingriff in die Allee durch Baumfällungen notwendig, ist hierzu zeitnah eine Ausnahmegenehmigung bzw. ein Baumfällantrag zu stellen. Der Ausgleich für den Eingriff erfolgt entsprechend dem Genehmigungsbescheid. Die Errichtung der Schallschutzwand erfolgt auf der Grundlage von Punktfundamenten, die entsprechend immer zwischen den Baumstandorten liegen. So wird der Erhalt der Alleebäume und eine geringe Beeinträchtigung gewährleistet.

- **Wald**

Das Plangebiet liegt im südlichen Bereich des Plangebietes geringfügig im 30m Waldabstand. Eine Wohnbebauung innerhalb dieses Waldabstandes ist aufgrund der Festsetzungen durch Baugrenzen und Baulinien nicht möglich.

- **Geschützte Arten**

Durch die periodisch extensive Bearbeitung der vorhandenen landwirtschaftlichen Fläche im Plangebiet, hat sich im Geltungsbereich eine lokale Population von Zauneidechsen, Rebhüh-

nern und Feldlerchen entwickeln können, deren Dichte in Abhängigkeit zur landwirtschaftlichen Bearbeitung der Fläche mitunter stark schwankt. Das Auftreten dieser Arten wurde durch den erstellten Artenschutzfachbeitrag auf dem Höhepunkt einer extensiven Nutzungsphase der Fläche nachgewiesen. In regelmäßigen Jahresabständen wird die Fläche im Zuge der vereinbarten landwirtschaftlichen Nutzung umgebrochen und neu bestellt. In dieser Zeit gehen die angesprochenen lokalen Artenpopulationen entsprechend zurück.

Die Population der geschützten Arten würde auch durch die geplanten Baumaßnahmen zurückgehen, deshalb wird hier angestrebt den betroffenen Populationen vor Ort einen Ausweichlebensraum anzubieten.

Hierfür sollen Flächen außerhalb des Geltungsbereiches in örtlicher Nähe zur Verfügung gestellt werden. Diese Flächen dienen dann ausschließlich als Lebensraum für die geschützten Arten der lokalen Population, deren Lebensraum dann dauerhaft erhalten und durch eine fachgerechte Bewirtschaftung der Biotopstruktur gewährleistet werden soll. Die entsprechenden Flächen werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Eine weitere Wohnentwicklung wird in diesem Bereich ausgeschlossen.

Folgende Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen werden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführt:

1. Die Baufeldfreimachung sollte möglichst zeitnah zur letzten landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung erfolgen.
2. Das Entfernen der Ruderalvegetation und des Oberbodens erfolgt im Zuge der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit. (Baufeldfreimachung 1. September – 28. Februar)
3. Bereitstellung von Ackerbrache für die betroffenen Arten Rebhuhn und Feldlerche als Neuansiedlungsfläche.
4. Sollten sich zu Beginn der Baufeldfreimachung Zauneidechsen im Baufeld befinden, müssen diese abgefangen und umgesetzt/-siedelt werden. Um ein Wiedereinwandern in bereits abgesammelte Flächen zu verhindern ist es erforderlich, diese mit einem Reptilienzaun abzugrenzen.

Die abgefangenen Tiere werden in angrenzende, zuvor aufgewertete Flächen umgesetzt. Die Ausnahmegenehmigung dazu wird fristgerecht bei der zuständigen Genehmigungsbehörde zu beantragen.

Pflanzen

Durch die periodisch extensive Bearbeitung der Fläche des Plangebietes konnte sich in den Jahren zwischen den Bodenumbrüchen und zusätzlich zur Einsaat vor allem eine Ruderalvegetation ansiedeln.

Durch die regelmäßige landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Fläche ist eine Ansiedlung und Erhaltung bestimmter Arten hier nicht möglich. Die landwirtschaftliche Fläche wird in regelmäßigen Abständen umgebrochen, neu bestellt und gemäht.

- **Denkmalschutz**

Nach aktuellem Kenntnisstand sind im Plangebiet Bodendenkmale bekannt. Diese werden in die Plansatzung nachrichtlich übernommen.

Da bei Bauarbeiten jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden können, ist Folgendes zu beachten:

Wenn bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten.

Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstücks-eigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

- **Immissionsschutz**

Durch die Erschließung und Neunutzung des Geländes wird sich das Verkehrsaufkommen in diesem Bereich erhöhen.

In Gutachten wurden sowohl die Erhöhung des Verkehrs im Bereich der vorhandenen Verkehrswege als auch der zu erwartende Verkehr im Plangebiet und dessen Auswirkungen auf den Bestand betrachtet.

Die auf Grundlage der verkehrstechnischen Untersuchung angestellten Berechnungen für die bestehenden Verkehrswege ergaben, dass bereits im Jahr 2015 die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1 überschritten werden. Dies gilt auch für das Prognosejahr 2030. Jedoch werden durch die vorhandenen und prognostizierten Verkehrsströme die von der Bundesregierung festgesetzten Grenzwerte sowohl 2015, als auch 2030 deutlich unterschritten. Mit den durchgeführten Untersuchungen ist festzustellen, dass der gesetzliche Rahmen erfüllt wurde.

Die Öffentlichkeit wurde umfassend über den Planungsstand des Vorhabens in Verbindung mit den Ergebnissen der verkehrsplanerischen Untersuchung und des Schallgutachtens informiert. Dazu fand am 13.09.2017 die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung statt.

Die Erweiterung der vorhandenen Lärmschutzwälle am Pfennigsberg ist aus städtebaulichen Gründen nicht vertretbar und technisch kaum durchführbar. Die Möglichkeit der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h ist im bebauten Bereich bereits ausgeschöpft worden. Die Gutachten liegen zur Einsicht im Bauamt vor. Darüber hinaus wird der Baustellenverkehr dadurch begrenzt, dass der anfallende Bodenaushub weitestgehend im Vorhabengebiet verbleiben soll. Der Bodenaushub dient auch zur Modellierung des Geländes.

- **Altlasten**

Altlasten sind im Bereich der Satzung nicht bekannt.

Sollten bei den Bauarbeiten Verdachtsflächen aufgefunden werden, sind sie umgehend dem Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte anzuzeigen.

Der bei Abbruch- und Baumaßnahmen anfallende unbelastete Bauschutt ist durch zugelassene Unternehmen der Umschlagstation Freidorf oder der Deponie Rosenow zuzuführen.

Belastete Bausubstanz ist vor dem Abbruch einer Analyse auf Art und Umfang der Schadstoffbelastung zu unterziehen. Die Untersuchungsergebnisse sind dem Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte und dem StALU Mecklenburgische Seenplatte zur weiteren Entscheidung vorzulegen.

Holzabfälle sind einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

Belastete Holzabfälle sind nach der Art der Konzentration der Belastung unschädlich in dafür zugelassene Abfallentsorgungsanlagen zu entsorgen.

Für den Geltungsbereich sind keine Kampfmittelbelastungen bekannt.

Da in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde nicht auszuschließen sind, wird empfohlen, vor Beginn von Bauarbeiten eine Kampfmittelbelastungsauskunft beim Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern einzuholen.

- **Landschaftsplan**

Im Landschaftsplan der Stadt Waren (Müritz) wird das Plangebiet als Siedlungsraum und Ackerfläche dargestellt. Im Maßnahmenplan ist die Fläche als Wohnbaufläche und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

1.6 Abgrenzung von Wirkzonen

Nach der Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern sind 2 Wirkzonen vorzusehen. Die Wirkzone I umfasst den Bereich bis 50 m und die Wirkzone II den Bereich bis 200 m um den Vorhabenstyp. Die einzelnen Wirkungsbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen von Vorhabenstypen sind in der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern 2018 verzeichnet. Das Plangebiet liegt in einem Umkreis von bis zu 200 m Entfernung zum bestehenden Wohngebiet Papenberg. Die entsprechenden Wirkfaktoren werden bei der Bilanzierung berücksichtigt.

1.7 Ermittlung des Lagefaktors

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt. Der Lagefaktor ist entsprechend der konkreten Betroffenheit differenziert zu ermitteln. In einem Abstand von 100 m bis 625 m zu einer Störquelle beträgt der Lagefaktor 0,75. In einem Abstand von mehr als 625 m zu einer Störquelle 1,25. Liegen die Vorhaben in Schutzgebieten beträgt der Lagefaktor zwischen 1,25 und 1,5 und wird bei einem Abstand zu einer Störquelle von weniger als 100 m, um den Wert von 0,25 reduziert. Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 24A *Papenberg 2. Baustufe* liegt nicht in einem Schutzgebiet.

2. Eingriffsbewertung und Ermittlung der Kompensation

2.1 Bestandsaufnahme und Ermittlung des Biotopwertes

Das Plangebiet wird zum größten Teil als landwirtschaftliche Fläche in periodischer Bewirtschaftung genutzt. Diese zusammenhängende Fläche erstreckt sich von der Bebauung des Papenbergs bis zum Waupacksee und von der *Papenbergstraße* bis zum *Federower Weg*. In den letzten Jahren fand die Bewirtschaftung der Fläche in einem Bewirtschaftungsrythmus von drei Jahren statt. Nach der letzten Bestellung im Jahr 2014 bis ins Jahr 2017 konnte sich daher eine Ruderalvegetation entwickeln. Da die Fläche in ihrer Vegetationsstruktur Arten einer Ackerbrache aufweist wird die Wertstufe mit 1 und nicht mit dem Wert 0 für intensive Ackerbewirtschaftung angesetzt. Der letzte Umbruch der Fläche und die Neubestellung erfolgten im Herbst 2017. Im Randbereich der landwirtschaftlichen Fläche, in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Baugebiet, konnten sich Biotope im Zusammenhang mit der bestehenden Siedlungsstruktur entwickeln. Die vorhandenen Biotoptypen innerhalb des Plangebietes wurden in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 1 Biotopeinstufung

Biototyp	Wertstufe	Biotopwert	Bemerkungen
AC	2	3	Ackerbiotop
OVD	0	0,5	Weg unversiegelt
RHU	2	3	ruderales Staudenflur
PE	0	0,5	Freifläche des Siedlungsbereiches
PE	0	1	Freifläche des Siedlungsbereiches
PHW	2	1	Siedlungshecke
PE	0	0,5	Freifläche des Siedlungsbereiches
RHU	2	3	ruderales Staudenflur
PE	0	0,5	Freifläche des Siedlungsbereiches
PEU	1	1,5	Freifläche des Siedlungsbereiches, Spontanvegetation
PE	0	0,5	Freifläche des Siedlungsbereiches

2.2 Planung der zukünftigen Flächenversiegelung und Ermittlung des Lagefaktors

Die Grundflächenzahl für das Baugebiet wurde im Bebauungsplan mit 0,25 bis 0,3 festgesetzt. Die zukünftig zu versiegelnden Verkehrsflächen und Flächen auf den privaten Grundstücken wurden dem Entwurf des Bebauungsplanes entnommen. Die zukünftig zu versiegelnden Flächen auf den Grundstücken wurden entsprechend der Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,25 oder 0,3 und einer möglichen Überschreitung dieser Festsetzung von 50% ermittelt.

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biototypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt.

Die zukünftige Versiegelung in einem Abstand von weniger als 100 m zum bestehenden Stadtgebiet wird mit dem Lagefaktor 0,75 multipliziert, ab 100 m Abstand zu einer Störquelle mit dem Lagefaktor 1,00 (entsprechend den Hinweisen zur Eingriffsregelung 2018).

Die Größe der Flächen entsprechend den Lagefaktoren wurden dem Bebauungsplanentwurf entnommen.

Tabelle 2 Flächenerhebung und Bestimmung des Lagefaktors

überbaubare Fläche auf Biotop / Bezeichnung	geplante überbaubare Flächen (m²)	zukünftige Versiegelung festgesetzte GFZ 0,25	zukünftige Versiegelung festgesetzte GFZ 0,3	zukünftige Versiegelung + 50% Überschreitung der GFZ (m²)	max. mögliche Versiegelung (m²)	Lagefaktor gem. HzE M-V 2018
AC	34.274,00		10.282,20	15.423,30	15.423,30	0,75
AC	41.120,00	10.280,00		15.420,00	15.420,00	0,75
AC	51.745,00	12.936,25		19.404,38	19.404,38	1,00
OVD	1.100,00	275,00		412,50	412,50	0,75
RHU	830,00	207,50		311,25	311,25	0,75
PE	380,00	95,00		142,50	142,50	0,75
PE	0,00	0,00		0,00	0,00	0,75
PHW	0,00	0,00		0,00	0,00	0,75
PE	300,00	75,00		112,50	112,50	0,75
RHU	1.970,00	492,50		738,75	738,75	0,75
PE	1.180,00	295,00		442,50	442,50	0,75
PEU	550,00	137,50		206,25	206,25	0,75
PE	4.380,00	1.095,00		1.642,50	1.642,50	0,75
öffentliche Straßenverkehrsfläche und Fuß- bzw. Radwege	17.848,00				17.848,00	0,75
öffentliche Straßenverkehrsfläche und Fuß- bzw. Radwege	8.180,00				8.180,00	1,00

2.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)

Für die Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust) ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus der Fläche des Biototyps, dem Biotopwert und dem Lagefaktor.

Tabelle 3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents

Bio- toptyp	Fläche ge- samt in m ²	X	Bio- topwert	X	Lagefaktor	=	Eingriffssflächenäquiva- lent für Biotopbeseiti- gung bzw. Biotopverän- derung (m ² EFÄ)
Versiegelung auf Baugrundstücken							
AC	15.423,30		3		0,75		34.702,43
AC	15.420,00		3		0,75		34.695,00
AC	19.404,38		3		1,00		58.213,13
OVD	412,50		0,5		0,75		154,69
RHU	311,25		3		0,75		700,31
PE	142,50		0,5		0,75		53,44
PE	0,00		1		0,75		0,00
PHW	0,00		1		0,75		0,00
PE	112,50		0,5		0,75		42,19
RHU	738,75		3		0,75		1.662,19
PE	442,50		0,5		0,75		165,94
PEU	206,25		1,5		0,75		232,03
PE	1.642,50		0,5		0,75		615,94
<i>Summe:</i>	54.256,43		<i>Zwischensumme:</i>				131.237,27
öffentliche Straßenverkehrsfläche und Fußwege							
AC	17.848,35		3		0,75		40.158,79
AC	8.180,00		3		1,00		24.540,00
<i>Summe:</i>	26.028,35		<i>Zwischensumme:</i>				64.698,79
Summe							195.936,06

2.4 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)

Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biototypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen.

Innerhalb des Plangebietes und in unmittelbarer Nähe zum Vorhaben sind keine gesetzlich geschützten Biotope ab einer Wertstufe von 3 vorhanden und werden dementsprechend auch nicht in der Berechnung berücksichtigt.

2.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Nahezu alle Eingriffe sind neben der Beseitigung von Biotopen auch mit der Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen verbunden. Das führt zusätzlich zu Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter. Diese müssen zusätzlich ausgeglichen werden. Deshalb ist biotopunabhängig die voll- oder teilversiegelte Fläche zu ermitteln und mit dem Faktor 0,5 für Vollversiegelung oder 0,2 für Teilversiegelung zu multiplizieren.

Die zukünftige Versiegelungsfläche wurde dem Bebauungsplanentwurf entnommen.

Tabelle 4 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Biotopname	Teil-/ Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²	X	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5	=	Eingriffsflächen-äquivalent (m ² EFÄ)
Acker	80.284		0,5		40.142
					40.142

2.6 Bilanzierung der kompensationsmindernden Maßnahmen im B-Plangebiet

Kompensationsmindernde Maßnahmen entsprechend den Hinweisen der Eingriffsregelung 2018 sind im Vorhabengebiet nicht geplant und werden daher in der Berechnung nicht berücksichtigt.

2.2 Berücksichtigung der qualifizierten landschaftlichen Freiräume

Das Gebiet beinhaltet kein Kerngebiet eines landschaftlichen Freiraumes und wirkt nicht wesentlich auf die umgebenden landschaftlichen Freiräume ein. Das Plangebiet schließt direkt an die vorhandene Bebauung an. Somit wird durch das Vorhaben kein qualifizierter landschaftlicher Freiraum beeinträchtigt. Es gibt keine Vorkommen von landschaftlichen Freiräumen mit der Wertstufe 4 oder von landschaftlichen Freiräumen mit Wertstufe 3 und überdurchschnittlichem Natürlichkeitsgrad.

2.3 Berücksichtigung der faunistischen Sonderfunktionen

Durch die periodisch extensive Bearbeitung der vorhandenen landwirtschaftlichen Fläche im Plangebiet, hat sich im Geltungsbereich eine lokale Population von Zauneidechsen, Rebhühnern und Feldlerchen entwickeln können, deren Dichte in Abhängigkeit zur landwirtschaftlichen Bearbeitung der Fläche mitunter stark schwankt. Das Auftreten dieser Arten wurde durch den erstellten Artenschutzfachbeitrag auf dem Höhepunkt einer extensiven Nutzungsphase der Flä-

che nachgewiesen. In regelmäßigen Jahresabständen wird die Fläche im Zuge der vereinbarten landwirtschaftlichen Nutzung umgebrochen und neu bestellt. In dieser Zeit gehen die angesprochenen lokalen Artenpopulationen entsprechend zurück.

Die Population der geschützten Arten würde auch durch die geplanten Baumaßnahmen zurückgehen, deshalb wird hier angestrebt, den betroffenen Populationen vor Ort einen Ausweichlebensraum anzubieten.

Hierfür sollen Flächen außerhalb des Geltungsbereiches in örtlicher Nähe zur Verfügung gestellt werden. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan sind diese Flächen bereits zur Nutzung als Maßnahmenflächen dargestellt. Diese Flächen dienen dann als Lebensraum für die geschützten Arten der lokalen Population, deren Lebensraum dann dauerhaft erhalten und durch eine fachgerechte Bewirtschaftung der Biotopstruktur gewährleistet werden soll. Eine weitere Baulandentwicklung wird in diesem Bereich ausgeschlossen.

Folgende Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen werden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführt:

1. Die Baufeldfreimachung sollte möglichst zeitnah zur letzten landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung erfolgen.
2. Das Entfernen der Ruderalvegetation und des Oberbodens erfolgt im Zuge der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit. (Baufeldfreimachung 1. September – 28. Februar)
3. Bereitstellung von Ackerbrache für die betroffenen Arten Rebhuhn und Feldlerche als Neuansiedlungsfläche.
4. Sollten sich zu Beginn der Baufeldfreimachung Zauneidechsen im Baufeld befinden, müssen diese abgefangen und umgesetzt/-siedelt werden. Um ein Wiedereinwandern in bereits abgesammelte Flächen zu verhindern, ist es erforderlich, diese mit einem Reptilienzaun abzugrenzen.

Die abgefangenen Tiere werden in angrenzende, zuvor aufgewertete Flächen umgesetzt. Die Ausnahmegenehmigung dazu wird fristgerecht bei der zuständigen Genehmigungsbehörde zu beantragen.

Pflanzen

Durch die periodisch extensive Bearbeitung der Fläche des Plangebietes konnte sich in den Jahren zwischen den Bodenumbrüchen und zusätzlich zur Einsaat vor allem eine Ruderalvegetation ansiedeln.

Durch die regelmäßige landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Fläche ist eine Ansiedlung und Erhaltung bestimmter Arten hier nicht möglich. Die landwirtschaftliche Fläche wird in regelmäßigen Abständen umgebrochen, neu bestellt und gemäht.

2.4 Berücksichtigung der abiotischen Sonderfunktionen

Boden und Wasser

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird der Bereich durch die Verkehrserschließung und den Neubau von Gebäuden versiegelt. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bewertet und die Maßnahmen zur Kompensation dargestellt. Durch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird der Eingriff fast vollständig ausgeglichen.

Das Plangebiet liegt zur Hälfte in der Trinkwasserschutzzone III. eines Wasserschutzbereiches (MV_WSG_2441_06). Die entsprechenden Verbote und Nutzungseinschränkungen, laut Verordnung, sind zu beachten. Das Grundwasser darf durch die geplanten Nutzungen hinsichtlich seiner Eignung für die Trinkwassergewinnung nicht beeinträchtigt werden. Ein entsprechender Hinweis wird auf der Plansatzung eingetragen.

Der größte Teil des anfallenden Regenwassers wird auf den Grundstücken versickert werden. Das anfallende Regenwasser der Verkehrsflächen wird in eine Regenversickerung innerhalb der öffentlichen Grünfläche des Plangebietes oder in den südlich des Plangebietes befindlichen Vorfluter (029-000-000) eingeleitet. Die Rückführung des Regenwassers in den Wasserkreislauf beeinflusst die Grundwasserneubildung positiv.

Wasserrechtlicher Fachbeitrag

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung erging durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte der Hinweis auf den Erlass zur Einführung und Anwendung der Handlungsempfehlung „Verschlechterungsverbot“ der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser und die Forderung eines wasserrechtlichen Fachbeitrages, mit dem zum einen die Auswirkungen des Vorhabens auf betroffene Grund- und Oberflächenwasserkörper gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und zum anderen der Einfluss der Bebauung auf die benachbarte Wasserfassung geklärt werden sollte.

Die Hydro-Geologie-Nord GbR (HGNord) wurde mit dem Fachbeitrag beauftragt. Dieser wurde im Juni 2018 fertiggestellt und kommt zu folgendem Ergebnis:

Die mit dem Bebauungsplan Nr. 24A *Papenberg 2. Baustufe* vorgesehene Einrichtung eines Wohngebietes führt zu einer veränderten Sickerwasserbeschaffenheit und modifizierten Abflussbedingungen. Im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzung ist in Wohngebieten von deutlich geringeren Stoffeinträgen über das Sickerwasser in das Grundwasser auszugehen. Es erfolgt keine flächenhafte Aufbringung von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln und der Einsatz der Mittel ist auch im privaten Garten durch das Pflanzenschutzgesetz geregelt, wobei Privatan-

wendern ohne Sachkundenachweis nur der Zugang zu bestimmten, weniger toxischen Mittel gewahrt wird.

Die bestehende Schutzgebietsverordnung befindet sich zurzeit im Änderungsverfahren.

In dem zukünftigen Schutzzonenkatalog wird die

- Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Freilandflächen [...] sowie zur Unterhaltung von Verkehrswegen

in der den Bebauungsplan betreffenden Schutzzone IIIA verboten.

Gemäß Straßenreinigungssatzung der Stadt Waren (Müritz) sind zur Glättebeseitigung auf den Straßen und Wegen im Bebauungsplan abstumpfenden Mittel einzusetzen und nur bei extremen Witterungsverhältnissen ist die Verwendung von Auftausalzen zulässig. Im geplanten Schutzzonenkatalog wird das „Verwenden von Auftausalzen ...“ nur "bei Straßen, die nach RiStwag ausgebaut und entwässert sind und von denen das anfallende Oberflächenwasser vollständig aus dem Wasserschutzgebiet herausgeleitet wird", erlaubt.

Insgesamt ist von keinen signifikanten Einträgen aus dem Wohngebiet über das Sickerwasser in den Grundwasserkörper oder als Direkt- bzw. Zwischenabfluss in den Oberflächenwasserkörper auszugehen. Durch die Verringerung der landwirtschaftlich genutzten Flächen kommt es ggf. zu einem weiteren Rückgang der anthropogenen Beeinflussung im unbedeckten Grundwasserleiter. Die hydrochemische Beschaffenheit des

von der Wasserfassung Waren-Feisneck zur öffentlichen Trinkwasserversorgung genutzten tertiären Grundwasserleiters wird durch die Realisierung des Bebauungsplans nicht nachteilig verändert.

Im Bebauungsplan ist keine Grundwasserentnahme vorgesehen, sodass das LUNG MV nicht von negativen Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Wasserkörpers ausgeht. Das auf versiegelten Flächen im geplanten Wohngebiet anfallende Niederschlagswasser wird zentral in Sickerbecken bzw. lokal auf den Grundstücken versickert. Durch den schnelleren Oberflächenabfluss ist von einer geringeren Verdunstung und einer etwas höheren Grundwasserneubildung bzw. Zwischenabfluss zum Vorfluter auszugehen. Das Wasserangebot in den Grund- und Oberflächenwasserkörpern wird sich durch die Flächennutzung als Wohngebiet nicht verändern und hat auch keine Auswirkungen auf den durch die Wasserfassung Waren-Feisneck genutzten Grundwasservorrat.

Im Zuge der Baumaßnahmen zur Errichtung des Wohngebiets sind insbesondere im von der geplanten Schutzzone IIIA betroffenen Teil des Bebauungsplans die Anforderungen des geplanten Schutzzonenkatalogs zu berücksichtigen:

- Erdarbeiten sind prinzipiell erlaubt, wenn die Schutzfunktion der Deckschichten nicht wesentlich gemindert wird und bei einer Wiederverfüllung das natürlich anstehende Material vor Ort wiederverwendet wird. Aufgrund der oberflächennah anstehenden, mehrere zehn Meter mäch-

tigen Sandersande ist eine wesentliche Verringerung der Schutzfunktion der Deckschichten nicht zu besorgen.

- Bei der Errichtung von Straßen und Wegen ist die RiStWag in der aktuellen Fassung zu berücksichtigen und ein breitflächiges Versickern des abfließenden Wassers für unbefestigte öffentliche Feld- und Waldwege, beschränkt-öffentliche Wege, Eigentümerwege und Privatwege wird gefordert.
- Anlagen zum Durchleiten oder Ableiten von Abwasser sind entsprechend den Anforderungen nach DWA Arbeitsblatt DWA-A 142 zu errichten und betreiben.

Auf Grundlage der vorliegenden Auswertung kann zusammenfassend festgestellt werden, dass der Bebauungsplan Nr. 24A *Papenberg 2. Baustufe* mit den Anforderungen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie hinsichtlich des Verschlechterungsverbots und Verbesserungsgebots betroffener Grund- und Oberflächenwasserkörper vereinbar ist und keine nachteiligen Auswirkungen auf Schutzgebiete, Biotop und die nahe gelegene, zur öffentlichen Trinkwasserversorgung genutzte Wasserfassung Waren-Feisneck zu besorgen sind.

Luft und Klima

Den klimatisch wirkenden Strukturen im Plangebiet werden aufgrund seiner Randlage zum Stadtgebiet und der Nähe zur Müritz nur eine allgemeine Bedeutung für Luft- und Klimaverhältnisse beigemessen.

2.5 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Im Rahmen der landesweiten Analyse der Landschaftspotentiale Mecklenburg-Vorpommerns wird das Plangebiet dem Landschaftsbildraum „Warensberge“ zugeordnet. Die Landschaftsbildqualität wird mit der Stufe 7 für die Schutzwürdigkeit der Landschaft als gering bewertet. Die Landschaft ist hier durch den Blick auf das Stadtgebiet geprägt. Mit der Realisierung des Vorhabens wird ein neuer Stadtrand geschaffen, der durch seine Eingrünung einen harmonischen Übergang in die Landschaft annehmen soll. Das Landschaftsbild des Plangebietes ist hier nur von allgemeiner Bedeutung.

Nach dem LINFOS M-V (Landesinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern) liegt das Plangebiet außerhalb eines Kernbereiches landschaftlicher Freiräume.

Im Landschaftsplan der Stadt Waren (Müritz) wird das Plangebiet dem Bereich der welligen Sanderlandschaft südöstlich von Waren zugeordnet. Der betroffene Landschaftsbildraum wird als gering bis mittel eingestuft. Im Maßnahmenplan ist die Fläche als Wohnbaufläche und als Maßnahmenfläche dargestellt. Das Plangebiet stellt den Ortsrand südöstlich von Waren dar.

Das Vorhaben wird das Landschaftsbild beeinflussen. Es entspricht jedoch den städtebaulichen Zielen der Stadt Waren (Müritz) und fügt sich in das vorherrschende städtische Siedlungsbild

ein. Die natürliche Geländemodellierung wird bei den Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt. Die Gebäudehöhen wurden dem ansteigenden Gelände angepasst, um ein harmonisches Siedlungsbild zu erreichen. Die Darstellungen der Höhenentwicklung sind in der Anlage enthalten. Durch die innere Durchgrünung des neuen Baugebietes und die äußere teilweise Eingrünung soll der Wiederanschluss an die freie Landschaft erreicht und die Stadtansicht ausgewogener gestaltet werden.

Die landschaftsbildtypische Charakteristik wandelt sich im Sinne einer positiven Stadtentwicklung.

2.6 Zusammenstellung des Kompensationsbedarfes

Es ergibt sich folgender Kompensationsflächenbedarf:

Tabelle 5 Berechnung des korrigierten Kompensationsbedarfs

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m ² EFÄ)	+	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung (m ² EFÄ)	=	Eingriffsflächenäquivalent Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung (m ² EFÄ)	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m ² EFÄ)
195.936,06		0		40.142		236.078
						236.078

3. Geplante Maßnahmen für die Kompensation

3.1 Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation werden folgende Maßnahmen festgelegt:

- **Anlage parkartiger Grünflächen**

Wie im Bebauungsplan dargestellt, werden innerhalb des Plangebietes mehrere öffentliche Grünflächen angelegt, gepflegt und erhalten. Teilweise werden auch die notwendigen Sickerbecken zur Regenentwässerung in diese Grünflächen integriert.

- **Anpflanzen von Alleen und Baumreihen im Plangebiet**

Wie im Bebauungsplan textlich festgesetzt, werden entlang der dargestellten öffentlichen Verkehrsflächen und der öffentlichen Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung insgesamt mindestens 300 Bäume als Baumreihen oder Alleen gepflanzt, gepflegt und dauernd erhalten. Es sind standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von 16 – 18 cm und einer Baumscheibe von mind. 12 m² Größe zu pflanzen. Beschädigte oder abgegangene Gehölze sind zu ersetzen.

- **Anpflanzen von Bäumen auf den privaten Grundstücken**

Wie im Bebauungsplan textlich festgesetzt, ist auf jedem Grundstück mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang 16-18 cm zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten. Beschädigte oder abgegangene Gehölze sind zu ersetzen.

- **Anlage von freiwachsenden Gebüschern oder Hecken im Siedlungsbereich (M1)**

Innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft M1 soll die Anlage von freiwachsenden Gebüschern oder Hecken erfolgen. Verwendet werden mindestens 5 standortgerechte Strauch- und 2 Baumarten. Die Arten können unter Heranziehung der Anlage 2, Nrn. 4.3. und 4.4. NatSchAG M-V „Verwendung von Arten naturnaher Hecken und Gehölze“ bestimmt werden. Folgende Anforderungen sind durch die Ausgleichsmaßnahme zu erfüllen:

- Anteil nichtautochthoner Gehölze max. 20 %
- Flächenanteil an Bäumen von mind. 10% bei Flächengrößen von < 0,5 ha und max. 30% bei Flächengrößen von > 0,5 ha
- Pflanzqualität: Bäume als Heister mind. 150/175 cm, in stark frequentierten Bereichen 175/200 cm; Sträucher mind. 80/100 cm, in stark frequentierten Bereichen 125/150 cm
- Pflanzdichte: Bäume als Heister im Abstand von 3 m x 3 m, Pflanzung von großkronigen Bäumen als Überhälter in Abständen von 15-20 m untereinander als Hochstämme (StU14/16 cm) mit Dreibocksicherung
- Sträucher im Verband 1 m x 1,5 m
- Mindestbreite der Maßnahme: 5 m, Mindestreihenzahl: 2
- Aufbau von Schutzeinrichtungen (Einzäunung) gegen Wildverbiss, soweit erforderlich

Die Jungwuchspflege beinhaltet die jährliche Mahd von Gras- und Ruderalvegetation in den ersten 5 Jahren und eine Ersatzpflanzung der Bäume bei Ausfall.

- **Anlage einer Streuobstwiese (M2)**

Innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft M2 erfolgt die Anlage einer Streuobstwiese. Je 80 – 150 m² ist ein Obstbaum als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 14/16 cm mit Verankerung zu pflanzen. Die Anlage ist vor Wildverbiss zu schützen. Die folgenden vorgaben zur Entwicklungspflege und Unterhaltungspflege sind einzuhalten:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

- Ergänzungspflanzung ab Ausfall von mehr als 10%
- Gewährleistung eines Gehölzschnittes für mind. 5 Jahre
- bedarfsweise wässern und Instandsetzung der Schutzeinrichtung

- Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1.-5. Jahr
- zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes
- Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken
- Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
- Abbau der Schutzeinrichtung frühestens nach 5 Jahren

Unterhaltungspflege:

- jährlich ein Pflegeschnitt nicht vor dem 1. Juli mit Abfuhr des Mähgutes oder ein Beweidungsgang
- Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken

3.2 Ersatzmaßnahmen

Der Eingriff in Natur und Landschaft durch Versiegelung wird nicht vollständig innerhalb des geplanten Wohngebietes ausgeglichen. Weitere Ersatzmaßnahmen erfolgen in Abstimmung mit der Stadt Waren (Müritz) und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte außerhalb des Hauptgeltungsbereiches. Angestrebt werden Ersatzmaßnahmen in Form von Neuanlage und der Erhalt einer Feldhecke mit Krautsaum sowie Anlage von Extensivacker.

- **Anlage, Pflege und Erhalt einer Feldhecke mit Krautsaum**

Die Feldhecke soll auf dem Flurstücken 21 der Flur 4, Gemarkung Warens Hof erfolgen. Die Feldhecke wird fünfseitig auf einer Breite von mindestens 8 m inklusive Krautsaum realisiert.

Für die Anpflanzung sollten standortgerechte, einheimische Heckensträucher für arme Standorte verwendet werden. Folgende Sträucher werden für diesen Standort empfohlen:

- Amelanchier ovalis
- Cornus mas
- Coryllis avellana
- Crataegus monogyna
- Euonymus europaeus
- Mallus sylvestris
- Prunus mahaleb
- Prunus spinosa
- Rosa pimpinellifolia
- Hippophae rhamnoides

Auf 100 m² werden ca. 50 - 60 Sträucher angeordnet und mindestens 1 Überhälter. Als Überhälter werden auf diesem Standort folgende Gehölze empfohlen:

- Acer campestre

- Prunus avium
- Sorbus aria
- Pyrus communis
- Malus sylvestris
- Betula pendula

Die ausgewählten Gehölzarten sind gleichzeitig Blühsträucher und fruchttragende Sträucher, die als Blühweide den Bienen und als Nahrungs- und Lebensraum der umgebenden Fauna dient.

Bei der Neuanlage der Feldhecke ist der gemeinsame Erlass des Umweltministeriums und des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei zum „Schutz, Pflege und Neuanpflanzung von Feldhecken in Mecklenburg-Vorpommern“ zu Grunde zu legen und bei der Anlage und Pflege der Hecke zu berücksichtigen und die Vorgaben einzuhalten.

- **Anlage von Extensivacker – Ausgleich und Ersatzlebensraum**

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist das Vorkommen des Rebhuhns und der Feldlerche im Plangebiet nachgewiesen worden. Um den Lebensraumverlust für das Rebhuhn und die Feldlerche auszugleichen, ist eine Ackerumwandlung auf einer Fläche von mind. 7,5 ha vorzusehen. In Anlehnung an die Eigenschaften des verlorenen Lebensraumes erfolgt die Anlage von Extensivacker (Ackerwildkrautfläche) mit einer dauerhaft naturschutzgerechten Bewirtschaftung auf einer bisher intensiv genutzten Ackerfläche und dauerhafter naturschutzgerechte Pflege zur Ansiedlung und langfristigen Erhaltung von Ackerwildkräutern und anderen Vertretern extensiv genutzter Felder.

Folgende Vorgaben sind zu beachten:

- Anlage auf Ackerstandorten mit Bodenzahlen von < 27
- mögliche Kulturen: Getreide (außer Mais), Ölsaaten, Feldfutter mit Leguminosen oder Gräsern• Saatedichte max. 50 % der konventionellen Saat
- keine Pflanzenschutzmittel, keine mineralische Düngung, keine Gülle
- keine mechanische Bodenbearbeitung im Zeitraum 1. Mai-15. Juli
- Mindestbreite 50 m Nutzungsvorgaben:
- Bodenbearbeitung und Bestellung mindestens alle 2 Jahre, bei Luzerne spätestens nach 3 Jahren; alle 3-6 Jahre eine einjährige selbstbegrünte Brache
- Mindestgröße: 1 ha

Diese Maßnahme dient gleichzeitig dem Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft durch Versiegelung.

3.3 Ermittlung der Kompensation

Zur Kompensation des Eingriffs wurden die o.g. Maßnahmen entsprechend dem Maßnahmenkatalog (Anlage 6) der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern 2018 herangezogen. Der Maßnahmenkatalog, der abschließend ist, ist nach landschaftlichen Zielbereichen gegliedert. Die Beschreibung der Maßnahmen, die Anforderungen zur Anerkennung, zur Sicherung und Unterhaltung sowie der zu erreichende naturschutzfachliche Wert (Kompensationswert) wurden der Anlage 6 zu entnommen.

Da die geplanten Kompensationsmaßnahmen durch die Nähe zu einer Störquelle, entsprechend der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung, beeinträchtigt werden, führt dies zu einer Verminderung des anzurechnenden Kompensationswertes, weil die Maßnahme in diesem Fall nicht mehr ihre volle Funktionsfähigkeit erreichen kann. Die verminderte Funktionsfähigkeit einer Kompensationsmaßnahme wird durch einen Leistungsfaktor ausgedrückt. Er korrespondiert mit den Wirkfaktoren, die bei der Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigungen unterschieden werden. Der Leistungsfaktor ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Wert 1 und dem jeweiligen Wirkfaktor. Jedem der beiden Wirkzonen wird ein konkreter Leistungsfaktor als Maß der Beeinträchtigung zugeordnet (Wirkzone I = Leistungsfaktor 0,5; Wirkzone II = Leistungsfaktor 0,85). Die räumliche Ausdehnung ist abhängig von der Störquelle (Anlage 5).

Tabelle 5 Ermittlung des Kompensationsumfangs mit Berücksichtigung von Störquellen

Nr.	Maßnahmen	Fläche der Kompensationsmaßnahme (m ²)	X	Kompensationswert der Maßnahme	X	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent (m ² KFÄ)
1.	Anlage parkartiger Grünflächen	7.066,00		1		0,5		3.533,00
2.	Anlage einer Streuobstwiese (M2)	5.000,00		3		0,5		7.500,00
3.	Anlage von freiwachsenden Gebüsch oder Hecken im Siedlungsbereich (M1)	12.000,00		1		0,5		6.000,00
4.	300 Bäume an den Verkehrsflächen (Straßen und Wege als Baumreihen oder Alleen (300x25m ²))	7.500,00		2		0,5		7.500,00

5.	je 600 m ² ein Baum = 212 Bäume auf den privaten Grundstücken (212x25m ²)	5.300,00		1		0,5		2.650,00
7.	Anlage, Erhalt und Pflege einer Feldhecke mit Krautsaum (M3)	7.010,00		3		1		21.030,00
10.	Anlage von Extensivacker mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Bewirtschaftung	75.000,00		3		0,85		191.250,00
		Summe:						239.463,00

3.4 Bilanzierung

In der folgenden Tabelle 6 werden Bedarf und Planung in Form von Kompensationsflächenäquivalenten gegenübergestellt.

Tabelle 6 Gegenüberstellung von Kompensationsbedarf und -planung

Kompensationsbedarf (m ²)	Kompensationsflächenäquivalent (m ²)	Überschuss / Defizit
236.078	239.463	3.385

Dem Bedarf an 236.078 m² Flächenäquivalenten stehen 239.463 m² Flächenäquivalente der Planung gegenüber. Es ergibt sich ein Überschuss der erforderlichen Kompensationsflächenäquivalente von 3385 m². Der Eingriff wird vollständig ausgeglichen.