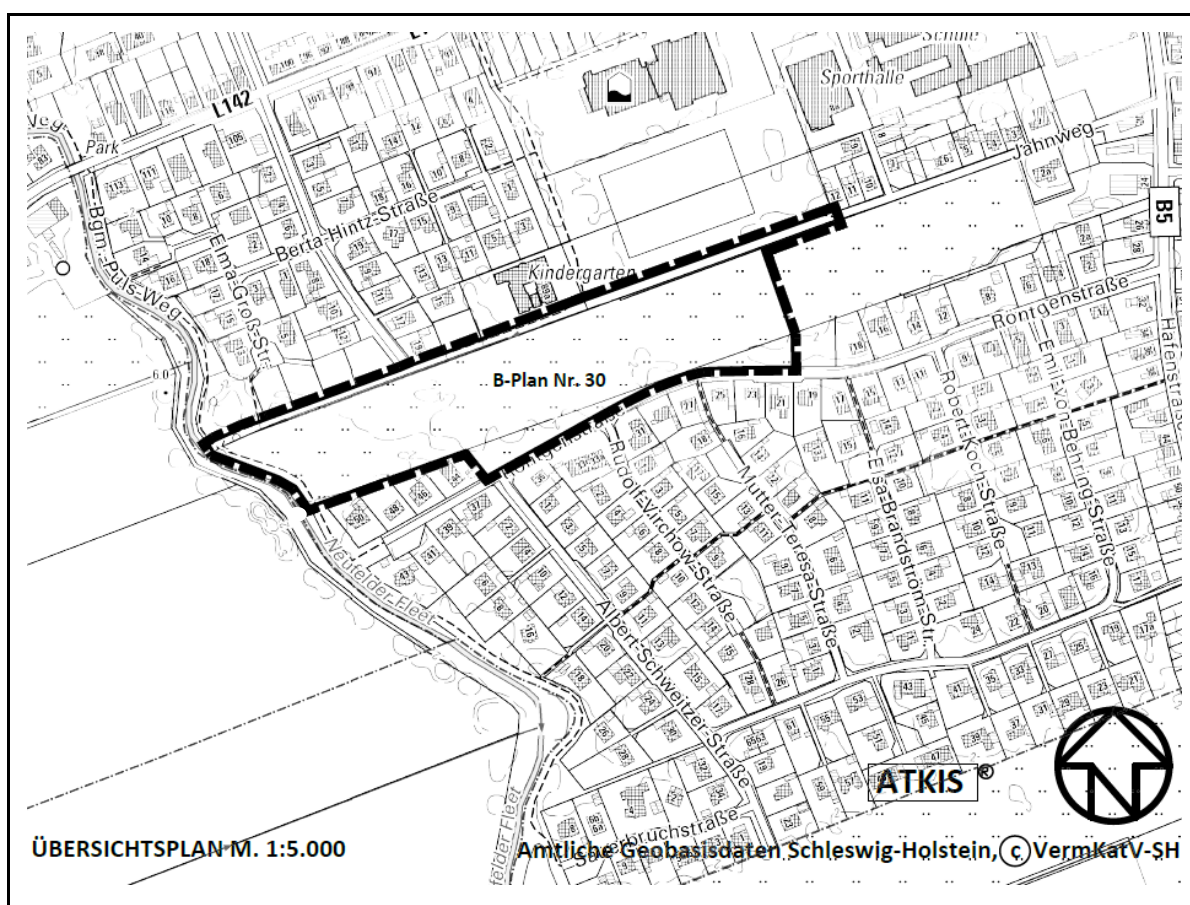


BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 30 der Stadt Marne



für das Gebiet, das begrenzt wird „im Norden durch den Sportplatz, den Kindergarten und der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 28 der Stadt Marne, im Westen durch das Neufelder Fleet, im Süden durch die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 25 der Stadt Marne und im Osten durch das Flurstück 153“



Stand:	Vorentwurf
Datum:	Juni 2025
Verfasser:	B.Sc. Sören Nitschmann Dipl.-Biol. Nadine Waldheim

PLANUNGS
GRUPPE
STELLBRINK

Inhaltsverzeichnis

1. Übergeordnete Planungen.....	4
2. Lage und Umfang des Plangebietes.....	5
3. Notwendigkeit der Planaufstellung und Standortauswahl	5
4. Planinhalte.....	7
5. Verkehrserschließung und -anbindung.....	9
6. Ruhender Verkehr	9
7. Naturschutz und Landschaftspflege	9
8. Umweltbericht	10
8.1 Allgemeines	10
8.1.1 Anlass der Planung	10
8.1.2 Beschreibung des Planvorhabens	10
8.2 Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen	11
8.2.1 Fachgesetze	11
8.2.2 Fachplanungen	14
8.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	16
8.3.1 Schutzgut Mensch	17
8.3.2 Schutzgut Boden und Fläche	18
8.3.3 Schutzgut Wasser	19
8.3.4 Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt	21
8.3.5 Schutzgut Klima und Luft.....	24
8.3.6 Schutzgut Landschaftsbild.....	25
8.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	25
8.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	26
8.3.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	26
8.4 Artenschutz	27
8.5 Entwicklungsprognosen bei Durchführung der Planung.....	27
8.5.1 Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens.....	28
8.5.2 Nutzung natürlicher Ressourcen.....	32
8.5.3 Art und Menge an Emissionen	33
8.5.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.....	34
8.5.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	34
8.5.6 Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	34
8.5.7 Auswirkungen und Anfälligkeit des geplanten Verfahrens gegenüber den Folgen des Klimawandels	34

8.5.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken	35
8.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	35
8.6.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.....	35
8.6.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	37
8.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	40
8.8	Zusätzliche Angaben.....	40
8.8.1	Hinweis auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sowie verwendete technische Verfahren	40
8.8.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	40
8.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	41
9.	Ver- und Entsorgung.....	42
9.1	Abwasserbeseitigung	42
9.1.1	Schmutzwasser.....	42
9.1.2	Niederschlagswasser	42
9.2	Wasser	43
9.3	Elektrizität	43
9.4	Abfallbeseitigung.....	44
9.5	Telekommunikation	44
9.6	Feuerlöscheinrichtungen.....	44
10.	Denkmalschutz.....	44
11.	Flächenbilanz	44
12.	Kosten	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan, Themenkarte „Nutzungs- und Biotoptypen“ der Stadt Marne (1996)	16
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan, Themenkarte „Entwicklung“ der Stadt Marne (1996)	16
Abbildung 3: Ausschnitt aus der Bodenkarte 1:25.000 des Umweltportals SH	19
Abbildung 4: Auszug aus dem Kurzbericht – Begutachtung einer Ausgleichsfläche der Stadt Marne (GfN, 2024).....	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kompensationsbedarf „Fläche“ des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne.....	38
Tabelle 2: Flächenbilanz des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne	44

1. Übergeordnete Planungen

Das beschlossene Planungsziel des Bebauungsplans Nr. 30 der Stadt Marne ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Festsetzung eines **Allgemeinen Wohngebietes -WA-** für das Gebiet, das begrenzt wird "im Norden durch den Sportplatz, den Kindergarten und der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 28 der Stadt Marne, im Westen durch das Neufelder Fleet, im Süden durch die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 25 der Stadt Marne und im Osten durch das Flurstück 153".

Der LANDESENTWICKLUNGSPLAN SCHLESWIG-HOLSTEIN 2021 (LEP) in der Nachfolge des „Landesraumordnungsplanes Schleswig-Holstein 1998“ (LROPL) stuft die Stadt Marne im zentralörtlichen System als Unterzentrum ein. Folgende, für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes relevanten Grundsätze werden formuliert:

In allen Teilräumen des Landes soll eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Dauerwohnraum sichergestellt werden. Das Angebot soll den Umfang des künftigen Wohnungsbedarfs decken, demografische, soziale und gesellschaftliche Veränderungen berücksichtigen und hinsichtlich Größe, Ausstattung, Lage, Gestaltung des Wohnumfelds und Preis den unterschiedlichen Ansprüchen der Nachfragerinnen und Nachfrager Rechnung tragen (LEP Kap. 3.6).

Im REGIONALPLAN für den PLANUNGSRAUM IV - SCHLESWIG-HOLSTEIN SÜD-WEST / KREISE DITHMARSCHEN UND STEINBURG - (REG-PL) in der Fassung der Fortschreibung des Jahres 2005 werden bezüglich des hier relevanten Themenkreises inhaltskonforme Aussagen getroffen:

Das gut ausgestattete Unterzentrum Marne soll seine Stellung als gewachsener Mittelpunkt der Südermarsch Dithmarschens weiter festigen. Hierfür bietet seine Lage im Wirtschaftsraum Brunsbüttel und seine Zugehörigkeit zur Gebietskulisse des REK für die Metropolregion Hamburg gute Voraussetzungen.

Der Nahbereich soll durch ein leistungsfähiges Unterzentrum wirtschaftlich gestärkt werden, das Standort für Dienstleistungen, Handel und Gewerbe ist und gleichzeitig hohen Wert für Wohnen, Freizeit und Tourismus besitzt.

Wegen der relativ engen Stadtgrenzen und der naturräumlichen Erfordernisse muss der erforderliche Raum für die künftige Siedlungsentwicklung Marnes über die Stadtgrenze hinaus in enger Zusammenarbeit zwischen der Stadt und ihren Nachbargemeinden interkommunal verfügbar gemacht werden.

Im Jahre 2020 wurde ein entsprechendes Wohnbauinnenentwicklungskonzept für die Mikroregion Marne erarbeitet, das die Stadt Marne, die Gemeinde Helse, die Gemeinde Diekhusen-Fahrstedt sowie die Gemeinde Marnerdeich zu einer Mikroregion zusammenfasst, um hinsichtlich der wohnbaulichen Entwicklung zusammenzuarbeiten.

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Marne stellt die Bauflächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 30 als **Wohnbaufläche - W-**, und als **Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** dar. Im westlichen Bereich des Plangebietes verläuft eine Biotopverbundachse, die im Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen wurde. Der Bebauungsplan Nr. 30 wird somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Marne entwickelt.

Im westlichen Abschnitt des Plangebietes befindet sich eine Ausgleichsfläche, die im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 28 festgesetzt wurde und im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes überplant werden soll.

2. Lage und Umfang des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 3,43 ha. Es befindet sich im südwestlichen Teil des Siedlungskörpers der Stadt Marne im unmittelbaren Anschluss an vorhandene Wohngebiete.

Begrenzt wird das Gebiet:

- im Norden durch den Sportplatz, den Kindergarten und den Wohnbebauungen des Bebauungsplanes Nr. 28 der Stadt Marne
- im Osten durch eine landwirtschaftlich genutzte Fläche
- im Süden durch die Röntgenstraße sowie Wohnbebauungen des Bebauungsplanes Nr. 25 der Stadt Marne
- im Westen durch das Neufelder Fleet 01 und daran anschließende landwirtschaftlich Flächen

Das Gelände weist eine Höhendifferenz von 3 m im Osten bis 2 m im Westen über NHN auf und zeigt somit ein leichtes westwärts gerichtetes Gefälle.

3. Notwendigkeit der Planaufstellung und Standortauswahl

Mit Stand vom 31.12.2023 wies die Stadt Marne insgesamt 5.979 Einwohner auf. Die Stadt im südlich-zentralen Bereich des Kreisgebietes verfügt über alle Schularten, über ein Hallenschwimmbad und über ein Heimatmuseum.

Die Stadt Marne gehört dem Amt Marne-Nordsee an und fungiert als Verwaltungssitz dieses Amtes.

In der Fortschreibung des Regionalplanes aus dem Jahr 2005 für den Planungsraum IV (REG) ist der Stadt die Funktion eines Unterzentrums zugeordnet. Dementsprechend ist Marne auch Standort eines Gymnasiums sowie einer Gemeinschaftsschule mit integrierter Grundschule. Daneben werden auch weitere zentralörtliche Funktionen durch den Ort

erfüllt. Darüber hinaus ist der Nahbereich Marne im REG dem Wirtschaftsraum Brunsbüttel und der Metropolregion Hamburg zugeordnet.

Entsprechend des Flächennutzungsplanes wurden weite Teile des Geltungsbereiches als Wohnbaufläche -W- definiert. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 30 plant die Stadt Marne diese Fläche nun als **Allgemeines Wohngebiet -WA-** auszuweisen.

Die Notwendigkeit der Flächen ergibt sich in erster Linie aus der Lage zwischen dem nördlich angrenzenden Wohngebiet des Bebauungsplans Nr. 28 und dem südlich angrenzenden Wohngebiet des Bebauungsplans Nr. 25. Die geplante Nord-Süd-Verbindungsstraße stellt dabei ein zentrales Element der städtebaulichen Entwicklung dar, da sie eine verbesserte Anbindung der bestehenden Wohngebiete ermöglicht. Durch die neue Verbindung wird insbesondere für das südlich gelegene Wohngebiet eine verbesserte Anbindung an die vorhandene Infrastruktur nördlich des Plangebietes ermöglicht. Diese umfasst unter anderem eine Schule, einen Kindergarten, eine Schwimmhalle, einen Sportplatz sowie Einkaufsmöglichkeiten, sodass die funktionale Vernetzung der Wohngebiete gestärkt wird.

Die geplanten Wohnbauflächen dienen der gezielten Abrundung und Komplettierung des bestehenden Stadtbildes. Mit Ausnahme des Plangebietes wird die bestehende Wohnbebauung der Stadt im Westen bereits durch das Neufelder Fleet begrenzt. Lediglich die Fläche des Plangebietes ist bislang nicht in diese städtebauliche Struktur eingebunden und ragt als Grünlandfläche in Ost-West-Ausdehnung deutlich in das Stadtgebiet hinein und ist daher bestmöglich für eine wohnbauliche Entwicklung geeignet.

Auch wenn aktuell kein unmittelbarer Handlungsdruck zur Schaffung neuen Wohnraums besteht, ist die Umgebung durch angrenzende Wohngebiete bereits stark vorgeprägt. Vor diesem Hintergrund wird die städtebauliche Arrondierung aktiv verfolgt, um die städtebauliche Entwicklung an die bestehenden Strukturen sinnvoll und funktional anzubinden.

Im „Wohnbauinnenentwicklungskonzept der Mikroregion Marne“ (2020) wurde bereits herausgestellt, dass die Fläche zwar formal dem Außenbereich zuzurechnen ist, aufgrund ihrer Lage jedoch als **städtebaulich integriert** gilt. Aus diesem Grund wurde sie für die Untersuchung des Innenentwicklungspotenzial einbezogen und im Zuge der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes als Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 25 als Wohnbaufläche mitbedacht.

Im Vordergrund der Planungsüberlegungen steht zunächst jedoch die Herstellung der neuen Erschließungsstraße. Diese stellt das zentrale Element des Vorhabens und die vorrangige Maßnahme dar. Planungsziel ist es, eine leistungsfähige und funktionale Anbindung zwischen den bestehenden Wohngebieten herzustellen und so die verkehrliche Erschließung in diesem Bereich nachhaltig zu verbessern. Die Entwicklung der vorgesehenen Wohnbauflächen wird in diesem Zusammenhang als nachrangiges Planungsziel betrachtet und soll schrittweise sowie bedarfsorientiert im Anschluss an die Fertigstellung der Straße erfolgen.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu weiteren Wohngebieten nördlich und südlich des Plangebietes ist mit einer geringen Vorbelastung an Lärmemissionen zu rechnen. Davon ausgehend, dass sich das neu zu schaffende Wohngebiet in den Umgebungsbereich gut

einfügen wird, ist mit der Festsetzung des Wohngebietes an dieser Stelle daher nicht mit einer erheblichen Zusatzbelastung für die Bevölkerung zu rechnen.

4. Planinhalte

Die Bauflächen innerhalb des Plangebietes werden in der **PLANZEICHNUNG – TEIL A** des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 30 insgesamt als **Allgemeines Wohngebiet - WA** - festgesetzt.

Auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB wird für die Wohngebäude festgesetzt, dass pro Wohngebäude maximal zwei Wohnungen zulässig sind. Durch diese Maßnahme kann sichergestellt werden, dass der für den betreffenden Bereich angestrebte und das Gebiet zukünftig prägende Charakter eines „Einfamilienhausgebietes“ gewahrt werden wird.

Als **Maß der baulichen Nutzung** wird ein Höchstmaß von 0,3 als Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Diese Festsetzung bedeutet, dass bis zu 30 % der Grundstücksfläche bebaut werden dürfen. Ziel dieser Festsetzung ist es, das hinzukommende Wohngebiet bzgl. des Versiegelungsfaktors in den Umgebungsbereich adäquat einzufügen.

Zur Sicherung der skizzierten Bauformen wird für alle Baugrundstücke eine offene Bauweise **-o-** festgesetzt.

Die Festsetzung der **Höhe baulicher Anlagen** mit 11,00 m NHN als Höchstmaß der Gebäudeoberkante dient der Begrenzung der Gebäudehöhe. Diese sorgt dafür, dass sich neue Bauwerke harmonisch in das bestehende Stadtbild einfügen und die städtebauliche Struktur erhalten bleibt.

Festgesetzte Baugrenzen schaffen innerhalb der Bauflächen ein sogenanntes „Baufenster“. Dieses Baufenster definiert die **überbaubare Grundstücksfläche** und legt den Rahmen der geplanten Baukörper innerhalb der Planflächen fest. Die Baugrenzen orientieren sich am Verlauf der Verkehrsflächen.

Die zur Erschließung der im Plangebiet vorgesehenen Wohnbauflächen erforderlichen neuen Straßen werden als **Straßenverkehrsflächen** festgesetzt. Im Rahmen der weiteren Planung werden entlang dieser Straßen bedarfsgerecht öffentliche Parkflächen vorgesehen.

Im westlichen Teil des Plangebietes werden **Flächen für die Abwasserbeseitigung** mit dem Nutzungszweck **Regenrückhaltebecken** festgesetzt.

Es sind **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** festgesetzt. Diese Maßnahmen beinhalten *Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen*, die im Ostteil des Plangebietes südlich entlang der Plangebietsgrenzen verlaufen. Zudem sind *Umgrenzungen von Flächen zur Erhaltung von bestehenden Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* festgesetzt. Diese Flächen befinden sich im Westteil des Plangebietes südlich entlang der Plangebietsgrenze. Diese

Maßnahmen dienen dazu, die ökologische Qualität des Gebiets zu erhalten und zu verbessern und die biologische Vielfalt zu fördern.

Zur Erschließung der Baugrundstücke Nr. 3 und Nr. 5, Nr. 15 und Nr. 16, Nr. 18 und Nr. 20, Nr. 22 und Nr. 24, Nr. 26 und Nr. 28 sowie Nr. 30 und Nr. 32 wurden **Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen** zugunsten der Eigentümer der jeweiligen Baugrundstücke festgesetzt.

Als **Darstellungen ohne Normcharakter** sind die vorhandenen Flurstücksbezeichnungen, die geplanten, entfallenden und vorhandenen Flurstücksgrenzen, die vorhandenen Fahrbahnkanten sowie die Ordnungsnummern der geplanten Baugrundstücke Bestandteil der Planzeichnung.

Im **TEXT - TEIL B** des Bebauungsplanes werden unter **Pkt. 1 - Art und Maß der baulichen Nutzung** innerhalb der festgesetzten WA-Gebiete die nach § 4 Abs. 3 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen.

Unter **Pkt. 2 - Höhe baulicher Anlagen** werden nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen getroffen.

Es wird festgesetzt, dass die maximal zulässige Höhe von Gebäuden (Gebäudeoberkante bzw. Firsthöhe) maximal 11,0 m NHN beträgt.

Durch diese Festsetzungen wird insgesamt eine im Detail mit der Stadt Marne abgestimmte, umfeldverträgliche Höhenentwicklung der geplanten baulichen Anlagen sichergestellt. Dies gewährleistet, dass die Neubauten harmonisch in das bestehende Ortsbild integriert werden.

Weiterhin werden unter **Pkt. 3 - Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen** nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 Abs. 2 LBO verschiedene Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen getroffen, die insgesamt eine auf die Siedlungsflächen innerhalb des Stadtgebietes abgestimmte, gewisse "Ortstypik" sicherstellen. Hierzu werden unter **Pkt. 3.1** detaillierte Vorgaben zur Dachgestaltung getroffen. Darüber hinaus werden auch die im Plangebiet zulässigen Dacheindeckungsmaterialien fixiert. Unter **Pkt. 3.2** werden ebenso Festsetzungen zur Gestaltung von Garagen, Carports und Nebenanlagen getroffen. Unter **Pkt. 3.3** werden Regelungen zu Einfriedungen festgesetzt.

Unter **Pkt. 4** werden **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Unter **Pkt. 4.1 – Vorgartengestaltung** wird festgesetzt, dass Vorgärten (Bereiche zwischen Erschließungsfläche und Bebauung) als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten sind. Die Befestigung von Vorgartenflächen bei notwendigen Zufahrten und Stellplätzen darf nur im nötigen Umfang und mit wasserdurchlässigen Baustoffen erfolgen. Die Anlage von Kies- oder

Schottergärten ist ebenso unzulässig wie die Verwendung von Kunstrasen. Unter **Pkt. 4.2** wird geregelt, dass befestigte Flächen auf den Baugrundstücken sowie die privaten Stichwege mit wasserdurchlässigen Pflasterbefestigungen bzw. Sickerfugen herzustellen sind. Diese Festsetzungen dienen der Reduzierung von Oberflächenversiegelung sowie dem Erhalt von natürlichen Bodenfunktionen und der Verbesserung des Mikroklimas.

5. Verkehrserschließung und -anbindung

Die äußere Erschließung des Plangeltungsbereiches an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz erfolgt im Süden über die „Röntgenstraße“ und im Norden über die neu anzulegende Erschließungsstraße und den „Jahnweg“. Über beide Straßen erfolgt im weiteren Verlauf die Anbindung an die östlich verlaufende „Meldorfer Straße“ (B5).

Die neue Erschließungsstraße im Norden des Plangebietes wird die Verlängerung des nordöstlich gelegenen „Jahnweges“ darstellen und verläuft in West-Ost-Richtung entlang des Plangebietes. Der westliche Straßenabschnitt mündet in einer Wendeanlage mit einem Wendekreisradius von 10,25 m. Eine weitere neu herzustellende Straße in Nord-Süd-Verlauf wird die „Marie-Martens-Straße“ im Norden verlängern und südlich gegenüber der „Albert-Schweitzer-Straße“ an die „Röntgenstraße“ anschließen. Somit entstehen sowohl im Süden des Plangebietes wie auch im Norden durch die beiden herzustellenden Straßen Kreuzungen. Dies dient dazu, die beiden angrenzenden Wohngebiete miteinander zu verbinden und eine optimale Erreichbarkeit für den Individualverkehr zu gewährleisten. Die interne Erschließung wird durch die neu herzustellenden Straßen sichergestellt.

6. Ruhender Verkehr

Die nach der Landesbauordnung Schleswig-Holstein erforderlichen Stellplätze sind auf den Baugrundstücken herzurichten.

Den einschlägigen fachlichen Rahmenvorgaben folgend ist in geplanten Baugebieten ohne private Stellplatzdefizite in der Regel eine Parkmöglichkeit im (öffentlichen) Bereich für etwa 3 – 6 Wohnungen zur Verfügung zu stellen. Insgesamt 35 Grundstücke mit erwarteten ca. 45 WE ziehen somit die Schaffung von mindestens 8 zusätzlichen Besucherparkplätzen nach sich. Im Verlauf der neu herzustellenden Erschließungsstraßen des Wohngebietes werden im Zuge des Endausbaus an geeigneter Stelle mindestens 8 öffentliche Parkplätze in Längsaufstellung geschaffen werden.

Der zu erwartende Bedarf an öffentlichen Parkflächen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne wird somit abgedeckt.

7. Naturschutz und Landschaftspflege

Der Umweltbericht wird auf Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a sowie § 4c BauGB erstellt. Im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 30 der Stadt Marne wird der Eingriff insgesamt bewertet und Aussagen zu erforderlichen Kompensationsmaßnahmen getroffen.

Ein besonderer Aspekt betrifft die im westlichen Teil des Planungsgebietes gelegene Fläche, die bislang Ausgleichsfläche für Maßnahmen aus dem Bebauungsplanes Nr. 28 der Stadt Marne diente. Diese Fläche soll mit dem vorliegenden Bebauungsplan überplant werden. Die dafür erforderliche Bilanzierung der Eingriffe und die Ermittlung des daraus resultierenden Kompensationsbedarfs erfolgt im Umweltbericht.

Die Erfüllung der Festsetzungen für die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches sowie aller weiteren Regelungen des Umweltberichtes für die entsprechenden Bauflächen obliegt den künftigen Grundstückseigentümern.

Die im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereiches werden direkt durch die Stadt Marne vorgenommen. Alle durch den Umweltbericht benannten Maßnahmen erfolgen zeitnah zur Verwertung der Flächen.

8. Umweltbericht

8.1 Allgemeines

8.1.1 Anlass der Planung

Anlass für den folgenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne, der die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes -WA- für das Gebiet, das begrenzt wird "im Norden durch den Sportplatz, den Kindergarten und der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 28 der Stadt Marne, im Westen durch das Neufelder Fleet, im Süden durch die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 25 der Stadt Marne und im Osten durch das Flurstück 153" vorsieht.

Die Notwendigkeit der Planaufstellung ergibt sich aus dem städtebaulichen Ziel die bestehenden Wohngebiete miteinander zu verbinden und die infrastrukturelle Anbindung innerhalb dieser zu verbessern. Durch die geplante Nord-Süd-Verbindungsstraße soll insbesondere das südlich angrenzende Wohngebiet besser an Einrichtungen wie Schule, Kindergarten, Schwimmhalle und Einkaufsmöglichkeiten im Norden angebunden werden. Begleitend dazu sieht die Stadt Marne die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet vor, um eine Arrondierung des Stadtbildes zu erreichen.

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Marne stellt die Bauflächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 30 bereits als **Wohnbaufläche -W-**, und als **Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** dar.

8.1.2 Beschreibung des Planvorhabens

Das Plangebiet schließt an vorhandene Wohngebiete an und umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 3,43 ha. Es befindet sich im südwestlichen Teil des Siedlungskörpers der Stadt Marne.

Das Gebiet wird im Norden durch den Sportplatz, den Kindergarten und den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 begrenzt. Im Osten wird das Gebiet durch das Grünland auf dem Flurstück 153, Flur 159, Gemarkung Marne begrenzt. Im Süden grenzt das Gebiet an die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 25. Im Westen wird das Gebiet durch das Neufelder Fleet begrenzt.

Das Gelände weist eine Höhendifferenz von 3 m im Osten bis 2 m im Westen über NHN auf und zeigt somit ein leichtes westwärts gerichtetes Gefälle.

Innerhalb des Plangebietes werden die Bauflächen in der Planzeichnung – Teil A des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 30 insgesamt als Allgemeines Wohngebiet -WA- festgesetzt. Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Die maximal zulässige Höhe von Gebäuden beträgt 11,0 m NHN.

Im westlichen Teil des Plangebietes wird eine Fläche für die Abwasserbeseitigung mit dem Nutzungszweck Regenrückhaltebecken geschaffen.

Zur Förderung der ökologischen Qualität des Gebiets sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen. Diese Maßnahmen beinhalten Flächen zur Anpflanzung von heimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern, insbesondere östlich der neu herzustellenden Erschließungsstraße entlang der südlichen Plangebietsgrenzen. Zusätzlich werden bestehende Gehölze westlich der Erschließungsstraße entlang der südlichen Plangebietsgrenzen erhalten und geschützt. Diese Maßnahmen dienen der Förderung der biologischen Vielfalt und der Verbesserung des Mikroklimas im Gebiet.

Im Norden befindet sich entlang der Plangebietsgrenzen ein Graben, der vollständig verrohrt wird, um Raum für die Straßenverkehrsfläche zu schaffen.

8.2 Planerische Vorgaben und Ziele anderer Fachplanungen

8.2.1 Fachgesetze

Im Verfahren der Bauleitplanung sind verschiedene fachgesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz zu beachten. Nachfolgend werden die Fachgesetze mit den wichtigsten Umweltzielen vorgestellt.

Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Realisierung von Bauleitplänen im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen, in dem die in der Umweltprüfung festgestellten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Als gesonderter, selbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan ist der Umweltbericht gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a BauGB anzufertigen. Bei der Durchführung der Umweltprüfung sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen. Die in § 1a BauGB ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz sind anzuwenden.

Aus der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 ergibt sich das Ziel, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist. Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind möglichst die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Stadt zu nutzen. Dabei ist die Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß zu begrenzen. Der Umgang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 18 BNatSchG ist im Baurecht in § 1a Abs. 3 BauGB geregelt, wonach Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in Abwägung zu berücksichtigen sind.

Nach § 1 Abs. 5 sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringen und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Bauleitpläne sollen des Weiteren dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, sowie den Klimaschutz zu fördern und die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 7 die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) und Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG)

Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) legt in § 1 Abs. 1 BNatSchG den allgemeinen Grundsatz fest, dass die Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage für den Menschen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen ist.

Eingriffe in Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Sofern diese Eingriffe nicht zu vermeiden sind, sind nach § 15 Abs. 2 BNatSchG landschaftspflegerische Maßnahmen in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen. In § 18 Abs. 1 BNatSchG ist das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zur Bauleitplanung definiert. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Gemäß §§ 20 und 21 BNatSchG soll ein länderübergreifendes Biotopverbundsystem auf mindestens 10 % der Landesfläche entwickelt werden, welches zum Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt Biotope miteinander vernetzt.

Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft

Im Bundesnaturschutzgesetz sind Schutzgebietsregelungen verankert, die bestimmte Teile von Natur und Landschaft unter Schutz stellen können. Schutzgebiete dienen dem Erhalt von Arten und Lebensräumen und können aufgrund unterschiedlicher Schutzzwecke verschiedene Schutzziele verwirklichen. Der Schutz kann flächen- oder objektbezogen sein. Daraus ergeben sich unterschiedliche Nutzungseinschränkungen. Nach §§ 23 – 30 BNatSchG zählen zu den Schutzgebietskategorien Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotop. Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ tragen zum Erhalt der biologischen Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union bei (§§ 31 – 36 BNatSchG). Dazu soll ein günstiger Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse wiederhergestellt oder bewahrt werden. Bestandteile des Netzes „Natura 2000“ sind Gebiete nach der europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG) und Gebiete nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSchRL, Richtlinie 2009/147/EG).

Besonderer Artenschutz

Artenschutzrechtliche Vorschriften, die es zu berücksichtigen gilt, sind in den §§ 44 und 45 BNatSchG definiert und umfassen besonders geschützte und streng geschützte Arten. Zu berücksichtigen sind Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten. Es gelten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG das Tötungs-, Zerstörungs- und Beschädigungsverbot, gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ein erhebliches Störungsverbot, gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 die Beschädigung oder Zerstörung von Standorten besonders geschützter wildlebender Pflanzenarten. Zudem ist auch eine Entnahme von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten aus der Natur verboten.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Das „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) ist die bundeseinheitliche rechtliche Grundlage zur nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG. Der Boden ist vor schädlichen Veränderungen zu schützen, bei Altlasten und damit verbundener Gewässerverunreinigung zu sanieren und gegen künftige Beeinträchtigungen ist Vorsorge zu treffen. Innerhalb der Bodenfunktionen wird nach § 2 Abs. 2 BBodSchG zwischen natürlichen Funktionen, Funktionen als Archiv- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen unterschieden.

Bundes-Immissionsschutz-Gesetz (BImSchG)

Nach dem „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge“ (§ 1 BImSchG) sind Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Gemäß § 3 BImSchG zählen zu Immissionen im Sinne des Gesetzes einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und

Strahlen sowie ähnliche Umwelteinwirkungen. Luftverunreinigungen werden im Rahmen von § 3 Abs. 4 BImSchG als Veränderung der natürlichen Zusammensetzung der Luft definiert, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe. Zum Bundes-Immissionsschutzgesetz wurden zahlreiche Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften erlassen.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)

Gemäß § 1 WHG ist eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung, Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. In der Bauleitplanung ist das WHG beispielsweise für die Auswirkungen durch Flächenversiegelung oder den Umgang mit abfließendem Niederschlagswasser relevant. Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickern, verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) und Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz – LabfWG)

Das Ziel des KrWG ist es, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen. Die Vorschriften des Gesetzes umfassen die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen sowie sonstige Maßnahmen, welche die Abfallbewirtschaftung betreffen. Nach der fünfstufigen Abfallhierarchie gem. § 6 KrWG gilt folgende Rangfolge unter den Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Ergänzt und konkretisiert wird das KrWG auf Landesebene durch das Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (LAbfWG).

8.2.2 Fachplanungen

Die Fachpläne der Landes- und Regionalplanung zielen auf eine nachhaltige Raum- und Landesentwicklung ab, bei der unterschiedliche Raumnutzungen aufeinander abgestimmt sind. Leitvorstellungen für ökonomische, ökologische und soziale Aspekte werden auf unterschiedlichen Planungsebenen definiert. Die Grundsätze und Ziele der Fachpläne sind auf landesweiter Planungsebene (Landesentwicklungsplan und Landschaftsprogramm) relativ allgemein gehalten, weshalb im Folgenden nur auf die Konkretisierungen in den Fachplänen auf regionaler und kommunaler Planungsebene eingegangen wird. Die Stadt hat

bei der Bauleitplanung die landesspezifischen übergeordneten Zielvorstellungen der höheren Planungsebene gem. § 1 Abs. 4 BauGB zu berücksichtigen.

Regionalplan

Der Regionalplan entwickelt sich aus dem Landesentwicklungsplan des Landes Schleswig-Holstein und vermittelt somit zwischen gesamtstaatlicher Planung (Landesplanung) und kommunaler Stadtentwicklung. Als regionale Raumordnung gilt es die Ziele der einzelnen Regionen zu konkretisieren und umzusetzen. Die im Regionalplan aufgestellten Grundsätze und Ziele für die Raumordnung dienen den Städten, den Gemeinden und den Planern als Planungssicherheit.

Gemäß der Karte des Regionalplanes für den Planungsraum IV (2005) ist das Plangebiet hinsichtlich der räumlichen Gliederung als Unterzentrum in einem zusammenhängenden Siedlungsgebiet dargestellt. Des Weiteren befindet sich das Plangebiet im Bauschutzbereich des Flugplatzes St. Michaelisdonn.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) ist die Umsetzung der Landschaftsplanung auf regionaler Ebene. Im LRP werden die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes unter Beachtung der Ziele der Raumordnung dargestellt. Die Landschaftsrahmenplanung berücksichtigt aus der Sicht der Fachplanung bekannte konkurrierende Flächenansprüche, ohne jedoch im Einzelfall Entscheidungen zu treffen. Hierzu gehören beispielsweise Siedlung, Verkehr, Rohstoffgewinnung, Land- und Forstwirtschaft sowie Tourismus, Erholung und Sport (Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, 2020).

Der LRP für den Planungsraum III (2020) stellt für das Plangebiet keine überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes dar.

Im Westen an das Plangebiet anschließend, entlang des Neufelder Fleets, ist ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem (Verbundachse) verortet (Hauptkarte 1 des LRP für den Planungsraum III, 2020).

Die Hauptkarten Nr. 2 und Nr.3 des Landschaftsrahmenplanes verzeichnen keine zu beachtenden Erfordernisse an das Plangebiet.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan ist ein Instrument der Landschaftsplanung auf der Ebene der Städte und der Gemeinden. Unter Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) stellt der Landschaftsplan den Handlungsrahmen mit entsprechenden Maßnahmen für die beabsichtigte Siedlungsentwicklung, die unbebaute Feldflur sowie die Wald- und Naturschutzflächen dar. Sie konkretisieren die Landschaftsrahmenpläne flächengenau und bilden die Grundlage für deren Erstellung. Die rechtliche Festlegung eines Landschaftsplanes erfolgt nach § 11 BNatSchG.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan, Themenkarte „Nutzungs- und Biotoptypen“ der Stadt Marne (1996)

Der Landschaftsplan der Stadt Marne (1996) stellt das Plangebiet in der Themenkarte „Nutzungs- und Biotoptypen“ als Frischwiesen und Frischweiden (grün) dar (s. Abb. 1). Entlang der nördlichen Grenze des Plangebietes befinden sich Einzelbäume.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan, Themenkarte „Entwicklung“ der Stadt Marne (1996)

In der Themenkarte „Entwicklung“ ist das Plangebiet überwiegend als Eignungsfläche für die Siedlungsentwicklung (W- Wohngebiet) dargestellt. Im Westen des Plangebietes ist ein Anteil der Fläche in der Themenkarte als Ausgleichsfläche für Baugebiete gekennzeichnet.

Die vorliegende Planung folgt damit überwiegend den Ausarbeitungen der Entwicklungskarte. Das Plangebiet soll wie im östlichen Abschnitt vorgesehen als Siedlungsgebiet in Form eines Wohngebietes genutzt werden und wird im Westen in Form des Regenrückhaltebeckens einer möglichst natur- und umweltverträglichen Ausgestaltung zugeführt. Die damals vorgesehenen Flächenanteile für Ausgleichsmaßnahmen werden aufgrund der begrenzten Fläche extern über ein bestehendes Ökokonto abgelöst.

Die vorliegende Planung folgt damit überwiegend den Ausarbeitungen der Entwicklungskarte. Das Plangebiet soll wie im östlichen Abschnitt vorgesehen als Siedlungsgebiet in Form eines Wohngebietes genutzt werden und wird im Westen in Form des Regenrückhaltebeckens einer möglichst natur- und umweltverträglichen Ausgestaltung zugeführt. Die vorgesehenen Flächenanteile für Ausgleichsmaßnahmen werden aufgrund der begrenzten Fläche extern über ein bestehendes Ökokonto abgelöst

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan ist ein Planungsinstrument der öffentlichen Verwaltung mit dem die städtebauliche Entwicklung der Städte und Gemeinden gesteuert werden soll.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Marne (2020) stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 30 vorwiegend als **Wohnbaufläche -W-** und im westlichen Abschnitt des Plangeltungsbereiches als **Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** dar. Der westliche Bereich wird weiterhin als Fläche für den Biotopverbund dargestellt.

Die Fläche wird entsprechend der Ausweisung im Flächennutzungsplan in weiten Teilen als Allgemeines Wohngebiet -WA- entwickelt und im westlichen Abschnitt der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in Form eines Regenrückhaltebeckens, das möglichst natur- und umweltverträglich gestaltet werden soll, zugeführt.

Der Bebauungsplan Nr. 30 wird somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Marne entwickelt.

Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft Schutzgebiete (§§ 20 - 36 BNatSchG)

Im westlichen Teil des Plangeltungsbereiches verläuft eine Biotopverbundachse entlang des Neufelder Fleets und seines Umgebungsbereiches, die ein Teil des Biotopverbundes darstellt. Diese ist nach § 21 BNatSchG geschützt.

Es sind im Plangebiet oder dem nahen Umgebungsbereich keine weiteren Schutzgebiete oder geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft vorhanden.

Bewertung von Hochwasserrisiken, Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG)

Die zuständigen Behörden bewerten das Hochwasserrisiko und bestimmen danach die Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete). Hochwasserrisiko ist die Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses mit den möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte.

Die Fläche des Bebauungsplanes Nr. 30 befindet sich gemäß Daten der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) großteils nicht im Risikogebiet. Lediglich entlang des Neufelder Fleets (Vorfluters 01) im Westen befindet sich ein schmales Hochwasserrisikogebiet, das sich nicht in der zur Bebauung geplanten Fläche befindet.

8.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Der derzeitige Umweltzustand wird schutzgutspezifisch unter Einbeziehung der aktuell vorhandenen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten dargestellt. Vorhandene Gutachten, Aussagen aus dem Landschaftsplan und von den durch Fachbehörden zur Verfügung gestellten Unterlagen werden herangezogen. Nach der Bestandsaufnahme wird die schutzgutbezogene Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Planvorhabens prognostiziert und bewertet. Angrenzende Nutzungen werden bei der Betrachtung der Schutzgüter mit einbezogen. Sollten durch das Planvorhaben erhebliche unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Schutzgüter zu erwarten sein,

werden aus der Bestandsaufnahme und Bewertung Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Ausgleich oder Ersatz und Überwachungsmaßnahmen ermittelt.

Im Februar 2025 erfolgte im Zuge der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter eine Begehung des Plangebietes und der angrenzenden Umgebung. Potenzielle Vorkommen planungsrelevanter Arten für das Schutzgut Flora und Fauna basieren auf der Ermittlung der vorherrschenden Landschaftsstruktur bzw. Habitate und der daraus resultierenden Lebensraumeignung. Aus der aktuellen Landschaftsstruktur und der Gebietsbegehung wurde anhand einer Potentialanalyse gefolgert, ob durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu erwarten sind. Gängige Standardwerke und verfügbare Literaturdaten, die Informationen zur Verbreitung und Habitatansprüchen von Tier- und Pflanzenarten enthalten, wurden zur Auswertung herangezogen. Zusätzlich wurde ein aktueller Auszug aus dem Artenkataster des Landesamtes für Umwelt (LfU) für die Stadt Marne überprüft und die Einträge der letzten fünf Jahre berücksichtigt. Bewertungen, die die Schutzgüter Boden und Wasser betreffen, ließen sich aus der digitalen Bodenkarte (Maßstab 1:25.000, 2019) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) ableiten. Im digitalen Umweltportal des LLUR wurden relevante Daten zur Bestandsaufnahme der Schutzgüter entnommen.

8.3.1 Schutzgut Mensch

Hintergrund der Betrachtung des Schutzgutes Mensch ist die Sicherung einer intakten Umwelt als Lebensgrundlage für den Menschen. Im Rahmen der Umweltprüfung beziehen sich die Inhalte auf die Gesundheit des Menschen, die Beeinträchtigung des Wohlbefindens und Lebens der innerhalb des Plangebietes oder seines Wirkungskreises arbeitenden und wohnenden Menschen, die Möglichkeit der Freizeit- und Erholungsnutzung, die Wohnqualität sowie das Landschaftsbild. Entsprechende Nutzungsänderungen oder Änderungen der Bebauungsstruktur können zu visuellen und akustischen Störungen führen.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet stellt sich aktuell als Grünlandfläche dar und schließt im Norden sowie im Süden direkt an vorhandene Wohngebiete an. Im Norden anschließend befinden sich zudem ein Kindergarten und Freizeitflächen in Form eines Kinderspielplatzes, eines Sportplatzes sowie einer Schwimmhalle. Im Westen schließt der Neufelder Fleet (Vorfluter 01) und auf der gegenüberliegenden Seite landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Osten schließt weiteres Grünland an. Entlang der Flurstücksgrenzen ist das Gebiet vorwiegend von Gräben umgeben. Das Plangebiet erfüllt eine landwirtschaftliche Funktion und darüber hinaus keine spezifische Funktion für die menschliche Gesundheit, das Wohlbefinden oder die Wohn-, Freizeit- und Erholungsnutzung. Es sind keine Einrichtungen oder Strukturen vorhanden, die eine Nutzung durch die Allgemeinheit ermöglichen würden. Daher ist die aktuelle Bedeutung der Fläche für das Schutzgut Mensch gering.

Die vorhandenen Siedlungsstrukturen, angrenzende Freizeit- und Bildungsinfrastruktur und naheliegende Einkaufsmöglichkeiten bieten im Umgebungsbereich entsprechende Wohn- und Freizeitfunktionen.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die Vorbelastung und die Empfindlichkeit für den Menschen ergeben sich aus den vorhandenen Nutzungen im Plangebiet und dessen Umgebungsbereich.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes spielen vor allem akustische und olfaktorische Emissionen (landwirtschaftliche Maschinen und Fahrzeuge, Geruchsemissionen aus Düngung, etc.) eine Rolle.

Das Plangebiet erfüllt eine landwirtschaftliche Funktion. Die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung gilt als ortstypische Vorbelastung. Durch die vorhandene Wohnbebauung nördlich und südlich des Plangebietes sowie der dort vorhandenen Freizeitstruktur kann von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsänderung der Fläche durch das geplante Vorhaben ausgegangen werden.

8.3.2 Schutzgut Boden und Fläche

Böden haben vielfältige Funktionen im Naturhaushalt und für die menschliche Gesellschaft. Sie sind leicht zerstörbar und nicht vermehrbar. Die begrenzte Ressource Boden muss daher so eingesetzt werden, dass seine Ansprüche optimal erfüllt sind.

Als natürliche Bodenfunktionen sind Böden die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Insbesondere sind sie durch ihre Wasser- und Nährstoffkreisläufe essentielle Bestandteile des Naturhaushaltes. Durch die Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, haben Böden einen bedeutenden Einfluss auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Zusätzlich haben Böden die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Entwicklung kulturabhängige Bodentypen, Konservierung von Bodendenkmälern). Nutzungsfunktionen wie Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen sind ebenfalls dem Boden zuzuordnen. Böden erfüllen somit existentielle Funktionen, die zu schützen und zu sichern sind.

Das Schutzgut Fläche stellt eine begrenzte Ressource dar, die i. d. R. einer Nutzungskonkurrenz unterliegt, da nach wie vor eine große Nachfrage bzgl. unbebauter, nicht versiegelter Flächen zur Realisierung verschiedener Projekte besteht. Dieser Flächenverbrauch wirkt sich direkt auf andere Schutzgüter aus (Verlust von Bodenfunktionen, Verlust an Versickerungsfläche für Niederschläge, Verlust klimatischer Ausgleichsfunktion, Verlust von Habitatstrukturen der Flora & Fauna, Verlust als z. B. Standort für die Land- oder Forstwirtschaft, Verlust der Erholungsfunktion). Das Schutzgut Fläche ist in der Bauleitplanung vor allem bezüglich der Kriterien „Flächenversiegelung“ und „Flächenkonkurrenz“ zu betrachten.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet liegt im Naturraum „Dithmarscher Marsch“. Die Dithmarscher Marsch ist eine historische Kulturlandschaft im Nordseeküstenbereich. Die Bodenkarte des Geologischen Dienstes Schleswig-Holstein im Maßstab 1:25.000 bildet im Bereich des Plangebietes den Bodentyp Kalkmarsch ab (s. Abb. 3, dunkelrosa). Kalkmarschen sind durch Aussüßung und Gefügeentwicklung aus Rohmarschen hervorgegangen und zeichnen sich durch einen kalkhaltigen bis kalkfreien Oberboden und einen darauffolgenden kalkhaltigen Unterboden im Grundwasserschwankungsbereich aus. Geprägt sind sie darüber hinaus von schwach tonigen und feinsandig-schluffig ausgebildeten Ablagerungen. Kalkmarschen sind vorrangig

in den jung eingedeichten Kögen der schleswig-holsteinischen Nordseeküste vorzufinden. Diese Böden weisen eine gute Luftversorgung, hohe natürliche Nährstoffvorräte sowie ein hohes Bindevermögen für Nähr- und Schadstoffe auf. Daraus resultieren eine mittlere Wasserdurchlässigkeit und ein Grundwasserspiegel von zeitweilig oberhalb 80 cm unter Flur. Kalkmarschen werden überwiegend ackerbaulich genutzt, da sie ein hohes Ertragspotenzial aufweisen. Schluffig-tonig ausgebildete Kalkmarschen sind verdichtungsempfindlich, während schluff-feinsandige Kalkmarschen zu Verschlammung neigen können. Zum Grundwasserstand wird in der Wasserhaushaltsbilanzierung gem. A-RW 1 (INGINEURBÜRO SASS & KOLLEGEN, Februar 2025) folgende Aussage getroffen: *Von Stauwasser überlagertes Grundwasser wurde zwischen 1,00 m und 2,00 m Tiefe bzw. zwischen rd. 2,06 mNHN und rd. -0,07 mNHN angetroffen.*

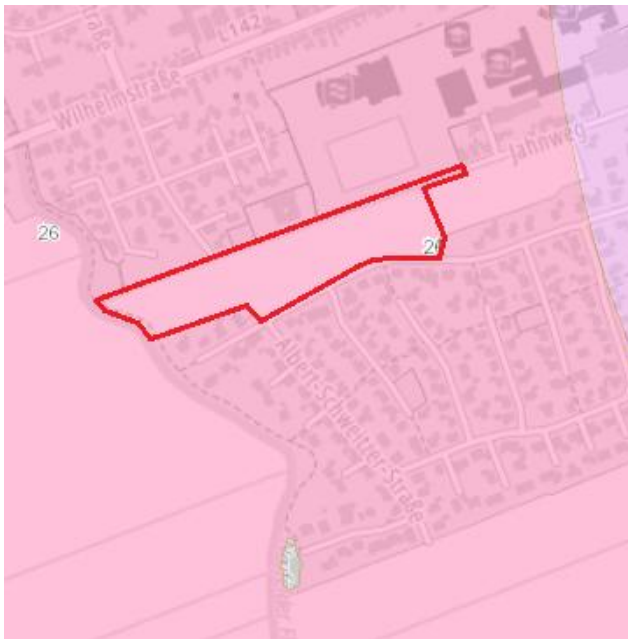


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Bodenkarte 1:25.000 des Umweltportals SH

© Daten: Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR), Abteilung Geologie und Boden - Geologischer Dienst

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Durch die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung ist der Boden im Plangeltungsbereich anthropogen verändert. Die Funktionsfähigkeit der natürlichen Bodeneigenschaften ist dadurch eingeschränkt. Aufgrund der aktuellen Bewirtschaftungsweise und den damit verbundenen Vorbelastungen sowie der weiten Verbreitung von Kalkmarschböden ist dem Schutzgut Boden und Fläche aus naturschutzfachlicher Sicht im derzeitigen Zustand eine allgemeine Bedeutung beigemessen. Dem Boden ist innerhalb des Plangebietes auch aufgrund des Grundwasserstandes eine allgemeine Bedeutung zuzuordnen.

8.3.3 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein lebensnotwendiger Bestandteil für alle Menschen, Tiere, Pflanzen, Pilze und Mikroorganismen. Das Schutzgut Wasser umfasst das Grund- und Oberflächenwasser. Das Grundwasser ist das unterirdische Wasser, das die Hohlräume der Erdrinde (Poren, Klüfte) zusammenhängend ausfüllt. Aus den Niederschlägen, die in Form von Regen, Schnee oder

Hagel auf der Erde auftreffen und versickern, wird das Grundwasser gebildet. Die Bewegung des Wassers wird allein von der Schwerkraft bestimmt. In Schleswig-Holstein deckt das Grundwasser den vollständigen Trinkwasserbedarf. Als Oberflächenwasser wird Wasser aus oberirdischen Gewässern und das von versiegelten Oberflächen ohne Kanalisation abfließende Niederschlagswasser bezeichnet.

Bedeutende Prozesse des Wasserkreislaufs sind Niederschlag, Interzeption, Infiltration, Abfluss, Verdunstung und die Grundwasserneubildung. Die Bebauung und Versiegelung von Flächen wirken sich entsprechend auf den gesamten Wasserkreislaufprozess aus. Ziel des Schutzgutes Wasser ist eine nachhaltige Entwicklung.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Grundwasser

Aufgrund der Grundwasserversalzen der oberflächennahen Wasserleiter haben die Marschen im Allgemeinen keine Bedeutung für die Wasserversorgung bzw. für die Trinkwasserentnahme. Folglich befinden sich im Plangebiet keine festgesetzten oder geplanten Trinkwasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete. Ein abgegrenztes Grundwasservorkommen, bzw. ein abgrenzbarer Teil davon, wird als Grundwasserkörper bezeichnet. Der Grundwasserkörper im oberen Hauptgrundwasserleiter des Plangebietes sind die „NOK-Marschen (EI05)“. Es gibt keinen Gefährdungszustand hinsichtlich des chemischen und des mengenmäßigen Zustandes. In Bezug auf sonstige anthropogene Einwirkung wird der Grundwasserkörper ebenfalls als nicht gefährdet eingestuft (digitales Umweltportal, MEKUN).

Das Grundwasser liegt lt. Umweltportal SH *zeitweilig oberhalb 8 dm unter Flur*. Aus dem ARW-1 (Anlage 5, Abs. 6) geht Nachfolgendes hervor: *„Während der Bohrarbeiten wurden Wasserstände zwischen rd. 1,0 m und 2,0 m Tiefe unter Geländeoberfläche bzw. zwischen rd. 1,07 mNHN und rd. -0,07 mNHN eingemessen.“*

Die Mächtigkeit, die Zusammensetzung und die Durchlässigkeit der vorhandenen Deckschichten über dem Grundwasserkörper bestimmen die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen. Die Deckschichten innerhalb des Plangeltungsbereiches werden bezüglich ihrer Schutzwirkung als günstig eingestuft, da die Deckschichten einen bindigen Zustand aufweisen (digitales Umweltportal, MEKUN).

Niederschlag/Grundwasserneubildungsrate:

Als Maß für die natürliche Regenerationsfähigkeit des Grundwasserkörpers gilt die Grundwasserneubildung. Dieser Prozess wird definiert als Zugang von infiltriertem Wasser (aus Niederschlägen, Oberflächengewässern) zum Grundwasser. Relevante Einflussgrößen sind die versickernde Niederschlagsmenge, die weder oberirdisch abfließt noch verdunstet und so dem Grundwasser zugeführt wird. Je nach Bodeneigenschaften kann die Menge des versickernden Niederschlags variieren. Die Sickerwasserrate ist definiert als die Sickerwassermenge, die die durchwurzelte Bodenzone unter Berücksichtigung der Schwerkraft abwärts verlässt, bis es auf eine wasserführende Schicht trifft und dort die Obergrenze der Grundwasserneubildung (Grundwasserspiegel) bildet. Die Sickerwasserrate im Plangebiet ist gering und beträgt < 292 - 309 mm/a (digitales Umweltportal, MEKUN). Das Plangebiet weist demnach eine geringe Grundwasserneubildungsrate auf.

Oberflächenwasser

Das Plangebiet grenzt im Westen an das Neufelder Fleet (Vorfluter 01) und im Nordwesten an ein vorhandenes Regenrückhaltebecken des B-Planes Nr. 28 an. Innerhalb des Plangebietes befinden sich nördlich und südlich verlaufend zwei Gräben, die zeitweilig wasserführend sind.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Es gibt keinen Gefährdungszustand hinsichtlich des chemischen und des mengenmäßigen Zustandes des Bodens. Der Zustand der Oberflächengewässer ist durch die angrenzenden wohnbaulichen Flächen und die verkehrlichen Nutzungen vorgeprägt.

Aufgrund des Bodentyps der Kalkmarsch, der eine hohe Schadstoffspeicherkapazität aufweist, durch die vorhandenen bindigen Deckschicht sowie die geringe Grundwasserneubildungsrate kann von einer geringen Empfindlichkeit bzgl. des Schutzgutes Wasser ausgegangen werden.

8.3.4 Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt

Der Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen kann nur durch die Erhaltung und Entwicklung ihrer ursprünglichen Biotope gewährleistet werden. Biotope sind Lebensräume, die aufgrund der in ihnen vorhandenen Umweltbedingungen räumlich gut abgrenzbar sind. Die in einem Raum lebenden Pflanzen und Tiere eines Biotops bilden eine anpassungsfähige Lebensgemeinschaft (Biozönose) und stehen untereinander in Wechselbeziehungen. Das Wirkungsgefüge aus Biotop (abiotische Umweltfaktoren) und Biozönosen (biotische Umweltfaktoren) wird als Ökosystem bezeichnet. Die biologische Vielfalt (Biodiversität) ist die Vielfalt der Ökosysteme, die Vielfalt der Arten und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Wichtige Funktionen von Ökosystemen basieren auf der biologischen Vielfalt und deren Wechselwirkungen mit der unbelebten Natur und sind somit Grundlage der menschlichen Existenz. Verlust, Zerschneidung und Fragmentierung der Lebensräume, intensive Landwirtschaft mit Monokulturen, Übernutzungen von Naturräumen durch z.B. Freizeitaktivitäten und Tourismus, Einbringen invasiver Arten sowie Schadstoff- und / oder Nährstoffeinträge führen zum Rückgang der Biodiversität. Durch den Gebiets-, Biotop- und Artenschutz soll ein günstiger Erhaltungszustand der Arten- und naturraumtypischen Vielfalt gesichert und langfristig erhalten werden.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Flora

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 3,43 ha umfasst die Flurstücke 152, 390 und 61/2 der Flur 159, Gemarkung Marne. Das Plangebiet stellte sich bei der Begehung Anfang Februar 2025 überwiegend als Grünland ohne Biotop-Schutzstatus dar, welches von Schafen beweidet wurde. Nördlich und südlich an die Grünlandfläche schließen Gräben an, die z. T. mit Gehölzen bewachsen sind. Südlich des südlichen Grabens grenzt das Flurstück 390 an. Dieses Flurstück wurde bei der Begehung Anfang Februar 2025 begutachtet und lässt sich dem Biotopschlüssel SGr (Rasenfläche, arten- und strukturarm) zuordnen. Diese Fläche wird regelmäßig gemäht. Neben Weidel- und Knautgras waren hier u. a. Spitzwegerich (zerstreut), Gänseblümchen (zerstreut) und Gundermann (selten) zu finden. Weiterhin verläuft nördlich von Flurstück 390 ein Entwässerungsgraben, der mit Gehölzen und in geringem Maße auch mit Schilf bewachsen war. Die Gehölze setzten sich überwiegend aus verschiedenen

Weidenarten zusammen und im östlichen Teil auch aus Weißdorn. Dieser Graben wies eine geringfügig naturnähere Ausprägung auf, also der nördliche Graben (weniger steile Böschungswinkel).

Der westliche Teil des Plangebietes (Flurstück 159 und 61/2) wurde im Vorfeld der Planungen durch das **Gutachterbüro „GFN Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH“** aus Molfsee in Form eines **Kurzberichtes – Begutachtung einer Ausgleichsfläche in der Stadt Marne** vom 26.07.2024 kartiert. Dieses stellt ein separates Dokument dar, welches den Planungsunterlagen als Anhang angefügt ist.



Abbildung 1: Lage des Flurstücks (gelb); untersucht wurde der westliche, rot markierte Bereich. © Geobasisdaten SH, Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein.

Abbildung 4: Auszug aus dem Kurzbericht – Begutachtung einer Ausgleichsfläche der Stadt Marne (GfN, 2024)

Die Einschätzung des Schutzgutes Flora und Fauna inklusive basiert komplett auf diesem Kurzbericht. Dieser kommt zu folgendem Fazit:

Es handelt sich um eine strukturarme Grünlandfläche, die als Mähwiese genutzt wird. Am westlichen Rand der Fläche wurde ein Wanderweg angelegt, der die beiden südlich bzw. nördlich der Fläche liegenden Baugebiete miteinander verbindet. Am Südrand der Fläche verläuft ein Graben, der seit längerem nicht geräumt wurde und aktuell in weiten Abschnitten von Weidengebüsch bestanden ist; dieser wurde entsprechend als Lineares naturnahes Gewässer mit Gehölzen (Biotoptyp FLw) erfasst. Der westliche, entlang der vorhandenen Wohnbebauung verlaufende Grabenabschnitt ist weitgehend gehölzfrei und wurde entsprechend als Sonstiger Graben (Biotoptyp FGy) angesprochen. Ein weiterer Graben ist am nordöstlichen Rand der Fläche angeschnitten; dieser verläuft zwischen der Grünlandfläche und einem nördlich gelegenen Wanderweg und ist von einem schmalen Schilfsaum bestanden. Da die Kriterien zur Ausweisung eines als Röhrichtgraben gesetzlich geschützten Biotops nicht ausreichen und die Grabenstruktur auf eine regelmäßige Grabenpflege hindeutet, wurde dieser ebenfalls als Sonstiger Graben (Biotoptyp FGy) angesprochen. Von

diesem geht am Ostrand des untersuchten Flächenbereiches ein Abzweig nach Süden weg, der nur episodisch wasserführend ist und daher als periodisch trockenfallender Graben (Biotoptyp FGt) erfasst wurde. [...]

Die o. g. Einschätzung bzgl. Ansprache der Grünlandfläche als nicht gesetzlich geschützter Biotop konnte hierbei bestätigt werden: Der überwiegende Teil der Fläche ist dem GY zuzuordnen, tlw. frisch (GYy), tlw. aber auch etwas feuchter (GYf) und im östlichen Teil sind auch artenarme Flutrasen (GYn) eingestreut. Entlang des nördlichen Grabens ist ein schmaler Streifen etwas artenreicher – die Artenzusammensetzung sowie die geringe Flächenausdehnung sind jedoch nicht ausreichend nicht für eine Einstufung als gesetzlich geschütztes Grünland-Biotop (GM bzw. GW).

Die nordwestliche Spitze der Fläche wäre für eine Ansprache als Arten- und strukturreiches Dauergrünland (GW) ausreichend artenreich, jedoch umfasst dieser Teil nur wenige hundert Quadratmeter, sodass hier die Mindestgröße von 1.000 m² nicht erreicht wird. Die Grünlandfläche als Ganzes ist somit also frei von gesetzlich geschützten Biotopen.

Die Artenzusammensetzung der Flora sowie eine genaue Beschreibung ist dem Gutachten zu entnehmen. Im Plangeltungsbereich sind laut Kurzbericht keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG vorzufinden.

Der Lebensraum insgesamt ist durch die landwirtschaftliche Nutzung, die umliegende Wohn- und Sportplatznutzung bzw. angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung (im Westen) als beeinträchtigt und anthropogen überprägt einzustufen, die Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt ist als gering zu beurteilen und beschränkt sich auf eine allgemeine Lebensraumfunktion. Dem gesamten Plangebiet wird eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz zugeordnet.

Fauna

Im gesamten Plangebiet werden primär Tierarten der Agrarlandschaft und der Siedlungsgebiete erwartet, vor allem häufige Vogelarten und Kleinsäuger wie verschiedene Mäusearten, Maulwurf oder Wildkaninchen, die bezüglich der vorliegenden und angrenzenden Nutzungsformen nicht besonders störanfällig sind bzw. keine speziellen Ansprüche oder Bedürfnisse an ihre Habitate stellen (Generalisten) und auch die aus den vorliegenden Nutzungen resultierenden Emissionen tolerieren. Die Grabenstrukturen entlang der Grünlandfläche mit dem Röhricht- und Gehölzbewuchs und entlang der Plangebietsgrenzen stellen strukturierende Elemente mit dichter Vegetation dar, die von eher versteckt lebenden Tierarten, wie verschiedene Brutvogelarten, als Habitat genutzt werden können.

Die Entwässerungsgräben im Plangebiet sind künstlich angelegt und erfüllen aufgrund ihrer zweckmäßigen Gestaltung (steile Böschungen, fehlende Stillwasserzonen) nicht die Anforderungen artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten an geeignete Gewässer. Hochwertige Feuchtlebensräume, wie sie insbesondere für den Moorfrosch notwendig wären, sind vor Ort nicht vorhanden.

Im Artenkataster des LfU sind keine planungsrelevanten Arten im Plangebiet und dem weiteren Umgebungsbereich verzeichnet (Februar 2025).

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die im Plangebiet vorhandenen Störwirkungen umfassen Schadstoffbelastungen, Scheuchwirkungen sowie Lärm- und Lichtemissionen, welche sich auf das Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt auswirken können. Aber auch gegenüber Lebensraumverlust, -zerschneidung oder -zerstörung ist von einer generell hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen.

Es ergeben sich geringfügige Vorbelastungen für die Flora, Fauna und biologische Vielfalt durch die angrenzende Wohn- und Sportplatznutzung (v. a. Lärm- und Lichtemissionen) und Emissionen auf der landwirtschaftlich genutzten Grünlandfläche sowie aus der westlich angrenzenden Landwirtschaft (vor allem Lärmemissionen durch die landwirtschaftlichen Maschinen, Stoff- und Düngemiteleinträge). Angesichts der vorhandenen Nutzungen ist das Plangebiet als beeinträchtigt und anthropogen überprägt einzustufen und besitzt keine besondere Lebensraumfunktion. Der Lebensraum für das Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt ist als beeinträchtigt einzustufen und für naturschutzrelevante Belange von untergeordneter Bedeutung. Es ist insgesamt von einer gering ausgeprägten Artenvielfalt auszugehen. Vor diesem Hintergrund ist die Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsänderung hinsichtlich des Schutzgutes Flora und Fauna sowie die biologische Vielfalt als gering zu bewerten.

8.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Die Reinhaltung der Luft, inklusive Luftaustausch durch z.B. Kaltluftfluss sowie der Schutz des Klimas werden angestrebt. Negative relevante Auswirkung auf Klima und Luft werden z.B. durch die Beseitigung von Flächen mit Ausgleichfunktion für den Wärmeausgleich und Kaltluftstrom, die Errichtung von Barrieren, die den Luftaustausch behindern oder der Ausstoß von Schadstoffen verursacht. Emissionen aus Industrie, Gewerbe, Kraftfahrzeugverkehr oder der Landwirtschaft zählen zu den Hauptursachen von Luftverunreinigungen. Die Art der Bebauung und die Ausprägung der Vegetation sowie die Nutzung der Fläche können das Schutzgut Klima und Luft kleinräumig beeinflussen.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Schleswig-Holstein weist aufgrund der Prägung durch die Nord- und Ostsee ein gemäßigtes, feuchttemperiertes, ozeanisches Klima auf. Das Klima der Stadt Marne ist warm und gemäßigt. Über das Jahr verteilt gibt es eine Niederschlagsmenge im Schnitt von 881 mm/Jahr. Der niederschlagsreichste Monat des Jahres mit durchschnittlich 93 mm ist der August. Mit einer Niederschlagsmenge von 51 mm ist der April der trockenste Monat des Jahres. Der im Jahresverlauf wärmste Monat mit durchschnittlich 17,9 °C ist der Juli, der kühlgste Monat hingegen ist der Januar mit im Durchschnitt 2,3 °C. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 9,8 °C (KLIMADATEN DER STÄDTE WELTWEIT, 2025).

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Für die Stadt wird eine relativ geringfügige klimatische Beeinträchtigung im Vergleich zu reinen Freilandverhältnissen angenommen. Durch die Vorbelastung der umliegenden

Wohnbebauung ist keine relevante Mehrbelastung anzunehmen. Die Fläche im Plangebiet erfüllt zwar wie jede Fläche auch eine kleinklimatische Funktion, eine höhere Bedeutung lässt sich jedoch nicht aus der Lage im Raum, der Topographie und Struktur der Vegetation ableiten.

8.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen. Das Schutzgut Landschaftsbild ist eng verbunden mit den Aspekten der Erholung und Gesundheit für den Menschen. Die Schutzgüter Flora und Fauna bezüglich des Lebensraumes und des ökologischen Zustandes sowie die Kultur- und Sachgüter als prägendes Element des Landschaftsbildes beeinflussen das Erscheinungsbild der Landschaft. Die visuelle Wahrnehmung des Landschaftsraumes erfolgt aus der Sicht des Betrachters meist individuell, wobei optische Eindrücke überwiegen. Das Landschaftsbild umfasst neben den biotischen und abiotischen Elementen auch anthropogene Elemente. Eine historische Kulturlandschaft kann somit auch als Bestandteil des Landschaftsbildes angesehen werden und demzufolge baulich geprägt sein.

Der Grad der Beeinträchtigung ergibt sich neben der Art und Größe des Bauvorhabens auch aus der Wertigkeit der betroffenen Landschaft.

Bestandsaufnahmen und Bewertung

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Stadt Marne. Im Umgebungsbereich befinden sich Wohngebiete nördlich und südlich auf den anderen Straßenseiten gelegen. Zudem sind in nördlicher Lage anschließend ein Kindergarten, ein Rückhaltebecken sowie ein öffentlicher Spielplatz und ein Sportplatz verortet. Westlich des Plangebietes befindet sich das Neufelder Fleet und dahinterliegend intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Mit Blick über diese Flächen in Richtung Westen wird das Landschaftsbild ferner durch Windkraftanlagen geprägt. Im Osten grenzt das Plangebiet an eine weitere landwirtschaftlich genutzte Fläche mit anschließendem Wohnbau, der das Landschaftsbild abschließt. Für einen besonderen Erholungs- und Erlebniswert sind keine Merkmale oder Landschaftselemente im Plangebiet vorhanden.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Durch die umliegenden wohnbaulichen Nutzungen und die stadtnahe Lage ist das Landschaftsbild bereits vorbelastet. Weiträumiger betrachtet ist das Landschaftsbild vor allem durch die vorhandenen Windkraftanlagen und Wohnbebauung (Norden, Westen, Süden) vorbelastet. Insgesamt stellt sich der Landschaftsraum als anthropogen überprägt dar.

Die Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsänderung wird deshalb als gering eingeschätzt.

8.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter umfassen Zeugnisse menschlichen Handelns, die für die Geschichte des Menschen von Bedeutung sind und sich in der Landschaft und des besiedelten Raums lokalisieren lassen. Zu den Kulturgütern zählen z.B. Baudenkmale und schutzwürdige Bauwerke, Bodendenkmale, Böden mit Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, historische Landnutzungsformen sowie Stadt- und Ortsbilder.

Sachgüter werden als natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind, beschrieben. Zu den Sachgütern zählen z.B. Gebäude, natürliche Ressourcen und bestimmte Landnutzungsformen, die teils erhebliche wirtschaftliche Werte aufweisen.

Laut Denkmalschutzgesetz (DSchG) ist der Fund bzw. die Entdeckung von Kulturdenkmälern unmittelbar der Denkmalschutzbehörde zu melden.

Bestandsaufnahme und Bewertung

Im Plangeltungsbereich befinden sich keine Kultur- oder Sachgüter. Innerhalb der Stadt Marne sind im Bereich „Alter Kirchhof“ das Rathaus, die Kirche St. Maria-Magdalenen, die Sachgesamtheit: Kirche St. Maria-Magdalenen und das Kriegerdenkmal 1870/71 als bauliche Anlagen als Denkmal eingetragen. Des Weiteren sind auch das Gymnasium Marne Europaschule (ehem. Kaiser-Wilhelm-Schule) und das Direktorenwohnhaus in der Bürgermeister-Plambeck-Straße als Denkmal erfasst. Ebenfalls als bauliche Anlagen sind die Villa mit Arztpraxis in der Museumstraße 1, das Heimatmuseum Marner Skatclub in der Museumstraße 2, die Gaststätte „Holsteinisches Haus“ in der Norderstraße 11, der Müllenhoff-Brunnen, das Wohnhaus in der Straße „Alter Kirchhof 16“ und die Apotheke in der Straße Markt 5 gelistet (LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2025).

Aufgrund der Entfernungen zum Plangebiet sind die genannten Denkmäler für die vorliegende Planung nicht von Relevanz, sodass eine weitere Betrachtung entfällt.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem archäologischen Interessengebiet (Archäologie-Atlas SH, 2025).

8.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maß und können Sekundäreffekte und Summationswirkungen verursachen. Schutzgutübergreifende Aspekte wurden bereits bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter mit einbezogen. Weitere erkennbare relevante Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten. Eine Verstärkung erheblicher negativer nachhaltiger Auswirkungen lässt sich daher nicht vermuten.

8.3.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Für das Plangebiet liegt zum aktuellen Zeitpunkt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Marne (2020) stellt die Bauflächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 30 als **Wohnbaufläche - W-** und als **Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** (0,57 ha) dar. Der Bebauungsplan Nr. 30 ist somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Marne entwickelt. Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Grünland vorerst vermutlich weiter bestehen bleiben, ehe die Fläche einer anderen wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden würde. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wurde im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 (1997/1998) Ausgleichsmaßnahmen in Form einer „freiwilligen Leistung“ der Stadt

festgelegt. Entsprechende bewirtschaftungsbedingte Stoffeinträge aus der Landwirtschaft würden bei Nichtdurchführung der Planung vorerst weiterhin Bestand haben. Eine Veränderung des derzeitigen Umweltzustandes würde daher nicht erfolgen.

8.4 Artenschutz

Im gesonderten ARTENSCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAG wurde gem. § 44 BNatSchG geprüft, ob durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne Verstöße gegen die Verbotstatbestände für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten ausgelöst werden. Betrachtet wurden alle artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sowie alle „europäischen Vogelarten“ im Sinne der Vogelschutzrichtlinie, die potenziell im Plangeltungsbereich vorkommen können. Weiterhin wurde geprüft, ob gegebenenfalls artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen sind.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zu folgendem Ergebnis:

Die artenschutzrechtliche Betrachtung für den Bebauungsplan Nr. 30 der Stadt Marne für das Gebiet, das begrenzt wird „im Norden durch den Sportplatz, den Kindergarten und der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 28 der Stadt Marne, im Westen durch das Neufelder Fleet, im Süden durch die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 25 der Stadt Marne und im Osten durch das Flurstück 153“ hat ergeben, dass durch die Umsetzung des Planvorhabens Brutvögel potenziell betroffen sein können.

*Als entsprechende Maßnahme zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote im Zuge der Baufelddräumung, hat jene zwischen dem **16. August und 28/29. Februar** zu erfolgen, alternativ sind entsprechend Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen (vgl. Kap. 5).*

*Weiterhin hat die Gehölzentfernung vom **1. Oktober bis 28/29. Februar** zu erfolgen, sofern nicht vorab durch eine fachkundige Person sichergestellt wird, dass keine aktiven Brutstätten von gehölzfrei brütenden Vogelarten betroffen sind.*

Durch die erfolgte Begehung und Potenzialabschätzung in Verbindung mit der Konfliktanalyse der potenziell vorkommenden, planungsrelevanten Arten konnte festgestellt werden, dass bei der Beachtung der genannten Fäll- und Bauzeiten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch die Umsetzung des Planvorhabens ausgelöst werden.

Im Umgebungsbereich sind ausreichend Ausweichquartiere (Brutplatzpotenziale für die Avifauna) vorhanden, weshalb die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten trotz Eingriff im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

*Durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne werden **unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 5) keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG** für die streng geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten ausgelöst.*

8.5 Entwicklungsprognosen bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes mit entsprechender Flächenversiegelung geschaffen. Das Ausmaß der Auswirkungen ist dabei abhängig vom konkreten Bauvorhaben. Im Folgenden werden die Auswirkungen auf

die Schutzgüter, die bei der Durchführung der Planung während der Bau- und Betriebsphase zu vermuten sind, beschrieben. Alle übrigen Schutzgüter werden nicht näher betrachtet, da diese allenfalls indirekt oder nur geringfügig betroffen sind. Je nach Umfang und Art der Beeinträchtigung wird jeweils bei den einzelnen Schutzgütern auf Wechselwirkungen eingegangen oder es erfolgen Querverweise, um Wiederholungen zu vermeiden.

8.5.1 Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens

Schutzgut Mensch

Mit der Ausweisung des Allgemeinen Wohngebiets wird zukünftig zu der Deckung des Bedarfs an Wohnbaugrundstücken beigetragen. Im Allgemeinen werden bei der Überplanung der Fläche keine erholungs- oder freizeitrelevanten Bereiche negativ beeinflusst. Entsprechende Beeinträchtigungen durch Emissionen während der Bau- und Betriebsphase werden näher in Kapitel 8.5.3 betrachtet. Darüber hinaus werden durch die neu herzustellende Nord-Süd-Verbindungsstraße die beiden bestehenden Wohngebiete des Bebauungsplans Nr. 28 im Norden und Nr. 25 im Süden miteinander verknüpft. Diese neue Erschließung dient nicht nur der verkehrlichen Anbindung des künftigen Wohngebiets, sondern bringt auch einen spürbaren Mehrwert für die Bewohnerinnen und Bewohner der angrenzenden Quartiere, da Wege zu wichtigen Einrichtungen des täglichen Lebens wie Schule, Kindergarten, Schwimmhalle, Sportanlagen und Einkaufsmöglichkeiten deutlich kürzer und sicherer werden.

Insgesamt werden somit **keine erheblichen Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Mensch erwartet.

Schutzgut Boden und Fläche

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 30 der Stadt Marne wird eine Grünlandfläche von etwa 3,43 ha überplant. Durch die Umwandlung der Grünlandfläche in ein Allgemeines Wohngebiet kommt es zu unvermeidbaren Versiegelungen des Bodens. Dies hat zwangsläufig einen Verlust der natürlichen Bodenfunktion zur Folge. Innerhalb des entstehenden Allgemeinen Wohngebietes lässt der Bebauungsplan als zulässiges Maß der baulichen Nutzung eine GRZ von 0,30 zu. Die Überschreitung des Maßes der baulichen Nutzung durch Grundflächen der in § 19 Abs. 4 BauNVO aufgeführten Anlagen ist bis zu einer maximalen Versiegelung von 0,45 allgemein zulässig.

Insgesamt sind durch den erwarteten Eingriff in das Schutzgut Boden und Fläche gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Maßnahmen zur Kompensation erforderlich. Unter Berücksichtigung der **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** (s. Kapitel 8.6.2) sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung kommt es zur Erhöhung des Abflusses und zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate, da der Niederschlag nicht mehr den Poren des Bodens zugeführt wird. Zudem erfolgen im Norden und Süden des Plangebietes größere Verrohrungen im Zuge der Planung.

Für das Plangebiet ist folgende Regenwasserentsorgung vorgesehen (WASSERHAUSHALTSBILANZIERUNG GEM. A-RW 1, INGENIEURGEMEINSCHAFT SASS&KOLLEGEN, ALBERSDORF, FEBRUAR 2025):

*Das im B-Plan Nr. 30 anfallende Oberflächenwasser wird gesammelt und im Freigefällekanal dem vorhandenen Regenrückhaltebecken des nördlich angrenzenden B-Planes Nr. 28 zugeführt (zwischen Elma-Groß-Straße und Neufelder Fleet). Dieses erfüllt zukünftig die Funktion eines Regenklärbeckens und wird durch eine Verbindungsleitung mit einem neu anzulegenden Regenrückhaltebecken im B-Plan Nr. 30 verbunden. Aus dem geplanten Regenrückhaltebecken wird die Einleitung in den Vorfluter 01 (Neufelder Fleet) des Sielverbandes Neufeld vorgesehen. Durch das anzulegende Regenrückhaltebecken wird ein zusätzliches Stauvolumen von 674 m³ geschaffen. Gemeinsam mit dem bereits vorhandenen Regenrückhaltebecken ergibt sich zukünftig ein Stauvolumen von insgesamt rd. 1070 m³. Die Berechnung des erforderlichen Rückhaltevolumens erfolgt für die B-Pläne Nr. 28 und 30, da beide in das neu anzulegende Regenrückhaltesystem einleiten. Die Berechnung basiert auf einem 10-jährlichen Regenereignis mit einem 4-stündigen Regen bei einem auf 24,1 l/s gedrosselten Abfluss (basierend auf der für B-Plan Nr. 28 genehmigten Einleitmenge und dem landwirtschaftlichen Abfluss in Höhe von 1,2 l/s*ha für den B-Plan Nr. 30). Für den Nachweis des zu erzielenden Stauvolumens beider Regenrückhaltebecken wurde zudem der B-Plan Nr. 28 mit 4,7 ha Fläche und einem Abflussbeiwert von 0,40 gemäß Einleiterlaubnis des Kreises Dithmarschen angesetzt. Aus dieser aktuellen Berechnung resultiert ein zu schaffendes Rückhaltevolumen für beide B-Plangebiete in Höhe von insgesamt rd. 1005 m³. Somit wird das erforderliche Rückhaltevolumen mit dem geplanten Stauvolumen der Regenrückhaltebecken überschritten. Dadurch reduziert sich die Wahrscheinlichkeit eines Überstaus auf seltener als 1-mal in 10 Jahren. Durch den zusätzlichen Stauraum entgegen dem IST-Zustand, sowie durch die Berechnungsgrundlage eines 10-jährlichen Regenereignisses ist somit sichergestellt, dass der bordvolle Abfluss im Vorfluter in der Regel nicht mehr als einmal jährlich überschritten wird.*

Das Niederschlagswasser wird vor Einleitung in die Vorflut über eine Drosselvorrichtung auf eine Einleitmenge von 24,1 l/s gedrosselt. Die bereits bestehende Einleiterlaubnis der Einleitstelle 17 basiert auf einer gedrosselten Einleitmenge von 20 l/s in die Verbandsvorflut. Die neue Einleitmenge ändert sich demgegenüber nicht, da die Einleitmenge lediglich um den bereits bestehenden landwirtschaftlichen Abfluss ergänzt wurde, sodass gegenüber dem IST-Zustand kein zusätzlicher Einfluss auf den Abfluss erzielt wird.

Der Regenwasserkanal ist hinsichtlich der hydraulischen Leistungsfähigkeit in der späteren Erschließungsplanung zu dimensionieren. Für die Einleitung des Oberflächenwassers und den Neubau des Regenrückhaltebeckens ist im Zuge der Genehmigungsplanung ein Antrag bei der entsprechenden Behörde des Kreises Dithmarschen zu stellen.

Das anfallende Schmutzwasser im B.-Plan Nr. 30 wird nach Rücksprache mit der Stadt Marne und dem Wasserverband Süderdithmarschen mittels Druckleitung an die örtliche Schmutzwasserkanalisation in der Elma-Groß-Straße angeschlossen werden.

Bau- und betriebsbedingt kann es bei unsachgemäßem Umgang mit Schadstoffen oder bei Unfällen zu Beeinträchtigungen des Grundwassers durch potentielle Schadstoffeinträge

kommen. Das Risiko von Schadstoffeinträgen kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere ist beim anfallenden Oberflächenwasser zu beachten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in das Grundwasser gelangen können. Generell sind aber bei fachgerechter Ausführung der Bauvorhaben sowie fachgerechtem Betrieb keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Unter **Berücksichtigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** (s. Kapitel 8.6.2) sowie bei sachgemäßem Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen während der Bau- und Betriebsphase sind für das Schutzgut Wasser **keine erheblichen Auswirkungen** zu erwarten.

Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau eines Allgemeinen Wohngebietes geschaffen. Dies ist mit einem potentiellen Verlust an Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen verbunden. Vegetationsflächen werden verändert oder gehen durch Bodenversiegelung vollständig verloren. Durch die Versiegelung infolge der Überbauung geht überwiegend intensiv genutzte Grünlandfläche verloren. Dieser Verlust kann im Rahmen der Eingriffsregelung durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Weiterhin sind Grabenverrohrungen im größeren Umfang unumgänglich. Der Graben nördlich der Grünlandfläche soll komplett (453 m) verrohrt werden, der Graben südlich der Grünlandfläche soll auf einer Länge von 261 Metern verrohrt werden. Auch dies stellt einen kompensationspflichtigen, genehmigungsbedürftigen Eingriff dar.

Schließlich sind noch entlang der Verrohrung des südlichen Grabens Gehölzentfernungen vorgesehen. Bei deren Entfernung sind die gesetzlichen Vorgaben zur Vogelschutzzeit zu beachten. Mit Umsetzung des Bebauungsplanes werden ausschließlich Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen.

Während der Bauarbeiten können temporäre Störungen empfindlicherer Tierarten anfallen. Aufgrund der vor Ort stattfindenden landwirtschaftlichen und wohnbaulichen Nutzung ist mit empfindlicheren Tierarten allerdings nicht zu rechnen und es ist davon auszugehen, dass die vor Ort existierende Fauna bereits an Störungen gewöhnt ist. Die Bauarbeiten sind zeitlich auf die Bauphase begrenzt und es ist anzunehmen, dass während der Bauarbeiten ein Gewöhnungseffekt seitens der anwesenden, störungstoleranten Fauna eintritt. Als anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren ist vor allem mit der allgemeinen Flächeninanspruchnahme und der daraus resultierenden Lebensraum- und Vegetationsveränderung zu rechnen. Relevante akustische oder optische Emissionen sind nach der Realisierung eines Allgemeinen Wohngebietes nicht zu erwarten. Diese Nutzungsform entspricht auch der aktuellen Nutzung des Umgebungsbereichs.

Es werden, unter Einhaltung von Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen **keine erheblichen, ausgleichsbedürftigen Eingriffe** in das Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt erwartet.

Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (§§ 20 – 36 BNatSchG)

Westlich des Plangeltungsbereiches verläuft der „Neufelder Fleet“, ein Vorfluter, der mit seinen Uferbereichen die Funktion einer Biotopverbundachse erfüllen soll.

Biotopverbundachsen sollen Kernflächen des Biotopverbundes (Schwerpunktbereiche des Biotopverbundes) korridorartig verbinden, um den Austausch von Individuen, Diasporen und Pollen zwischen Populationen, aber auch Neu-/Wiederbesiedlungen zu ermöglichen. Allerdings ist die Wertigkeit einer solchen Verbundachse abhängig von Ausstattung, Qualität und Größe. Aktuell ist der „Neufelder Fleet“ als Vorfluter des Sielverbandes Neufeld anzusprechen, der intensiv gepflegt wird, um die Funktionalität des Vorfluters (effizienter Abfluss anfallender Oberflächengewässer) zu gewährleisten. Entsprechend ist die Wertigkeit für den Naturhaushalt als gering anzusprechen. Weiterhin erfolgt im Westteil, innerhalb des Bereiches der Biotopverbundachse die Anlage des Regenrückhaltebeckens mit möglichst naturnaher Ausgestaltung. Zwischen dem Plangebiet und dem Vorfluter verläuft zudem ein Fußweg, der bereits eine entsprechende punktuelle Zerschneidung innerhalb des Biotopverbundes mit sich bringt (Einschränkung der Durchlässigkeit für bestimmte Arten). Insgesamt bleibt die Vernetzungsfunktion der Biotopverbundachse erhalten und wird durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt.

Entsprechend werden keine erheblichen Auswirkungen auf die nationalen oder internationalen Schutzgebietsausweisungen sowie auf die gesetzlich geschützten Biotope erwartet.

Schutzgut Klima und Luft

Grundsätzlich können durch Versiegelungen von Flächen kleinklimatische Funktionen beeinflusst und der Vegetationsbestand verändert werden. Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten, weshalb sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft beitragen, welches zur Verstärkung der Wärmeaufnahme und -speicherung führt. Folglich kommt es zur geringfügigen Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch die Überbauung der Grünlandfläche. Von einer signifikanten oder regionalklimatischen Veränderung wird jedoch nicht ausgegangen.

Es werden **keine erheblichen Auswirkungen** für das Schutzgut Klima und Luft erwartet.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Erscheinungsbild der Stadt Marne wird sich durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 30 nicht erheblich verändern. Die bisherige Grünlandfläche wird zukünftig von wohnbaulicher Nutzung geprägt sein. Durch die umfangreichen Siedlungsstrukturen im Umgebungsbereich wird die Beeinträchtigung durch die Umwandlung der landwirtschaftlichen Fläche in ein **Allgemeines Wohngebiet** geringgehalten. Entsprechend werden auch keine typischen, wertvollen Abschnitte des Landschaftsbildes der Dithmarscher Marsch überplant. Die entstehenden Wohnbebauungen haben eine maximale Höhe von 11,00 m NHN. Die Höhe der baulichen Anlagen wurde mit der Stadt Marne abgestimmt, um eine für das Umfeld verträgliche Höhenentwicklung sicherzustellen und eine Komplettierung des Stadtbildes.

Es werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Es erfolgt kein Eingriff in Kultur- und Sachgüter, da keine Funde für das Plangebiet und dessen Umgebungsbereich bekannt sind. Sollten Kultur- oder Sachgüter doch gefunden oder

entdeckt werden, ist dies laut § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unmittelbar oder über die Stadt Marne der Denkmalschutzbehörde mitzuteilen.

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** erwartet.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgutübergreifende Aspekte wurden bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits miteinbezogen.

Es sind **keine weiteren erkennbaren Wechselwirkungen** zu erwarten, die eine Verstärkung erheblicher negativer nachhaltiger Auswirkungen vermuten lassen.

8.5.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

Boden und Fläche

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 30 der Stadt Marne führt einerseits zum dauerhaften Verlust eines ehemaligen Grünlandes, andererseits kann ein Teil des Bedarfs an benötigten Wohnbauflächen gedeckt werden.

Mit der anlagenbedingten Inanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Flächen wird die bisherige unversiegelte Fläche auf Dauer versiegelt werden. Während der Bauphase wird durch Erdarbeiten im Rahmen des Ab- und Auftragens von Boden sowie der Umlagerung und Aufschichtung die Abfolge der Bodenhorizonte verändert. Daraufhin wird das Bodengefüge zerstört und die Bodeneigenschaft hinsichtlich des Wasserhaushaltes, des Bodenlebens und der Vegetation verändert. Hinzu kommen die baubedingten Bodenverdichtungen, die durch die Nutzung als Bauweg oder Lagerplatz und den Einsatz von schweren Maschinen verursacht werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der vorgesehenen Nutzung nicht zu erwarten. Das Risiko der Bodenkontaminierung, das durch unsachgemäßes Verhalten verursacht werden könnte, kann bei der Umsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt

Mit der Umsetzung der Planung werden Vegetationsflächen verändert und infolge der Flächenversiegelung beseitigt. Diese stellen einen potentiellen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Zur Nutzung erneuerbarer Energien werden keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Es wird auf die geltenden energierechtlichen Vorschriften, insbesondere das Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein (EWKG SH), die Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO SH) sowie das Gebäudeenergiegesetz (GEG) verwiesen.

8.5.3 Art und Menge an Emissionen

Schutzgut Mensch

Die bauliche Umsetzung des Vorhabens führt überwiegend zu Licht-, Lärm-, Geruchs- und Schadstoffemissionen. Während der Bauphase ist mit zeitweise auftretenden Belastungen aufgrund von baubedingtem Lärm- und Abgasemissionen zu rechnen, die das direkte Umfeld beeinträchtigen können. Die Bautätigkeit findet allerdings werktags statt und ist nachts oder an Sonn- und Feiertagen nicht vorgesehen. Das Ausmaß baubedingter Beeinträchtigungen ist unter Berücksichtigung der zeitlichen Befristung als gering einzustufen.

Mit der Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes ist in der Betriebsphase mit zusätzlichem Kraftfahrzeugverkehr verbunden, von dem geringfügige Abgas- und Lärmimmissionen ausgehen.

Insgesamt sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Schutzgut Boden und Fläche

Luftschadstoffe können gelöst im Niederschlagswasser in den Boden eingetragen werden. Insgesamt ist aber davon auszugehen, dass der Boden durch die Art und Menge der vom Vorhaben ausgehenden Emissionen **nicht erheblich beeinträchtigt** wird.

Schutzgut Wasser

Bei unzureichender Puffer- und Filterfunktion des Bodens können die in den Boden eingetragenen Luftschadstoffe ausgewaschen werden und das Grundwasser kontaminieren. Insgesamt ist davon auszugehen, dass das Schutzgut durch die Art und Menge der vom Vorhaben ausgehenden Emissionen **nicht erheblich beeinträchtigt** wird.

Schutzgut Flora und Fauna und biologische Vielfalt

Im Allgemeinen kann die Vegetation auf einen erhöhten Eintrag von Luftschadstoffen (z.B. aus dem Verkehr) empfindlich reagieren. Insbesondere Stickstoffverbindungen führen zum Rückgang der biologischen Vielfalt. Es ist allerdings nicht davon auszugehen, dass die Vegetation durch die Art und Menge der vom Vorhaben ausgehenden Emissionen erheblich beeinträchtigt wird.

Baubedingt kann es zu temporären Störungen durch zusätzliche Lärm- und Lichtemissionen kommen, die allerdings zeitlich begrenzt sind. Es ist anzunehmen, dass Gewöhnungseffekte hinsichtlich der Wirkfaktoren wie Lärm- und Lichtemissionen eintreten.

Es werden **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt erwartet.

Schutzgut Klima und Luft

Durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 30 der Stadt Marne wird kein Vorhaben ermöglicht, das für die Luftqualität relevante Emissionen zur Folge haben wird. Es werden **keine erheblichen Auswirkungen** hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität erwartet.

8.5.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die Abfallbeseitigung erfolgt in geschlossenen Behältern über die öffentliche Einrichtung des Kreises Dithmarschen zur Entsorgung von Abfällen. Die Abfallentsorgung ist durch die Satzung über die Abfallwirtschaft im Kreis Dithmarschen (Abfallwirtschaftssatzung) geregelt und wird im Rahmen einer Drittbeauftragung durch die Abfallwirtschaft Dithmarschen GmbH (AWD) durchgeführt (vgl. Kapitel 9.4).

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Verwertung ist auf der Ebene des Bebauungsplanes nicht quantifizierbar. Grundsätzlich sind anfallende Abfälle, bau- sowie anlagenbedingt, ordnungsgemäß nach den entsprechenden rechtlich geltenden Vorschriften zu entsorgen.

Bei sachgerechtem Umgang mit den bau-, anlagen- und betriebsbedingt anfallenden Abfällen sind **keine erheblichen Auswirkungen** auf die Schutzgüter zu erwarten.

8.5.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Derzeit sind bei Ausweisung eines **Allgemeinen Wohngebietes** keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen. Die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen wird sich durch die vorliegende Aufstellung des Bebauungsplanes nicht erhöhen. Grundsätzlich sind geltende Sicherheitsvorschriften einzuhalten.

Störfallbetriebe, die einen angemessenen Sicherheitsabstand zu schutzbedürftigen Nutzungen benötigen, sind in der Umgebung des Plangeltungsbereichs nicht vorhanden.

8.5.6 Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Derzeit liegen keine Kenntnisse über weitere Aufstellungs- oder Änderungsverfahren von Bauleitplänen vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des vorliegenden Bauleitplanverfahrens liegen. Es werden keine Nutzungskonflikte erwartet. Eine durch das vorliegende Vorhaben hervorgerufene Kumulierung negativer und erheblicher Auswirkungen ist nicht zu erwarten.

8.5.7 Auswirkungen und Anfälligkeit des geplanten Verfahrens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes ist nicht mit einer erheblichen Zunahme von Treibhausgasemissionen, die zum Treibhauseffekt beitragen und die globale Erderwärmung verstärken, zu rechnen. Grundsätzlich ist aufgrund aktueller Klimawandelszenarien mit einem veränderten Temperatur- und Niederschlagsregime zu rechnen, das u.a. verstärkt zu Trockenperioden, Starkregenereignissen und Überschwemmungen führen kann. Aufgrund der hinzukommenden Versiegelung ist in diesem Zusammenhang auf eine ordnungsgemäße Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers zu achten. Eine besondere Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit aber nicht erkennbar.

8.5.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der zukünftigen baulichen Maßnahmen nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt beziehungsweise eingesetzt werden. Baubedingte Beeinträchtigungen können bei Gewährleistung einer sachgerechten Entsorgung von Bau- und Betriebsstoffen sowie dem sachgerechten Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen als unerheblich eingestuft werden.

8.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Als Verursacher des Eingriffs in Natur und Landschaft ist die Stadt Marne auf der Grundlage des Naturschutzrechtes nach dem Vermeidungsgebot verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu unterlassen bzw. zu vermindern, sofern der Aufwand als verhältnismäßig betrachtet werden kann. Die nicht vermeid- oder verringerbaren vorhabenbedingten Beeinträchtigungen sind vom Verursacher auszugleichen oder zu ersetzen. Sie gelten erst als ausgeglichen oder ersetzt, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ziel dieser Maßnahmen ist, dass nach vollendeter Umsetzung der Planung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes mehr zurückbleiben.

8.6.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote

Im gesonderten ARTENSCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAG wurden folgende Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote getroffen:

Baubedingte Schädigungen oder Tötungen von Brutvögeln können vermieden werden, indem die Baufeldräumung außerhalb von Zeiten intensiver Lebensraumnutzung durchgeführt wird und somit die Wahrscheinlichkeit einer Besiedlung möglichst gering ist.

Bauzeitenregelung

Bodenbrüter

*Als Verminderungs- und Schutzmaßnahme ist die Berücksichtigung der Brutzeiten der versteckt brütenden Bodenbrüter erforderlich. Um baubedingte Schädigungen oder Tötungen von Einzeltieren der bodenbrütenden Arten zu vermeiden, sind die im Rahmen des Bauvorhabens zu erfolgenden Bautätigkeiten vorsorglich außerhalb der Brutzeit der heimischen bodenbrütenden Arten (01.03. – 15.08.) durchzuführen. **Somit sind die im Rahmen des Bauvorhabens zu erfolgenden Bautätigkeiten in der Zeit von 16. August bis einschließlich dem letzten Tag des Monats Februar vor Beginn der Brutsaison durchzuführen.** Falls die Arbeiten nicht außerhalb der Brutzeit der wertgebenden Arten erfolgen können, sind als Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:*

- *Die Baufeldräumung findet vor Beginn der o.g. Brutzeit (01. März bis 15. August) von Mitte August bis Ende Februar. Die vorzeitige Baufeldräumung mit anschließendem kontinuierlichem Baubetrieb stellt hinreichend sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen von Brutvögeln erfolgen.*
- *Vor Beginn der o.g. Brutzeit sind gezielte Vergrämuungsmaßnahmen, in Form einer Installation mit sog. Flatterbändern durchzuführen, die sicherstellen, dass sich keine Brutvögel im Baufeld ansiedeln. Hierzu sind in einem regelmäßigen Raster (ca. 10 m) ca. 1,50 – 2,00 m hohe Stäbe (über Geländeoberfläche) im Plangebiet zu errichten. Diese sind an der Spitze mit einem ca. 1,0 m langem handelsüblichem Flatterband/Absperrband (rot/weiß) zu versehen. Die Vergrämuungsmaßnahme ist bis zum Baubeginn regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und instand zu halten.*
- *Fällt der Baubeginn bzw. die Baufeldräumung in die Brutzeit (ohne vorherige gezielte Vergrämuungsmaßnahmen), so ist sicher zu stellen, dass keine bodenbrütenden Vögel durch die Baumaßnahmen erheblich gestört bzw. deren Gelege nicht zerstört werden. Vor Baubeginn ist das Plangebiet von einer fachkundigen Person auf Gelege hin zu überprüfen. Sind keine Gelege vorhanden und findet nach der Kontrolle kein kontinuierlicher Baubetrieb statt, sind Ansiedlungen von Brutvögeln durch gezielte Vergrämuungsmaßnahmen (z.B. Flatterbänder) zu verhindern. Werden Gelege bei der ersten bzw. den weiteren Begehungen gefunden, ist Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zu halten.*

Gehölzfällung

Gehölzfreibrüter

*Es ist darauf hinzuweisen, dass bei Gehölzfällungen die ohnehin geltenden gesetzlichen Vorgaben gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zu beachten sind, wonach Gehölzbeseitigungen innerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis 30. September verboten sind. Entsprechend ist der **Zeitraum für die Entfernung der Gehölze zwischen den 1. Oktober bis einschließlich des letzten Tages des Monats Februar** zu legen, sofern nicht vorab durch eine fachkundige Person sichergestellt wird, dass keine aktiven Brutstätten betroffen sind.*

Dieser Zeitraum für die Gehölzentfernung gilt unabhängig vom Umfang des zu entfernenden Gehölzbestandes.

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

Um die Eignung der nicht überbauten Flächen in den Allgemeinen Wohngebieten weiterhin als Teilhabitate für Flora und Fauna aufrecht zu erhalten und die Bodenfunktionalität zu gewährleisten, wird unter **Pkt. 4.1 des TEIL B: TEXT** festgesetzt, dass die Anlage von Kies- oder Schottergärten, ebenso wie die Benutzung von Kunstrasen allgemein unzulässig ist. Vorgärten sind als Grünflächen anzulegen und nicht überbaute Flächen sind wasseraufnahmefähig zu belassen. Dadurch lassen sich verschiedene negative Effekte vermeiden: Zum einen ergeben sich negative kleinklimatische Wirkungen dadurch, dass sich Schottergärten im Sommer stärker als naturnahe Gärten aufheizen („Hitzeinseln“) und die in den Steinen gespeicherte Wärme in der Nacht wieder abgeben und nicht nur der Abkühlung entgegenwirken, sondern einen zusätzlichen Temperaturanstieg fördern. Weiterhin führt die Steinabdeckung zu einer gestörten Bodenfunktion und einem gestörten Wasserhaushalt, im Besonderen, wenn wasserundurchlässige Folien unter den Steinen verlegt sind. Solche

Flächen kommen einem stark versiegelten Boden nahe. Mit wasserundurchlässigen Folien gestaltete Steingärten kann nicht nur der Niederschlag in diesen Bereich nicht mehr im Boden versickern, um dem Grundwasser zugeführt zu werden, Starkregenereignissen können hier schnell zu Überschwemmungen führen. Auch die Gestaltung mit wasserdurchlässiger Folie ist problematisch, da diese Fläche für Tiere (vor allem Insekten), die darauf angewiesen sind, sich in den Boden zu vergraben (Überwinterung etc.) faktisch als versiegelter Boden gelten. Zusätzlich bieten begrünte und bepflanzte (Vor)gärten (im Gegensatz zu vegetationsfreien bzw. -armen Kiesgärten) für die heimische Fauna Lebens- und Fortpflanzungsraum sowie Nahrungshabitate und können somit im gewissen Maße zum Erhalt der Artenvielfalt beitragen.

Flächenbefestigungen

Unter **Pkt. 4.2 des TEIL B: TEXT** wird geregelt, dass befestigte Flächen auf den Baugrundstücken sowie die privaten Stichwege mit wasserdurchlässigen Pflasterbefestigungen bzw. Sickerfugen herzustellen sind. Diese Festsetzungen dienen der Reduzierung von Oberflächenversiegelung sowie dem Erhalt von natürlichen Bodenfunktionen und der Verbesserung des Mikroklimas.

Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild/Ortsbild

Durch die Festlegung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in der Planzeichnung wird einer Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bzw. Ortsbildes nachgekommen. Aus Sichtschutzgründen und dem Ziel eines homogenen Landschaftserlebens wird somit die festgesetzte Umgrenzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen fortgeführt und vervollständigt. Die Bepflanzung ist einreihig mit heimischen, standortgerechten Gehölzen durchzuführen. Empfohlen werden z. B. Gehölze wie Hainbuche, Hasel, Eberesche oder Feldahorn. Die anzupflanzenden Gehölze haben eine Mindestgröße von 60 - 100 cm aufzuweisen. Zwischen den Gehölzen ist ein Pflanzabstand von 2 m einzuhalten. Bei Abgang sind die Gehölze zu ersetzen.

8.6.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 30 der Stadt Marne werden Eingriffe in den Naturhaushalt vorbereitet, die sich als kompensationspflichtig darstellen. Mit der Überplanung von aktuell unversiegelten, vor allem landwirtschaftlich genutzten Bereichen, soll im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne der Boden anteilig versiegelt werden. Weiterhin sind umfängliche Grabenverrohrungen vorgesehen.

Bilanzierung des Eingriffs

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für die Schutzgüter erfolgt in Anlehnung an den „Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 9. Dezember 2013.

Tabelle 1: Kompensationsbedarf „Fläche“ des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne.

Planung	Fläche	Faktor	Kompensationsbedarf	Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf	Σ
Gesamtes Plangebiet	34.269 m ²				
Davon Flächen für das Allgemeine Wohngebiet -WA	24.662 m ²				
Davon Flächen für das Allgemeine Wohngebiet -WA ohne Umgrenzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	24.317 m ²				
Verkehrsfläche insgesamt	5.685 m ²				
Davon bereits versiegelte Verkehrsfläche	306 m ²				
Davon Fläche für Gräben, die separat bilanziert werden	1.393 m ²				
Zukünftige Verkehrsfläche (noch unversiegelt)	3.986 m ²				
Fläche für die Abwasserbeseitigung	3.222 m ²				
Schutzgut Boden					
Wohngebiet überbaubare Fläche GRZ 0,30 plus 50 % (0,45)	10.943 m ²	0,5	5.472 m ²		
Straßenverkehrsfläche (noch zu versiegeln)	3.986 m ²	0,5	1.993 m ²		
Fläche für Abwasserbeseitigung (RRB)	3.222 m ²	0,5	1.611 m ²		
Schutzgut Wasser					
Grabenverrohrungen nördlicher Graben (Länge 453 m * 3 m Breite)	1359 m ²	1,0	1.359 m ²		
Grabenverrohrungen südlicher Graben (Länge 261 m * 3 m Breite)	783 m ²	1,0	783 m ²		
Schutzgut Flora und Fauna					
Grünland, intensiv genutzt	24.971 m ²	0,2	4.994 m ²		
Rasenfläche, arten- und strukturarm	2.130 m ²	0,2	426 m ²		
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	700 m ²	0,75		525 m ²	
Ehemalige Maßnahmenfläche innerhalb des Plangeltungsbereiches zum B-Plan Nr. 28	5.695 m ²	1	5.695 m ²		
Kompensationsbedarf „Fläche“					22.333 m ²
- Anrechenbarkeit zum Kompensationsbedarf					525 m ²
Summe Kompensationsbedarf „Fläche“					21.808 m²

Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen richtet sich nach der Flächengröße des Eingriffs sowie der Schwere der ökologischen Beeinträchtigung. Die Eingriffs- und

Ausgleichsbilanzierung erfolgt schutzgutbezogen. Es werden Eingriffe für die Schutzgüter Boden, Flora und Fauna sowie Wasser erwartet. Die zu versiegelnden Bereiche, die einen Eingriff in das Schutzgut Boden darstellen, werden zunächst mit dem Faktor 0,5 ausgeglichen, da der vorkommende Bodentyp häufig ist, keine erhöhten Grundwasserstände nachgewiesen wurden (siehe Wasserhaushaltsbilanzierung gem. A-RW 1, SASS&KOLLEGEN) und sie somit eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt besitzen. Die überbaubare Fläche hat eine GRZ von 0,3 zzgl. Überschreitung des Maßes der baulichen Nutzung um bis zu 50 %. Dies stellt sicher, dass ausreichend Fläche für Stellplätze, Wege etc. innerhalb der Baugrundstücke vorhanden sind.

Die Anlage des Regenrückhaltebeckens ist mit einer Veränderung der Oberflächengestalt verbunden und daher als Eingriff in das Schutzgut Boden zu werten. Das neu zu schaffende Stauvolumen beträgt 674 m³ und wird nur auf einem Teil der Fläche für Abwasserbeseitigung hergerichtet. Die Restfläche soll nicht versiegelt werden, dennoch wird vorsorglich die Gesamtfläche von 3.222 m² mit dem Faktor von 0,5 ausgeglichen.

Auch für das Schutzgut Flora und Fauna ergibt sich aufgrund der intensiven Bewirtschaftungsform keine besondere Bedeutung. Dennoch wird sowohl für die Grünlandfläche als auch für die Rasenfläche ein zusätzlicher Faktor von 0,2 angesetzt. Für diese Bilanzierung wurde sowohl der Umfang der Rasenfläche per Luftbild ausgemessen, als auch der Umfang der Grünlandfläche (Arc GIS Pro), die Grünlandfläche ohne die Fläche für die Abwasserbeseitigung. Bis auf das Regenrückhaltebecken, welches separat bilanziert wird, bleiben die Vegetationsstrukturen erhalten, so dass hier keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Flora und Fauna sowie biologische Vielfalt erfolgt. Die Gräben wurden hier ebenfalls nicht inkludiert, da diese separat bilanziert werden. Die **Fläche zur Umgrenzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** ist hiervon auszunehmen, da damit die hier bereits vorhandenen Gehölzstrukturen zum Erhalt festgesetzt werden.

Im Rahmen der vorliegenden Planung müssen Entwässerungsgräben im Norden (komplett, auf 453 m) sowie im Süden (östlicher Abschnitt, auf 261 m) verrohrt und beseitigt werden. Ein Teil des südlichen Grabens wird auf einer Länge von 11,5 m und einer Breite von 3 m verrohrt und in eine Verkehrsfläche überführt (Zuwegung zur Röntgenstraße). Dieser Bereich wird beim Schutzgut Wasser (Grabenverrohrung) mit bilanziert, nicht bei der Verkehrsfläche und wird von dieser entsprechend abgezogen.

Bereits versiegelte Verkehrsflächen (Fußweg nördlich des nördlichen Grabens) wurden per Luftbild ausgemessen und ebenfalls aus der Bilanzierung herausgerechnet.

Die Maßnahmenfläche innerhalb des Plangeltungsbereiches stellte den Ausgleich zum B-Plan Nr. 28 der Stadt Marne dar und soll im Zuge der Aufstellung des B-Planes Nr. 30 der Stadt Marne in Ökopunkte gewandelt werden, um die Fläche für die Realisierung eines Wohngebietes zur Verfügung zu stellen. Diese Fläche umfasst 5.695 m² und sollte in extensives Grünland entwickelt werden. Aktuell stellt sich die Fläche als nicht geschütztes Grünland dar (siehe „Kurzbericht – Begutachtung einer Ausgleichsfläche in der Stadt Marne des Gutachterbüros „GFN Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH“ aus Molfsee). Aufgrund der naturschutzfachlichen Einschätzung und dem damaligen Entwicklungsziel, welches kurzfristig wiederherstellbar ist, ist ein Ausgleichsfaktor von 1,0 anzusetzen.

Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, die im Südosten festgesetzt sind, können dem Kompensationsbedarf mit dem Faktor von 0,75 angerechnet werden.

Die **Summe des Kompensationsbedarfes „Fläche“** beträgt insgesamt **21.808 m²** (s. Tabelle 1).

Kompensationsbedarf

Es ergibt sich ein flächiger Ausgleichsbedarf für das Vorhaben von **21.808 m²**. Eine Kompensation in Höhe von 21.185 m² im Naturraum Geest aus dem Ökokonto in der Gemeinde Pahlen (AZ 680.01/23/4/156) ist bereits vertraglich gesichert. Der derzeit noch fehlende Ausgleich von 623 m² wird im Laufe des Verfahrens ebenfalls vertraglich gesichert.

8.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die nunmehr zu entwickelnde Fläche im Anschluss an die bestehenden Wohngebiete ist als Arrondierung des wachsenden Siedlungskörpers zu sehen.

Aufgrund der schmalen Nord-Süd-Ausdehnung der Fläche gibt es nur begrenzte Möglichkeiten für alternative Planungen. Die Führung der beiden Erschließungsstraßen ist durch bestehende Verkehrswege vorgegeben und fügt sich in die vorhandene Infrastruktur ein.

Eine mögliche Alternative wäre, die Stichstraße im Westen des Plangebietes, die als Zufahrt zu den Grundstücken Nr. 4 und Nr. 6 dient, östlich des Grundstücks Nr. 5 zu verlegen. Allerdings würde diese Lösung dazu führen, dass das Grundstück Nr. 7 von drei Seiten von Straßen umgeben wäre. Aus diesem Grund wurde diese Variante verworfen.

8.8 Zusätzliche Angaben

8.8.1 Hinweis auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sowie verwendete technische Verfahren

Es wurden keine technischen Verfahren angewandt, die über die bereits beschriebene Methodik (siehe Kapitel 8.3) zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes hinausgehen. Es sind weder Schwierigkeiten bei der Erhebung der Angaben für die Umweltprüfung aufgetreten noch haben sich Kenntnislücken für die vorliegende Untersuchungstiefe der Umweltprüfung ergeben.

8.8.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Stadt Marne ist gemäß § 4c BauGB im Rahmen der Umweltüberwachung verpflichtet das Eintreten unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen bei der Durchführung der Planung zu ermitteln und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Ausgleich zu ergreifen. Diese Überwachung dient als Monitoring der planerischen Aussagen zu den prognostizierten Auswirkungen. So können, falls erforderlich, zu einem späteren Zeitpunkt Korrekturen bei

der Planung oder bei der Umsetzung vorgenommen oder auf unerwartete Auswirkungen reagiert werden. Zusätzlich ist zeitnah nach Abschluss der Baumaßnahmen und im Rhythmus von 5 Jahren zu kontrollieren, ob die Festsetzungen des Bebauungsplanes umgesetzt und eingehalten werden.

8.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne für das Gebiet, das begrenzt wird „im Norden durch den Sportplatz, den Kindergarten und der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 28 der Stadt Marne, im Westen durch das Neufelder Fleet, im Süden durch die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 25 der Stadt Marne und im Osten durch das Flurstück 153" verfolgt die Stadt Marne das Ziel, eine städtebauliche Arrondierung zwischen zwei bestehenden Wohngebieten vorzunehmen und perspektivisch weiteren Wohnraum für den örtlichen Bedarf zu schaffen. Das ca. 3,43 ha große Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet -WA- ausgewiesen. Damit wird eine bislang ungenutzte Grünlandfläche, die städtebaulich als integriert gilt, in das vorhandene Siedlungsgefüge eingebunden. Die Maßnahme dient der langfristigen Siedlungsentwicklung und basiert auf den Ausarbeitungen des Flächennutzungsplanes sowie des Wohnbauinnenentwicklungskonzept der Mikroregion Marne aus dem Jahr 2020. Zentrales Element der Planung ist eine neue Nord-Süd-Erschließungsstraße, die eine bessere Anbindung der angrenzenden Wohngebiete an die städtische Infrastruktur (u. a. Schule, Kindergarten, Schwimmhalle, Einkaufsmöglichkeiten) gewährleistet.

Damit wird eine Fläche von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen. Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes einhergehen, gelten:

- Flächenversiegelungen bzw. -überdeckung und der damit einhergehende Verlust bzw. Modifizierung an Boden und Bodenfunktionen
- Verlust und Änderung von Teillebensräumen für Flora und Fauna
- Veränderungen der Oberflächengewässer durch Grabenverrohrungen

Der Eingriff in Natur und Landschaft wurde im Rahmen des Umweltberichtes naturschutzrechtlich und -fachlich bearbeitet. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG werden unter Beachtung der Zeiten zur Gehölzfällung (01.10.-28.02.) gem. § 39. Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG sowie einer Bauzeitenregelung für Bodenbrüter (16.08.-28.02.) nicht erwartet.

Das geplante Vorhaben kann durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden, sodass nach Umsetzung keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zurückbleiben werden.

9. Ver- und Entsorgung

9.1 Abwasserbeseitigung

(INGENIEURGEMEINSCHAFT SASS&KOLLEGEN, ALBERSDORF)

9.1.1 Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser im B.-Plan Nr. 30 wird nach Rücksprache mit der Stadt Marne und dem Wasserverband Süderdithmarschen mittels Druckleitung an die örtliche Schmutzwasserkanalisation in der Elma-Groß-Straße angeschlossen werden. Der Schmutzwasserkanal ist hinsichtlich der hydraulischen Leistungsfähigkeit in der späteren Erschließungsplanung zu dimensionieren.

9.1.2 Niederschlagswasser

*Bezüglich der **Regenwasserentsorgung** muss zunächst untersucht werden, ob eine dezentrale Versickerung der Niederschlagsabflüsse im Baugebiet möglich ist.*

*Mit Datum **vom 05.02.2025 hat die Ingenieurgesellschaft SASS&KOLLEGEN eine Baugrundbeurteilung** vorgelegt, aus der zunächst folgender Schichtenaufbau hervorgeht: dass im Plangebiet bis zu 40 cm starke Oberbodenschichten anzutreffen sind. Darunter anstehend konnten bis zu den Endteufen (zum Teil sandgebänderter) Klei nachgewiesen werden. Der anstehende Klei ist grundsätzlich als setzungsempfindlich einzustufen. Zudem gilt er als nicht versickerungsfähig. Während der im Juni 2024 durchgeführten Erkundungsarbeiten wurden Wasserstände ab einer Tiefe von 1,00 m unter GOK festgestellt. **Generell ist eine Versickerung gemäß DWA A-138 aufgrund der gering durchlässigen Böden nicht möglich.***

Für das Baugebiet ist nun folgende Regenwasserentsorgung vorgesehen:

Das im B-Plan Nr. 30 anfallende Oberflächenwasser wird gesammelt und im Freigefällekanal dem vorhandenen Regenrückhaltebecken des nördlich angrenzenden B-Planes Nr. 28 zugeführt (zwischen Elma-Groß-Straße und Neufelder Fleet). Dieses erfüllt zukünftig die Funktion eines Regenklärbeckens und wird durch eine Verbindungsleitung mit einem neu anzulegenden Regenrückhaltebecken im B-Plan Nr. 30 verbunden. Aus dem geplanten Regenrückhaltebecken wird die Einleitung in den Vorfluter 01 (Neufelder Fleet) des Sielverbandes Neufeld vorgesehen. Durch das anzulegende Regenrückhaltebecken wird ein zusätzliches Stauvolumen von 674 m³ geschaffen. Gemeinsam mit dem bereits vorhandenen Regenrückhaltebecken ergibt sich zukünftig ein Stauvolumen von insgesamt rd. 1070 m³. Die

*Berechnung des erforderlichen Rückhaltevolumens erfolgt für die B-Pläne Nr. 28 und 30, da beide in das neu anzulegende Regenrückhaltesystem einleiten. Die Berechnung basiert auf einem 10-jährlichen Regenereignis mit einem 4-stündigen Regen bei einem auf 24,1 l/s gedrosselten Abfluss (basierend auf der für B-Plan Nr. 28 genehmigten Einleitmenge und dem landwirtschaftlichen Abfluss in Höhe von 1,2 l/s*ha für den B-Plan Nr. 30). Für den Nachweis des zu erzielenden Stauvolumens beider Regenrückhaltebecken wurde zudem der B-Plan Nr. 28 mit 4,7 ha Fläche und einem Abflussbeiwert von 0,40 gemäß Einleiterlaubnis des Kreises Dithmarschen angesetzt. Aus dieser aktuellen Berechnung resultiert ein zu schaffendes Rückhaltevolumen für beide B-Plangebiete in Höhe von insgesamt rd. 1005 m³. Somit wird das erforderliche Rückhaltevolumen mit dem geplanten Stauvolumen der Regenrückhaltebecken überschritten. Dadurch reduziert sich die Wahrscheinlichkeit eines Überstaus auf seltener als 1-mal in 10 Jahren. Durch den zusätzlichen Stauraum entgegen dem IST-Zustand, sowie durch die Berechnungsgrundlage eines 10-jährlichen Regenereignisses ist somit sichergestellt, dass der bordvolle Abfluss im Vorfluter in der Regel nicht mehr als einmal jährlich überschritten wird.*

Das Niederschlagswasser wird vor Einleitung in die Vorflut über eine Drosselvorrichtung auf eine Einleitmenge von 24,1 l/s gedrosselt. Die bereits bestehende Einleiterlaubnis der Einleitstelle 17 basiert auf einer gedrosselten Einleitmenge von 20 l/s in die Verbandsvorflut. Die neue Einleitmenge ändert sich demgegenüber nicht, da die Einleitmenge lediglich um den bereits bestehenden landwirtschaftlichen Abfluss ergänzt wurde, sodass gegenüber dem IST-Zustand kein zusätzlicher Einfluss auf den Abfluss erzielt wird.

Der Regenwasserkanal ist hinsichtlich der hydraulischen Leistungsfähigkeit in der späteren Erschließungsplanung zu dimensionieren. Für die Einleitung des Oberflächenwassers und den Neubau des Regenrückhaltebeckens ist im Zuge der Genehmigungsplanung ein Antrag bei der entsprechenden Behörde des Kreises Dithmarschen zu stellen.

Die Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz nach „A-RW1“ und Aufstellung der Veränderung des Wasserhaushaltes liegt den Unterlagen als gesondertes Dokument bei.

9.2 Wasser

Die Versorgung mit Wasser erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz des Wasserverbandes Süderdithmarschen.

9.3 Elektrizität

Die Versorgung mit Elektrizität erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz der Schleswig-Holstein Netz AG über Erdkabel.

9.4 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung erfolgt in geschlossenen Behältern über die zentrale Abfallbeseitigung. Die Abfallbeseitigung ist durch die Satzung über die Abfallbeseitigung des Kreises Dithmarschen (AWD) geregelt.

9.5 Telekommunikation

Die Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt.

9.6 Feuerlöscheinrichtungen

Als Feuerlöscheinrichtungen sind in erforderlicher Zahl Hydranten anzuordnen; im Zuge der Detailplanung sind diesbezüglich mit der zuständigen Fachbehörde sowie der örtlichen Feuerwehr die erforderlichen Abstimmungen durch die Stadt vorzunehmen.

10. Denkmalschutz

Falls während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG (in der Neufassung vom 30. Dezember 2014) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

11. Flächenbilanz

Tabelle 2: Flächenbilanz des Bebauungsplanes Nr. 30 der Stadt Marne

Bruttobauland	ha	%
Allgemeines Wohngebiet -WA-	2,47	71,97
Verkehrsflächen	0,57	16,59
Regenrückhaltebecken	0,32	9,40
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	0,07	2,04
Gesamt	3,43	100

12. Kosten

Die Kosten werden in die Investitions- und Haushaltsplanung aufgenommen.

Quellen- und Literaturverzeichnis

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2005): Fortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum IV Schleswig-Holstein Süd-West / Kreise Dithmarschen und Steinburg

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021. Kiel

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2020). Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Kiel

STADT MARNE (2003): Landschaftsplan der Stadt Marne

STADT MARNE (2020): Flächennutzungsplan der Stadt Marne

STADT MARNE (1997): Bebauungsplan Nr. 28 der Stadt Marne mit Begründung

STADT MARNE (1997): Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 28 der Stadt Marne

STADT MARNE (2020): Mikroregion Marne - Wohnbauinnenentwicklungskonzept

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

ABFALLWIRTSCHAFTSGESETZ FÜR DAS LAND SCHLESWIG-HOLSTEIN (Landesabfallwirtschaftsgesetz-LAbfWG) i. d. F. vom 18. 01.1999, letzte berücksichtigte Änderung: § 22 Abs. 2 geändert_(Art. 23 Ges. v. 02.05.2018, GVOBl. S. 162)

BAUGESETZBUCH (BauGB) i.d.F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.05.2021 (BGBl. I. S. 1802)

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.05.2021 (BGBl. I S. 1802)

GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME ZUM VERHÄLTNIS DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG ZUM BAURECHT vom 9. Dezember 2013. Fundstelle: Amtsblatt Schleswig-Holstein 2013 S. 1170

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018

GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) i.d.F vom 24.02.2010, letzte berücksichtigte Änderung: Anlage 2 geändert (LVO v. 27.03.2019, GVOBl. S. 85)

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) i.d.F. vom 17. 03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft getreten am 01.03.1999 zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (Bundes-Immissionsschutzgesetz-Blmsch) i.d.F. vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771) m.W.v. 29.07.2017

GESETZ ZUR FÖRDERUNG DER KREISLAUFWIRTSCHAFT UND SICHERUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHEN BEWIRTSCHAFTUNG VON ABFÄLLEN (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG). Artikel 1 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), in Kraft getreten am 01.03.2012 bzw. 01.06.2012 zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017

GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010

RICHTLINIEN FÜR DIE ANLAGE VON STADTSTRAßEN (RASt 06) FGSV 2006

Daten

LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2025): Auszug des Artkatasters für die Stadt Marne

Internet

ARCHÄOLOGISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN: Digitaler Atlas Nord – Archäologie-Atlas SH <https://umweltportal.schleswig-holstein.de> (Abruf: Februar 2025)

KLIMADATEN FÜR STÄDTE WELTWEIT: <https://de.climate-data.org> (Abruf: Februar 2025)

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN: Denkmaldatenbank des Landesamtes für Denkmalpflege: https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/LD/Kulturdenkmale/Datenbank/_documents/Datenbankrecherche (Abruf: Februar 2025)

UMWELTPORTAL SCHLESWIG-HOLSTEIN VOM MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de> (Abruf: Februar 2025)

Marne, den

- Bürgermeister -