

# AUSLEGUNGSEXEMPLAR

gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch

ausgehängt  
am: 27.03.2024  
abzunehmen  
am: 30.04.2024

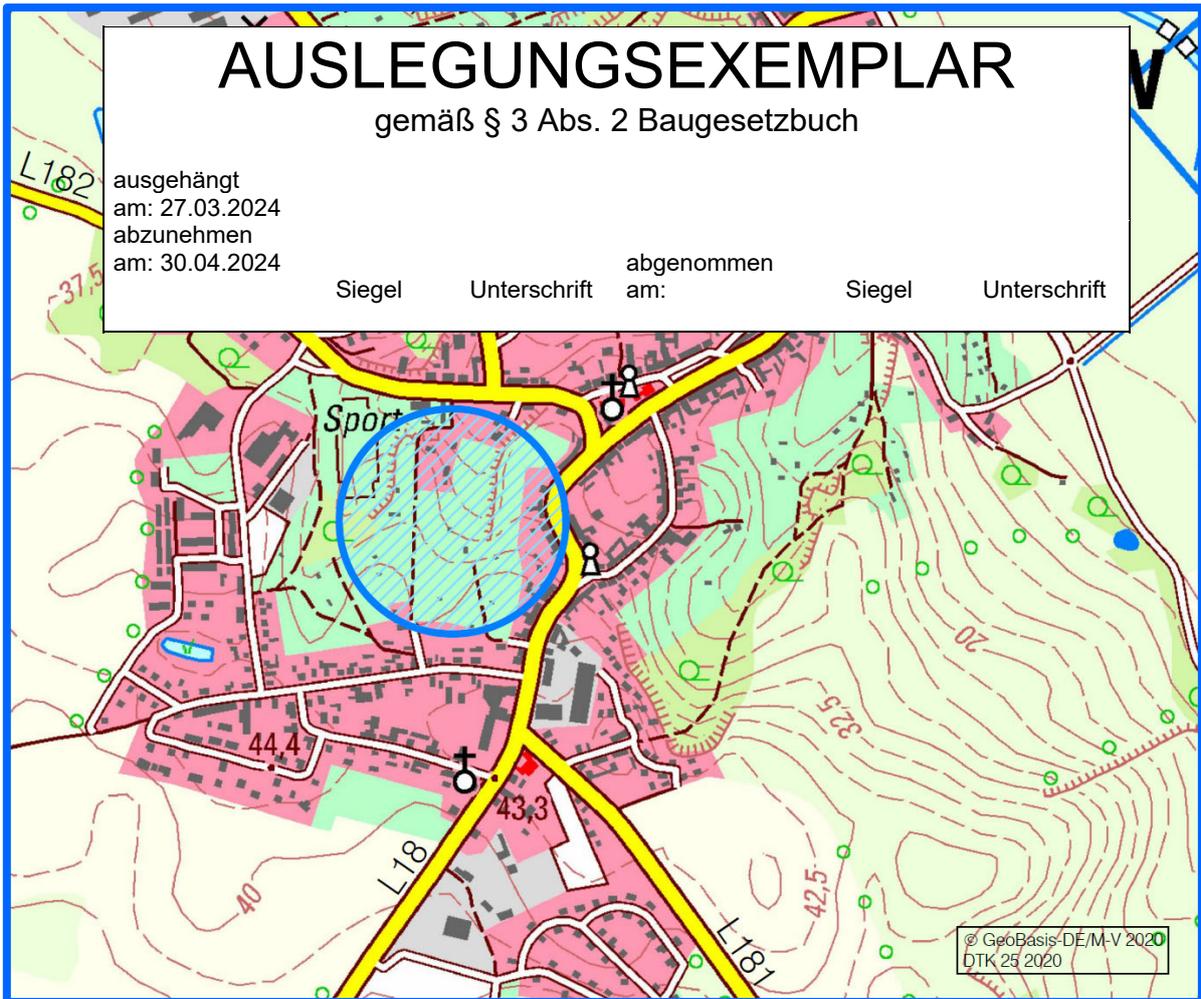
Siegel

Unterschrift

abgenommen  
am:

Siegel

Unterschrift



Übersichtsplan

## Begründung

zum

### Bebauungsplan Nr. 19

der Stadt Marlow

Landkreis Vorpommern-Rügen

### für das Wohngebiet „Auf der Wieck“

westlich der Carl-Kossow-Straße, nördlich des Brunstorfer Weges, südlich der Großen Teichstraße und östlich der Otto-Grotewohl-Straße

**ENTWURF**

Marlow, 20.03.2024

Norbert Schöler  
Bürgermeister

## Inhalt

<b>1</b>	<b>ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>PLANUNGSGRUNDLAGEN</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN</b>	<b>7</b>
4.1	Ziele der Raumordnung	7
4.1.1	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern	7
4.1.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern	8
4.2	Flächennutzungsplan	8
<b>5</b>	<b>ANGABEN ZUM BESTAND</b>	<b>9</b>
5.1	Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung	9
5.2	Nutzung und Bebauung	9
5.3	Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur	9
5.3.1	Soziale Infrastruktur	9
5.3.2	Verkehrliche Infrastruktur	10
5.3.3	leitungsgebundene Infrastruktur	10
5.4	Eigentumsverhältnisse	10
<b>6</b>	<b>PLANUNGSINHALTE</b>	<b>10</b>
6.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	10
6.1.1	Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)	10
6.1.1.1	allgemein zulässige Nutzungen	11
6.1.1.2	Nutzungen, die als Ausnahme zugelassen werden können	11
6.1.1.3	Anlagen, die nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden	11
6.1.1.4	freie Berufe	12
6.1.1.5	Garagen und Stellplätze	12
6.1.1.6	Nebenanlagen	13
6.1.1.7	Überplanung bestehender Baurechte	13
6.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	14
6.2.1	Grundflächenzahl (GRZ) § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)	14
6.2.2	Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)	14
6.2.3	Höhe baulicher Anlagen/Bezugsebene (§ 16 Abs. 2 Nr. 4, § 18 Abs. 1 BauNVO)	15
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	16
6.3.1	Einzelhäuser	16
6.3.2	Einzelhäuser und Hausgruppen	16
6.3.3	überbaubare Grundstücksflächen	16
6.4	Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)	17
6.5	Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)	18
6.6	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	18
6.6.1	öffentliche Straßenverkehrsflächen	18
6.6.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	19
6.6.2.1	Mischverkehrsflächen	19
6.6.2.2	Fußwege	20
6.6.2.3	Fuß- und Radwege	20
6.6.2.4	Parkflächen	20
6.7	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	21
6.7.1	Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	21
6.7.1.1	öffentliche Grünfläche „Gehölzbestand“	21
6.7.1.2	öffentliche Grünfläche „Straßenbegleitgrün“	21
6.7.1.3	private Grünfläche „Hausgärten“	21
6.7.1.4	private Grünfläche „Weidefläche“	21
6.7.2	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	21
6.7.3	Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b BauGB)	22
6.7.4	Eingriffsregelung (§ 9 Abs. 1a BauGB)	22
6.7.5	besonderer Artenschutz (§ 1 Abs. 3 BauGB, § 44 BNatSchG)	22
6.7.5.1	allgemeine Vorbemerkungen und Darstellung der Verbotstatbestände	22

6.7.5.2	vorliegende Unterlagen	24
6.7.5.3	betroffene Tierarten und Lebensräume	24
6.7.5.4	Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen	30
6.7.5.5	Maßnahmen zum Ersatz von Lebensstätten	30
6.8	Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)	31
6.9	Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 Buchstabe a) BauGB	31
6.10	Die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	32
6.11	Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	32
	6.11.1 Verkehrslärm (öffentliche Straßen und Parkplätze)	33
	6.11.2 Sportanlagenlärm	35
	6.11.3 Immissionspegel Schule	36
	6.11.4 gewerbliche Emissionsquellen in der Nachbarschaft	36
	6.11.5 Auswirkungen durch planinduzieren Verkehr	37
6.12	Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)	38
6.13	Höhenlage festgesetzter Nutzungen (§ 9 Abs. 3 BauGB)	38
	6.13.1 Höhenlage von Verkehrsflächen	38
	6.13.2 Höhenlage der Oberkante Rohfußboden von Gebäuden	38
6.14	Übernahme von Rechtsvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB)	38
	6.14.1 Örtliche Bauvorschriften	38
6.15	nachrichtliche Übernahmen	40
	6.15.1 Bodendenkmalverdachtsbereiche	40
	6.15.2 gesetzlich geschützte Bäume	41
	6.15.3 gesetzlich geschützte Biotope	41
	6.15.3.1 Postteich	41
	6.15.3.2 Quellbereiche am westlichen Hang des Vorflutgrabens	42
<b>7</b>	<b>ERSCHLIESSUNG DES PLANGEBIETES</b>	<b>42</b>
7.1	verkehrliche Erschließung	42
	7.1.1 Ermittlung des Verkehrsaufkommens:	42
	7.1.2 alternative Verkehrserschließung	46
	7.1.3 öffentlicher Parkflächenbedarf	46
	7.1.4 Fuß- und Radwegerschließung	47
7.2	leitungsgebundene Erschließung	48
	7.2.1 Trinkwasserversorgung	48
	7.2.2 Löschwasser/ Brandschutz	48
	7.2.3 Schmutzwasserentsorgung	48
	7.2.4 Regenwasserableitung	48
	7.2.5 Stromversorgung	48
	7.2.6 Erdgasversorgung	49
	7.2.7 Anlagen der Telekommunikation	49
7.3	Müllentsorgung/ Abfallwirtschaft	49
<b>8</b>	<b>UMWELTBERICHT</b>	<b>49</b>
8.1	Einleitung	49
	8.1.1 Beschreibung der Bebauungsplanfestsetzungen	49
	8.1.2 Umfang des Bedarfs an Grund und Boden	50
	8.1.3 Darstellung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes	50
	8.1.4 Abgrenzung von Untersuchungsraum und -umfang	50
8.2	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen	52
	8.2.1 Schutzgüter Pflanzen und Tiere	52
	8.2.2 Schutzgut Fläche	58
	8.2.3 Schutzgut Boden	58
	8.2.4 Schutzgut Wasser	59
	8.2.5 Schutzgut Luft	61
	8.2.6 Schutzgut Klima	62
	8.2.7 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild	63
	8.2.8 Schutzgut Biologische Vielfalt	63
	8.2.9 Schutzgebiete	63
	8.2.10 Schutzgut Mensch/Bevölkerung und Gesundheit	64
	8.2.11 Kultur und Sachgüter	65

---

8.2.12	Wechselwirkungen	65
8.3	Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich	65
8.3.1	Methodik	65
8.3.2	Eingriffsermittlung	65
8.3.2.1	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung	65
8.3.2.2	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen	66
8.3.2.3	Versiegelung und Überbauung	66
8.3.2.4	Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	67
8.3.3	Kompensation der Eingriffe	67
8.3.4	Verlust von Bäumen	67
8.4	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und deren Überwachung	68
8.5	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Darstellung der Auswahlgründe	69
8.5.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	69
8.5.2	Varianten	69
8.6	Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	69
8.7	Hinweise, Grundlagen Methodik	71
8.7.1	Schwierigkeiten bei der Erarbeitung der Unterlagen	71
8.7.2	Informations- und Datengrundlagen	71
8.7.3	Bewertungsmethodik	72
<b>9</b>	<b>STAND DES AUFSTELLUNGSVERFAHRENS</b>	<b>73</b>
<b>10</b>	<b>ERGEBNISSE DER ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG</b>	<b>73</b>
<b>11</b>	<b>FLÄCHENBILANZ</b>	<b>76</b>
<b>12</b>	<b>SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG</b>	<b>76</b>
12.1	Bodenordnende Maßnahmen	76
12.2	Verträge	76
12.3	Kosten und Finanzierung	77
<b>13</b>	<b>HINWEISE</b>	<b>77</b>
13.1	Hinweise zum Artenschutz	77
13.2	Hinweise zur Planverwirklichung	78
13.2.1	archäologische Funde	78
13.2.2	Gewässerschutz	78
13.2.3	Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen	78
13.2.4	Baugrundbohrungen	79
13.2.5	mögliche Kampfmittelbelastung	79
13.2.6	Altlasten	79

## 1 ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG

In der Stadt Marlow ist ein erheblicher Bedarf an Wohnungen und Wohngrundstücken nachweisbar. Nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern ist die Stadt Marlow Grundzentrum und nimmt daher besondere Versorgungsaufgaben mit technischer, sozialer und kultureller Infrastruktur wahr. Grundzentren sind neben den Mittelzentren die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zentren in den ländlichen Räumen. Sie sind gleichzeitig Schwerpunkte der Wohnbauflächenentwicklung und sollen sich funktionsgerecht entwickeln.

Um dem Bedarf an Wohnungen und Wohngrundstücken zu entsprechen, soll eine innerstädtische, derzeitig überwiegend kleingärtnerisch genutzte Fläche, westlich der Carl-Kossow-Straße, nördlich des Brunstorfer Weges, südlich der Großen Teichstraße und östlich der Otto-Grotewohl-Straße für die Entwicklung eines innerstädtischen Wohngebietes in Anspruch genommen werden. Mit der Entwicklung dieses innerstädtischen Wohngebietes wird gleichzeitig dem gesetzgeberischen Willen nach einer vorrangig auf die Innenentwicklung ausgerichteten Bauleitplanung entsprochen. Nach dem jetzigen Planungsstand könnten im Gebiet ca. 60 Wohnungen entstehen.

Der Bebauungsplan soll im Regelverfahren mit integrierter Umweltprüfung aufgestellt werden.

Der Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Grünflächen mit der Zweckbest „Dauerkleingärten“ dar und muss im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB entsprechend geändert werden.

## 2 GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 19 befindet sich im zentralen Bereich der Stadt Marlow.

Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

Im Norden: durch die Große Teichstraße

Im Osten: durch die Carl-Kossow-Straße bzw. die rückwärtigen Flächen der Grundstücke an der Carl-Kossow-Straße,

Im Süden: durch den Brunstorfer Weg

Im Westen: durch einen Fußweg zwischen dem Brunstorfer Weg und der Otto-Grotewohl-Straße bzw. die Otto-Grotewohl-Straße.

## 3 PLANUNGSGRUNDLAGEN

*Grundlagen des Bebauungsplanes und des Aufstellungsverfahrens sind insbesondere:*

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist,
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanZV90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 344), die durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033) geändert worden ist

- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), die durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23.Juli 2019 (GVOBl. MV S. 467) geändert worden ist.

#### Hinweise zur Anwendung des BauGB für das Aufstellungsverfahren:

Das Aufstellungsverfahren zum B-Plan Nr. 19 ist mit dem Aufstellungsbeschluss der Stadtvertretung vom 17.02.2021 eingeleitet worden. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 23.03.2021 im amtlichen Bekanntmachungsblatt „Marlow Kurier“ und am 08.03.2021 im Internet ortsüblich bekannt gemacht.

Am 21.02.2022 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange frühzeitig von der Planungsabsicht unterrichtet. Die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte in der Zeit vom 07.02.2022 bis zum 07.03.2022. Zum Zeitpunkt des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens galt das BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist,

Nach den allgemeinen Überleitungsvorschriften in § 233 Abs. 1 BauGB werden Verfahren nach dem BauGB, die vor dem Inkrafttreten einer Gesetzesänderung förmlich eingeleitet worden sind, nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen. Alternativ können einzelne Schritte des Verfahrens auch nach den neuen Verfahrensvorschriften durchgeführt werden, wenn mit ihnen zum Zeitpunkt der Gesetzesänderung noch nicht begonnen wurde.

Seit der frühzeitigen Unterrichtung ist das BauGB mehrfach geändert worden, zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221), mit Geltung ab 01.10.2023. Insbesondere aber die zwischenzeitliche BauGB-Änderung durch das Gesetz zur Stärkung der Digitalisierung im Bauleitplanverfahren und zur Änderung weiterer Vorschriften (BauLPDigG) vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) erfordert eine Umstellung des Planverfahrens auf digitale Abläufe. Es ist zweckmäßig, eine solche Umstellung nicht in einem laufenden Planverfahren durchzuführen, sondern erst bei einer eventuellen Neuplanung von Beginn an. Aus diesem Grunde wird das Planverfahren nach dem Rechtsstand des BauGB zum Zeitpunkt des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens durchgeführt.

#### Hinweise zur Anwendung der BauNVO

Die BauNVO ist durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung der Digitalisierung im Bauleitplanverfahren und zur Änderung weiterer Vorschriften vom 3. Juli 2023 geändert worden.

Nach der Überleitungsvorschrift in § 25g ist auf Bauleitpläne die BauNVO in der bis zum 7. Juli 2023 geltenden Fassung anzuwenden, wenn der Entwurf des Bauleitplans vor dem 7. Juli 2023 nach § 3 Abs. 2 des BauGB in der vor dem 7. Juli 2023 geltenden Fassung öffentlich ausgelegt oder nach § 3 Abs. 1 des Planungssicherstellungsgesetzes im Internet veröffentlicht worden ist.

Da der Bebauungsplan Nr. 19 bisher nicht öffentlich ausgelegt hat, ist die BauNVO in der aktuellen Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist, anzuwenden.

Planunterlage:

Lage- und Höhenplan der Stadt Marlow, (Marlow Flur 6), gemessen: 04/2020, bearb.: 05/2020, mit Ergänzungen vom 27.11.2023, Ingenieurbüro Voss & Muderack GmbH, Allerstorfer Chaussee 3b, 18337 Marlow.

Lagesystem ETRS89/UTM  
Höhensystem: DHHN2016 -NHN

Stand des Liegenschaftskatasters (ALKIS): 27.11.2023

## **4 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN**

### **4.1 Ziele der Raumordnung**

#### **4.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern**

Die Stadt Marlow ist nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern Grundzentrum und gehört damit zum System der Zentralen Orte. *Das Zentrale-Orte-System ist ein wichtiges Instrument der Raumordnung zur Umsetzung des Grundsatzes der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse. Angepasst an die spezifischen räumlichen Strukturen des Landes bilden die Zentralen Orte die Knotenpunkte des Versorgungsnetzes, in denen Einrichtungen der Daseinsvorsorge für eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung gebündelt werden (Begründung zu Programmsatz 3.2 LEP M-V).*

Grundzentren sollen als überörtlich bedeutsame Standorte von Einrichtungen der Daseinsvorsorge gesichert werden. (Programmsatz G 3.2(8) LEP M-V). Grundsätzlich sollen die Zentralen Orte in allen Teilräumen durch die Bündelung von Infrastrukturen eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung gewährleisten. Als Vorrangstandorte für Einrichtungen der Daseinsvorsorge sollen sie in ihrer jeweiligen Stufe so entwickelt oder gesichert werden, dass sie für die Gemeinden ihres Verflechtungsbereiches Aufgaben der überörtlichen Versorgung wahrnehmen. Dazu soll eine angemessene Erreichbarkeit der Zentralen Orte sichergestellt werden (G3.2(1) LEP M-V).

Neben der Einstufung der Stadt Marlow in das zentralörtliche System ist für das Gemeindegebiet ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft sowie ein Vorbehaltsgebiet Tourismus ausgewiesen.

#### Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen (G4.5(3) LEP M-V).

Mit dem Bebauungsplan werden keine Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen. Der Geltungsbereich umfasst das Gelände von Kleingärten innerhalb der Ortslage, so dass die Belange der Landwirtschaft durch die Planung nicht berührt sind.

#### Vorbehaltsgebiet Tourismus

In den Vorbehaltsgebieten Tourismus soll die Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen und denen des Tourismus selbst besonders zu berücksichtigen (G 4.6(4) LEP M-V).

Im Binnenland sollen vorhandene Potenziale für den Tourismus ausgebaut und neue Tourismusformen, insbesondere in ländlichen Räumen, entwickelt werden (G 4.6(5)).

Mit dem Bebauungsplan werden keine touristisch genutzte Flächen in Anspruch genommen. Auch in der langfristigen Konzeption des Flächennutzungsplans ist eine touristische Nutzung der Flächen nicht vorgesehen.

#### **4.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern**

Nach dem *Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern 2010* ist die Stadt Marlow Grundzentrum.

Grundzentren sollen die Bevölkerung ihres Nahbereiches mit Leistungen des qualifizierten Grundbedarfs versorgen. Sie sollen als überörtlich bedeutsame Wirtschaftsstandorte gestärkt werden und Arbeitsplätze für die Bevölkerung ihres Nahbereiches bereitstellen. Grundzentren stellen gemäß 4.1 (3) RREP VP einen Schwerpunkt der Wohnbauflächenentwicklung dar.

Außerdem liegt Marlow in einem Tourismusentwicklungsraum sowie in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.

##### Tourismusentwicklungsraum

Die Tourismusentwicklungsräume sollen unter Nutzung ihrer spezifischen Potenziale als Ergänzungsräume für die Tourismusschwerpunkträume entwickelt werden. Der Ausbau von weiteren Beherbergungseinrichtungen soll möglichst an die Schaffung bzw. das Vorhandensein touristischer Infrastrukturangebote oder vermarktungsfähiger Attraktionen und Sehenswürdigkeiten gebunden werden.

##### Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen.

Mit dem Bebauungsplan wird nicht in einen für den Tourismus bedeutsamen Raum oder in Landwirtschaftsflächen eingegriffen.

#### **4.2 Flächennutzungsplan**

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans kann gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden (Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB)

Der Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Grünfläche „Dauerkleingärten“ dar. Da im Bebauungsplan Nr. 19 allgemeine Wohngebiete festgesetzt werden sollen, kann der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Aus diesem Grunde wird der Flächennutzungsplan parallel mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 19 entsprechend geändert.

In dem nachfolgend abgebildeten Auszug aus dem Flächennutzungsplan ist der Bereich umgrenzt, für den im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplans eine Wohnbaufläche bzw. eine Fläche für Wald dargestellt werden soll.

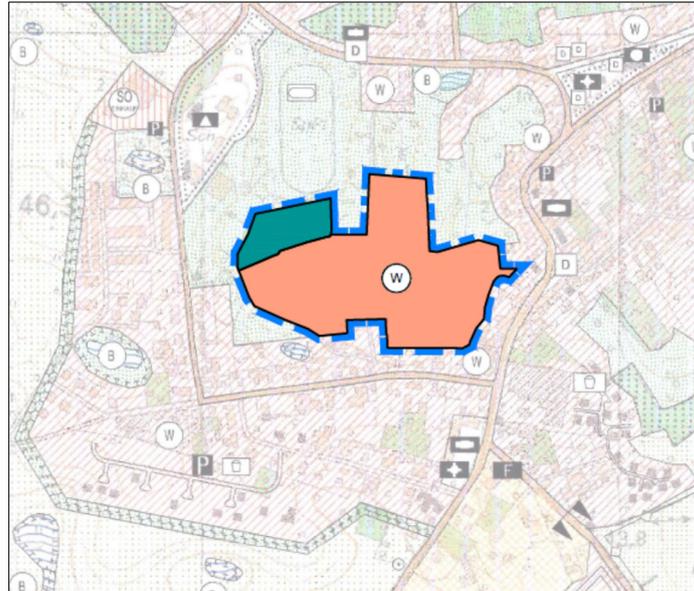


Abb.1: Ausschnitt aus der 5. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Marlow

## 5 ANGABEN ZUM BESTAND

### 5.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in einem innerstädtischen Bereich der Stadt Marlow, der durch jetzige Kleingartennutzung geprägt ist. Im Nordwesten grenzt der Sportplatz und dahinter das Schulgelände der Grundschule an das Plangebiet an. Im Norden befinden sich Wohngrundstücke der Großen Teichstraße (Nr. 18 bis 22) sowie das Sportvereinshaus und eine Installationsfirma. Im Osten grenzen die rückwärtigen Grundstücke der Carl-Kossow-Straße an das Plangebiet an. Südöstlich, unmittelbar an der Carl-Kossow-Straße gelegen, befindet sich die Betriebsstätte von Scan-Haus-Marlow sowie die Brauerei mit Parkplatz und das Recknitztal Hotel. Im Südosten verläuft ein Fußweg zwischen dem Brunstorfer Weg und der Otto-Grotewohl-Str., dahinter liegen Wiesenflächen und Hausgärten.

### 5.2 Nutzung und Bebauung

Das Plangebiet wurde in den vergangenen Jahren kleingärtnerisch genutzt. Eine Reihe von Kleingärten wurden bereits aufgegeben. Im Gebiet befinden sich noch einige Gartenlauben aus der bisherigen kleingärtnerischen Nutzung.

Durch das Gebiet verläuft ein Fußweg, der die Große Teichstraße mit dem Brunstorfer Weg in Nord-Süd Richtung verbindet. Der Weg dient auch der Erschließung der nördlich angrenzenden Grundstücke Große Teichstraße 20 und 22, ausgehend vom Brunstorfer Weg.

Im zentralen Bereich des Plangebietes befindet sich entlang eines Geländebruchs eine Siedlungshecke, bestehend aus Bäumen und Sträuchern.

### 5.3 Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur

#### 5.3.1 Soziale Infrastruktur

Soziale Infrastruktur befindet sich östlich an das Plangebiet angrenzend mit der Grundschule und dem Sportplatzgelände.

---

### **5.3.2 Verkehrliche Infrastruktur**

Das Gebiet wird derzeit über drei unbefestigte Wege erschlossen. Ausgehend von der Carl-Kossow-Straße führt ein unbefestigter Weg in den östlichen Teil des Gebietes, oberhalb des Geländebruchs. Ein mittig gelegener Weg verbindet die Große Teichstraße mit dem Brunstorfer Weg. Hierüber werden auch die im Norden liegenden Grundstücke Große Teichstraße 20 und 22 erschlossen, wobei auf Grund der im Norden liegenden Treppenanlage eine Zufahrt nur über den Brunstorfer Weg möglich ist.

Das Plangebiet grenzt im Westen an den Fußweg zwischen dem Brunstorfer Weg und der Otto-Grotewohl-Str. Von diesem Fußweg ausgehend wird der westliche Teil der Kleingartenanlage in Nord-Süd-Richtung erschlossen. Der Weg endet im Norden an der Waldkante. Mehrere Treppen ermöglichen den Zugang von Westen her.

Die Wege dienen hauptsächlich der fußläufigen Erschließung der Kleingartenanlage und sind für die zukünftige Erschließung des Wohngebietes nicht geeignet.

### **5.3.3 leitungsgebundene Infrastruktur**

Das Plangebiet ist derzeit nicht erschlossen, die leitungsgebundene Erschließung muss vollständig neu hergestellt werden.

## **5.4 Eigentumsverhältnisse**

Der Bebauungsplan umfasst Flächen, die sich im Eigentum der Stadt Marlow befinden sowie Flächen privater Eigentümer.

## **6 PLANUNGSIHALTE**

### **6.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

#### **6.1.1 Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)**

Entsprechend dem städtebaulichen Planungsziel sind im Bebauungsplan Nr. 19 allgemeine Wohngebiete (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt worden. Mit dem Bebauungsplan Nr. 19 soll ein vielfältig nutzbares Gebiet geschaffen werden, in dem das Wohnen die vorherrschende Nutzung darstellt, aber auch andere Nutzungen zugelassen werden sollen.

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Neben reinen Wohngebäuden können im Bedarfsfalle auch kleinere Läden, gastronomische Einrichtungen oder nicht störende Handwerksbetriebe zugelassen werden. Da sich diese Einrichtungen jeweils auf die Versorgung des Gebietes ausrichten müssen, kann es sich hierbei nur um kleine, gebietsbezogene Anlagen handeln.

Im Ausnahmefall können auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen im Bebauungsplan zugelassen werden.

Durch die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten werden die Vorschriften der §§ 4 und 12 bis 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) Bestandteil des Bebauungsplans. Ausgehend von den in § 4 Abs. 2 und 3 BauNVO aufgelisteten allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen können auf der Grundlage von § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO auch abweichende Zulässigkeitsregelungen im Bebauungsplan getroffen werden. Hiervon hat die Stadt Marlow, wie nachfolgend beschrieben, Gebrauch gemacht.

#### 6.1.1.1 allgemein zulässige Nutzungen

Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 1.1 im Bebauungsplan sind in den allgemeinen Wohngebieten zulässig

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe im Baugebiet WA 1.

Damit hat die Stadt Marlow alle im Regelkatalog des § 4 Abs. 2 BauNVO enthaltenen Nutzungen im Plangebiet allgemein zugelassen. Das entspricht der städtebaulichen Zielstellung, das zur Verfügung stehende Bauland, möglichst vielfältig zu nutzen und auch das Wohnen ergänzende Nutzungen zuzulassen. So ist aktuell im Baugebiet WA 9 die Errichtung einer Kindertagesstätte mit 30 Krippenplätzen und 84 Kindergartenplätzen vorgesehen.

Im Baugebiet WA 1 sollen auch sonstige nicht störende Gewerbebetriebe allgemein zugelassen werden. Das Baugebiet liegt unmittelbar an der Carl-Kossow-Straße und wird separat über eine eigene Zufahrt erschlossen. Die Zulässigkeit von sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben würde auch die Einordnung solcher Betriebe ermöglichen, die einen größeren Einzugsbereich haben und zur Belebung der Innenstadt beitragen.

#### 6.1.1.2 Nutzungen, die als Ausnahme zugelassen werden können

In den Baugebieten WA 2 bis WA 9 können sonstige nicht störende Gewerbebetriebe als Ausnahme zugelassen werden. Eine entsprechende Regelung ist in der textlichen Festsetzung 1.1 enthalten. Während sie im WA 1 allgemein zulässig sind, sollen sie in den übrigen Baugebieten nur in begründeten Einzelfällen zugelassen werden.

Im Vordergrund der Planung steht das Wohnen mit ergänzenden gebietsversorgenden Einrichtungen oder Einrichtungen für den Gemeinbedarf. Eine darüber hinausgehende gewerbliche Nutzung könnte auch an anderer Stelle im Stadtgebiet realisiert werden. Das Baugebiet soll nicht grundsätzlich für eine gewerbliche Nutzung, auch wenn sie nicht störend ist, geöffnet werden. In der Hauptsache soll der örtliche Wohnbedarf im Gebiet abgedeckt werden.

#### 6.1.1.3 Anlagen, die nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden

Nach § 1 Abs. 6 BauNVO kann im Bebauungsplan u.a. festgesetzt werden, dass alle oder einzelne Ausnahmen, die in den Baugebieten vorgesehen sind, nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden, sofern die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gewahrt bleibt. Auf dieser Grundlage ist im Bebauungsplan festgesetzt worden, dass entgegen § 4 Abs. 3 BauNVO

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen,

nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden

Damit sind die in § 4 BauNVO aufgeführten Nutzungsarten im Bebauungsplan entsprechend modifiziert worden.

### Betriebe des Beherbergungsgewerbes

Die Beherbergungsbetriebe umfassen begrifflich alle gewerblichen Betriebe, die Räume unterschiedlicher Art und Größe teils mit zusätzlichen Aufenthaltsräumen zur Übernachtung mit unterschiedlichem zusätzlichem Service anbieten. Räume, die einem ständig wechselnden Kreis von Gästen gegen Entgelt vorübergehend zur Unterkunft zur Verfügung gestellt werden und die zur Begründung einer eigenen Häuslichkeit geeignet und bestimmt sind, können, insbesondere bei einer baulich untergeordneten Bedeutung gegenüber der in dem Gebäude vorherrschenden Hauptnutzung, ebenfalls zu den Betrieben des Beherbergungsgewerbes gezählt werden. Beherbergungsbetriebe sind hier ausgeschlossen worden, weil die zur Verfügung stehenden Flächen vorrangig für den Wohnungsbau und nicht für Beherbergungszwecke bereitgestellt werden sollen.

### Anlagen für Verwaltungen

Unter Anlagen für Verwaltungen fallen alle Nutzungen im Zusammenhang mit verwaltender Tätigkeit, soweit das Verwalten einem erkennbaren selbständigen Zweck dient. In diesem Sinne rechnen unter den Begriff Gebäude und Einrichtungen der öffentlichen Hand, von Trägern öffentlicher Belange sowie Verwaltungen, die privatwirtschaftlichen Zwecken dienen. Bei der Einordnung in ein allgemeines Wohngebiet kommt es darauf an, ob und inwieweit die jeweilige Anlage in einem WA-Gebiet das Wohnen stören, erheblich belästigen oder in sonstiger Weise der Eigenart des Gebietes widersprechen kann. Gegen die Einordnung in das Plangebiet spricht insbesondere der zu erwartende Kfz-Verkehr der Beschäftigten und Besucher, der von den sparsam dimensionierten und für ein Wohngebiet ausgelegten Erschließungsstraßen möglicherweise nicht bewältigt werden könnte. Außerdem könnte eine Störung der Wohnruhe nicht ausgeschlossen werden.

### Gartenbaubetriebe

Gartenbaubetriebe benötigen für ihren Betrieb üblicherweise eine erhebliche Grundstücksgröße. Die Einordnung einer solchen Fläche im Plangebiet wäre sowohl unwirtschaftlich als auch bezüglich der übrigen Bebauung städtebaulich unerwünscht.

### Tankstellen

Für Tankstellen und deren besondere Standortbedingungen ist das Plangebiet, schon auf Grund seiner Topografie, ungeeignet. Tankstellen würden sich auch in die geplante kleinteilige Baustruktur nicht einfügen.

#### 6.1.1.4 freie Berufe

Für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, sind in den allgemeinen Wohngebieten Räume, jedoch keine eigenständigen Gebäude zulässig (§ 13 BauNVO).

#### 6.1.1.5 Garagen und Stellplätze

Garagen, Stellplätze und überdachte Stellplätze sind im gesamten Plangebiet im Rahmen der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) zulässig, soweit sich der Bedarf aus der zugelassenen Nutzung ergibt. (§ 12 Abs. 1 BauNVO).

Hierbei gelten jedoch folgende Einschränkungen:

In den allgemeinen Wohngebieten sind offene und geschlossene Garagen erst in einem Abstand von 3 m zur Straßenbegrenzungslinie zulässig.

Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auf die Garagenverordnung (GarVO)<sup>1</sup> M-V. Nach § 2 müssen zwischen Garagen und öffentlichen Verkehrsflächen Zu- und Abfahrten von mindestens 3 m Länge vorhanden sein. Ausnahmen können gestattet werden, wenn wegen der Sicht auf die öffentlichen Verkehrsflächen Bedenken nicht bestehen. Zu den Garagen nach Garagenverordnung gehören auch offene Kleingaragen (Carports).

Weitere Einschränkungen ergeben sich aus den örtlichen Bauvorschriften. Hierzu wird auf Kapitel 6.14.1 örtliche Bauvorschriften verwiesen.

#### 6.1.1.6 Nebenanlagen

Nach § 23 Abs. 5 BauNVO können auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen auch untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen (Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) zugelassen werden, die nicht Bestandteile der nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässigen Hauptanlagen sind. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

Diese Regelungen gelten auch im Bebauungsplan, jedoch mit folgenden Einschränkungen:

Nebenanlagen Im Sinne des § 14 BauNVO sind unzulässig:

- im WA 9 zwischen Waldabstandslinie und der Planstraße A,
- im WA 7 südlich der Planstraße B zwischen der Waldabstandslinie und der Planstraße B,
- im WA 6 nördlich der Planstraße B,
- in allen Baugebieten in den Vorgartenflächen (Fläche zwischen Straßenbegrenzungslinie und der Baugrenze).

In den nördlichen Teil des Plangebietes erstreckt sich die 30 m Bauverbotslinie zum Wald. Innerhalb des Waldabstands können zwar Stellplätze und Garagen errichtet werden, aber keine Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder sonstige Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO. Aus diesem Grunde sind die überbaubaren Grundstücksflächen außerhalb der 30 m Linie festgesetzt und Nebenanlagen dort ausgeschlossen worden.

Außerdem sollen Nebenanlagen in den Vorgartenflächen (Flächen zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baugrenze) nicht errichtet werden. Damit sollen negative Auswirkungen auf das Ortsbild durch Nebengebäude, an die in der Regel keine hohen gestalterischen Anforderungen gestellt werden, vermieden werden.

Die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen können in den Baugebieten ebenfalls als Ausnahme zugelassen werden.

#### 6.1.1.7 Überplanung bestehender Baurechte

Mit der Festsetzung des allgemeinen Wohngebietes WA 1 an der Carl-Kossow-Straße wird in die nach § 34 BauGB bestehenden Baurechte eingegriffen. Die betroffenen Grundstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Marlow, so dass Entschädigungen nach § 42 ff BauGB nicht zu erwarten sind.

Ziel ist die Bereitstellung eines größeren zusammenhängenden Baugrundstücks bei Verlagerung der bestehenden Zuwegung in Richtung Kleingartenanlage auf die Nordseite des Grundstücks. Außerdem soll die Geschossigkeit an die Nachbarbebauung mit der Marlower Brauerei angepasst werden.

---

<sup>1</sup> Landesverordnung über den Bau und Betrieb von Garagen vom 10.11.1993, geändert durch VO vom 2.03.2001 (GVOBL M-V S. 77)

Für die Herstellung der festgesetzten Verkehrsfläche ist der Abriss des Gebäudes Carl-Kossow-Straße 29a erforderlich. Das Gebäude Carl-Kossow-Straße 31 befindet sich vollständig innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und kann optional bestehen bleiben oder zugunsten eines größeren Baukörpers entfallen.

## **6.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

### **6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)**

Bei Festsetzung des Maßes der Nutzung im Bebauungsplan ist stets die Grundflächenzahl (GRZ) oder die Grundfläche der baulichen Anlagen (GR) festzusetzen. Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO). Die Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf (§ 19 Abs. 2 BauNVO).

Nach § 17 BauNVO besteht bei der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für allgemeine Wohngebiete ein Orientierungswert für die Obergrenze der GRZ von 0,4. Dieser Orientierungswert ist im Bebauungsplan für alle Baugebiete festgesetzt worden. Er ist für die vorgesehenen Nutzungen, auch bei Realisierung von Hausgruppen, ausreichend. Außerdem wird damit sichergestellt, dass das zur Verfügung stehende Bauland, auch in Anbetracht der durch die Topografie bedingten hohen Erschließungskosten, optimal ausgenutzt wird.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten
- Nebenanlagen im Sinne des § 14
- bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird

mitzurechnen. Nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die oben bezeichneten Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden, jedoch nur bis zu einer GRZ von 0,8. Dies gilt, soweit keine abweichenden Bestimmungen im Bebauungsplan getroffen wurden.

Bei einer festgesetzten GRZ von 0,4 beträgt die o.a. Überschreitungsmöglichkeit 0,2, so dass eine Gesamtversiegelung von 0,6 der jeweiligen Grundstücksfläche zulässig ist.

### **6.2.2 Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)**

Im Bebauungsplan sind, je nach städtebaulicher Situation, zwischen zwei und drei Vollgeschosse als Höchstmaß zugelassen worden.

In den Baugebieten WA 2 bis 6 wurden zwei Vollgeschosse zugelassen. Durch die topografischen Gegebenheiten, insbesondere bei stark abfallendem Gelände kann es sinnvoll sein, ein Untergeschoss herzustellen, welches den Höhenunterschied zwischen dem Straßenniveau und dem Geländeniveau auf der Gebäuderückseite ausgleicht. Soweit dieses zusätzliche Geschoss im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt, gilt es als Vollgeschoss. Um eine solche Bauweise zu ermöglichen, sind zwei Vollgeschosse zugelassen worden.

Im Baugebiet WA 8 können auch verdichtete Wohnformen in Form von Hausgruppen errichtet werden. Hier ist das Gelände vergleichsweise eben oder nur leicht nach Südosten geneigt, so dass in der Höhe gestaffelte Baukörper zum Ausgleich von Niveauunterschieden wie oben beschrieben nicht zwingend erforderlich sind. Für die Hausgruppen soll aber dennoch eine zweigeschossige Bauweise ermöglicht werden, um dem Grundgedanken an verdichteten Wohnformen zu entsprechen und das Bauland auch in der Vertikalen optimal auszunutzen.

Im WA 9 ist nach aktueller Planung eine Kindertagesstätte vorgesehen, die in Teilen zweigeschossig ausgebildet werden soll. Dadurch kann das nach Südwesten abfallende Gelände entsprechend in die Planung einbezogen werden.

In den Baugebieten WA 1 und WA 7 sind jeweils drei Vollgeschosse zugelassen worden. Das stadtnah gelegene Baugebiet WA 1 fügt sich dadurch in die bestehende Bebauung an der Carl-Kossow-Straße ein. Maßstabbildend ist das benachbarte Gebäude Carl-Kossow-Straße 33 (Marlower Brauerei). Im Baugebiet WA 7 könnten zwei Gebäude für den Mietwohnungsbau errichtet werden. Um die Wohnflächen in den Gebäuden zu optimieren, kann auch das Dachgeschoss als Vollgeschoss ausgebaut werden.

Für alle Baugebiete gilt, dass zusätzlich zu den festgesetzten Vollgeschossen das Dachgeschoss zu Wohnzwecken ausgebaut werden kann, wenn dadurch kein weiteres Vollgeschoss entsteht. Nach § 87 LBauO M-V gelten Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt und die über mindestens zwei Drittel ihrer Grundfläche eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben, als Vollgeschosse.

### **6.2.3 Höhe baulicher Anlagen/Bezugsebene (§ 16 Abs. 2 Nr. 4, § 18 Abs. 1 BauNVO)**

Die Höhe baulicher Anlagen ist im Bebauungsplan durch die Bestimmung der Trauf- und Firsthöhen sowie der Oberkante festgesetzt worden. Die Festsetzung erfolgte zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes (§ 16 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO).

Die im Baugebiet WA 1 festgesetzte Oberkante von 13,50 m orientiert sich an der benachbarten Bebauung im Bereich der Carl-Kossow-Straße. Insbesondere das benachbarte Gebäude der Brauerei war für die Festsetzung der Oberkante maßstabbildend.

In den Baugebieten WA 2 bis WA 6 sollen Einfamilienhäuser als Einzelhäuser errichtet werden. Die Traufhöhe wurde in diesen Baugebieten mit 4,00 m und die Firsthöhe mit 9,50 m für eine eingeschossige Bebauung festgesetzt. Zwar ist für diese Baugebiete auch ein zweites Vollgeschoss zugelassen worden, dieses ist im hängigen Gelände aber das ggf. auszubildende Untergeschoss und daher für die Höhenfestsetzung nicht relevant (siehe Abschnitt 6.2.2). Sollte das Untergeschoss kein Vollgeschoss sein, könnte das 2. Vollgeschoss ggf. durch einen entsprechenden Ausbau des Dachgeschosses im Rahmen der festgesetzten Trauf- und Firsthöhe ausgenutzt werden.

Im Baugebiet WA 7 sind drei Vollgeschosse zugelassen worden. Die festgesetzte Traufhöhe von 6,50 m sowie die Firsthöhe von 12,50 m ermöglicht die Errichtung von Gebäuden mit einem dritten Geschoss im Dachraum, ohne dass die Gebäude den städtebaulichen Gesamteindruck durch eine unangemessene Höhenentwicklung stören. Durch die Festsetzung als Vollgeschoss können auch im Dachraum noch eigenständige Wohnungen untergebracht werden.

Im Baugebiet WA 8 sind Hausgruppen vorgesehen. Die Traufhöhe von 6,50 m ermöglicht auch hier die Errichtung eines zweiten Vollgeschosses. Die Firsthöhe wurde auf 10,50 m festgesetzt, um im Dachraum zusätzliche Aufenthaltsräume unterzubringen, ohne dass daraus ein Vollgeschoss entsteht.

Im Baugebiet WA 9 ist aktuell die Errichtung einer Kita vorgesehen. Hier wurde eine Oberkante von 10,50 m analog der Firsthöhe der gegenüberliegenden Bebauung im WA 8 festgesetzt. Da der Baukörper zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch unklar ist, wurde auf die Festsetzung von Trauf- und Firsthöhe verzichtet. Optional könnten auch hier Wohngebäude errichtet werden, deren Höhenentwicklung sich am WA 8 orientiert.

Untere Bezugsebene für die Oberkante baulicher Anlagen sowie die Trauf- und Firsthöhen ist die Oberkante des Erdgeschossfußbodens (Rohfußboden).

Oberer Bezugspunkt für die Traufhöhe ist das Maß zwischen Oberkante des Erdgeschossfußbodens (Rohfußboden) und dem Schnittpunkt der Außenseite der Außenwand mit der Oberfläche der Dachhaut.

Oberer Bezugspunkt für die Firsthöhe ist das Maß zwischen Oberkante des Erdgeschossfußbodens (Rohfußboden) und dem oberen Abschluss der Dachhaut (First).

Oberer Bezugspunkt für die Oberkante baulicher Anlagen ist das Maß zwischen Oberkante Erdgeschossfußboden (Rohfußboden) und dem oberen Abschluss eines Gebäudes (Attika).

### **6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

#### **6.3.1 Einzelhäuser**

Mit Ausnahme des Baugebietes WA 8 sind im Plangebiet ausschließlich Einzelhäuser zugelassen worden. Die besonderen topografischen Gegebenheiten im Plangebiet mit den starken Höhenunterschieden lassen andere Bauformen (Doppelhäuser, Hausgruppen) nur in bestimmten Bereichen zu. Außerdem wird der Bedarf an Doppelhäusern als nur sehr gering eingeschätzt. Um im Rahmen der Plangebietserschließung nicht Aufwendungen zu tätigen, die später nicht in Anspruch genommen werden (z.B. doppelte Hausanschlüsse) ist auf die Zulässigkeit von Doppelhäusern verzichtet worden.

#### **6.3.2 Einzelhäuser und Hausgruppen**

Im Baugebiet WA 8 sind sowohl Einzelhäuser als auch Hausgruppen zugelassen worden. Vorrangiges Planungsziel ist die Errichtung von Hausgruppen für mehrere Eigentümer auf eigenen Grundstücken. Alternativ könnten zwei Einzelgebäude mit mehreren Wohnungen auf jeweils einem ungeteilten Grundstück errichtet werden. Beide Optionen sollen planungsrechtlich ermöglicht werden.

#### **6.3.3 überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt worden. Entsprechend der städtebaulichen Zielstellung sind die Baugrenzen in den einzelnen Baugebieten unterschiedlich festgesetzt worden.

Im WA 1 orientieren sich die Baugrenzen, insbesondere die vordere und hintere Baugrenze, an der Nachbarbebauung. Außerdem soll durch den Abstand zur erschließenden Mischverkehrsfläche die Ausfahrtsicht auf die Carl-Kossow-Straße nicht beeinträchtigt werden.

In den Baugebieten WA 2 bis WA 6 sind die Baugrenzen aufelfeldbezogen festgesetzt worden. Im Gegensatz zum Vorentwurf des Bebauungsplans, in dem bereits eine Baukörperfestsetzung getroffen wurde, soll die Bildung von einzelnen Grundstücken und damit die mögliche Bebauung mit Gebäuden noch nicht vorgegeben werden. Die Gebäude sollen auf Grund der topografischen Gegebenheiten mit zum Teil stark abfallendem Gelände weitmöglich in Straßennähe errichtet werden. Gleichzeitig sollen die Baugrenzen aber noch ausreichend individuelle Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen.

Im WA 7 sollen zwei dreigeschossige Baukörper errichtet werden. Die festgesetzten Baugrenzen berücksichtigen dieses Planungsziel sowie die Rahmenbedingungen, die sich aus der Waldabstandslinie und der Geometrie der südlich angrenzenden Grünfläche ergibt.

Im WA 8 sollen zwei Hausgruppen senkrecht zur Planstraße B entstehen. Entsprechend sind zwei Baufelder definiert worden. Bei Errichtung von Hausgruppen darf die vordere Baugrenze für die Überdachung von angebauten offenen Garagen um bis zu 4 m überschritten werden.

---

Vordere Baugrenze ist diejenige, die der öffentlichen Verkehrsfläche oder den zur Erschließung festgesetzten Wegerechten zugewandt ist.

Im WA 8 ist die Errichtung von Haugruppen zulässig. Notwendige Stellplätze können, zumindest für die inneren Gebäude, nur zwischen Gebäudeaußenwand und Fahrgasse hergestellt werden. Um diesen Stellplätzen die Möglichkeit einer Überdachung wie sie auch in den übrigen Baugebieten zulässig ist zu ermöglichen, darf die vordere Baugrenze um 4 m überschritten werden. Dadurch könnte z.B. das Dach des Hauptgebäudes gleichzeitig auch den vorderen Stellplatz mit überdachen. Das Gebäude selbst soll den durch die Baugrenze vorgegebenen Abstand einhalten.

Im Baugebiet WA 9 sind die Baugrenzen großzügig umlaufend festgesetzt worden. Aktuell ist die Errichtung einer Kita vorgesehen, wobei es hierzu keine zwingende Festsetzung gibt. Sollte das Planungsziel nicht verwirklicht werden können, ist alternativ auch die Errichtung von Wohngebäuden möglich. Kindertageseinrichtungen benötigen naturgemäß eine größere überbaubare Fläche, wobei der tatsächliche Baukörper gegenwärtig noch nicht definiert werden kann. Aus diesem Grunde wurden vorsorglich nur die äußeren Grenzen bestimmt.

Generell gilt, dass Gebäude und Gebäudeteile festgesetzte Baugrenzen nicht überschreiten dürfen. Für alle Baugebiete gibt es aber die gemeinsame Regelung, dass die Baugrenzen durch Terrassen und Balkone im Sinne einer Legalausnahme um bis zu 1,50 m überschritten werden dürfen. Eine entsprechende Festsetzung ist im Bebauungsplan unter Nr. 2.1 enthalten. Damit soll den Bauherren die Möglichkeit gegeben werden, Terrassen bzw. Balkone auch auf den Grundstücksflächen errichten zu können, die nicht für die eigentlichen Hauptbaukörper vorgesehen sind. Das Maß von 1,5 m entspricht der Nichtanrechenbarkeit von Vorbauten gem. § 6 Abs. 6 Nr. 2 LBauO M-V.

Außer der o.a. Überschreitungsmöglichkeit für Balkone und Terrassen kann ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß im Rahmen der Prüfung von Einzelvorhaben zugelassen werden (§ 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO). Die Entscheidung hierüber obliegt der Baugenehmigungsbehörde.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen können untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen zugelassen werden, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

Bei Garagen und offenen Garagen ist darauf hinzuweisen, dass nach Garagenverordnung trotz Überschreitung der Baugrenze zwischen Straßenbegrenzungslinie und Vorderkante der Garage, ein Maß von 3 m nicht unterschritten werden darf. Festsetzung 2.3!

#### **6.4 Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**

Nördlich der Planstraße B sind Flächen für Stellplätze und Garagen festgesetzt worden. Sie decken den nicht auf den jeweiligen Grundstücksflächen realisierbaren Stellplatzbedarf für das allgemeine Wohngebiet WA 7. Garagen sind dabei als offene Garagen herzustellen (siehe Kapitel 6.14.1 örtliche Bauvorschriften). Die Stellplatzflächen sind dem WA 7 zugeordnet.

Für das WA 8 sind zwei Flächen für Stellplätze ausgewiesen worden. Planungsziel für das WA 8 ist die Errichtung von zwei Hausgruppen mit 4 und 5 Einzelgebäuden. Nach den Vorgaben im Bebauungsplan müssen für jedes Einzelgebäude zwei Stellplätze hergestellt werden. Während für die Endhäuser beide Stellplätze auf dem Grundstück hergestellt werden können, kann für die mittleren Häuser nur jeweils ein Stellplatz zwischen Gebäude und Zufahrt errichtet werden.

Für den jeweils zweiten Stellplatz sind entsprechende Flächen festgesetzt worden, und zwar:

- für die nördliche Hausgruppe auf der Nordseite der Zufahrt: für 3 Stellplätze,
- für die südliche Hausgruppe am Ende der Wendeanlage der Planstraße B: für 2 Stellplätze.

Ebenfalls für das WA 8 wurden Abfallbereitstellungsplätze festgesetzt. Eine Unterbringung sämtlicher Abfallbehälter bereitet in Hausgruppen insbesondere für die Mittelhäuser oft Schwierigkeiten. Um hier Abhilfe zu schaffen sind Flächen für die Unterbringung der Abfallbehälter festgesetzt worden, und zwar:

- für die nördliche Hausgruppe auf der Nordseite der Zufahrt,
- für die südliche Hausgruppe hinter der Stellplatzfläche an der Wendeanlage der Planstraße B.

Die Flächen sind so bemessen, dass für jedes Gebäude der Hausgruppe vier Abfalltonnen abgestellt werden können.

Im WA 9 ist in der Waldabstandsfläche zwischen der Baugrenze und der Planstraße A eine Stellplatzfläche festgesetzt worden. Da die Fläche unmittelbar an der Planstraße A gelegen und für Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder sonstigen Nebenanlagen nicht nutzbar ist, soll die Fläche für Stellplätze für das WA 9 zur Verfügung gestellt werden.

## **6.5 Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)**

Die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“ sollen von Bebauung freigehalten werden. Dadurch können Bodenversiegelungen reduziert werden. Nebenanlagen, die für die Bewirtschaftung der Hausgärten ggf. erforderlich sind, können auf dem angrenzenden Baugrundstück untergebracht werden.

## **6.6 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

### **6.6.1 öffentliche Straßenverkehrsflächen**

Die Zufahrt ins Plangebiet, ausgehend von der Otto-Grotewohl-Straße (Planstraße A), ist als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt worden. Auf Grund der Verkehrsbedeutung als alleinige Gebietszufahrt mit entsprechend hohem Fahrverkehr sollte eine Trennung des Fahrverkehrs vom Fußgängerverkehr vorgenommen werden. Die Fahrbahn sollte in einer Breite von 5,50 m ausgebildet werden, um dem Begegnungsverkehr Lkw/Pkw Rechnung zu tragen. Neben der Fahrbahn ist ein einseitiger Gehweg in einer Breite von 1,75 m vorgesehen. Hierüber ist sowohl der allgemeine fußläufige Verkehr ins Plangebiet als auch die Erreichbarkeit der im Baugebiet WA 8 vorgesehenen Kita auf kurzem Wege möglich. Auf beidseitige Bankettstreifen können Straßenebeneinrichtungen (z.B. Grenzsteine, Rückenstützen) untergebracht werden.

In den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Teilflächen der Otto-Grotewohl-Straße einbezogen worden. Es handelt sich um die unmittelbaren Straßenbereiche, die für die Herstellung der Anbindung benötigt werden.

Nachfolgend ist der beabsichtigte Regelquerschnitt der Planstraße A dargestellt.

## Regelquerschnitt Planstraße A

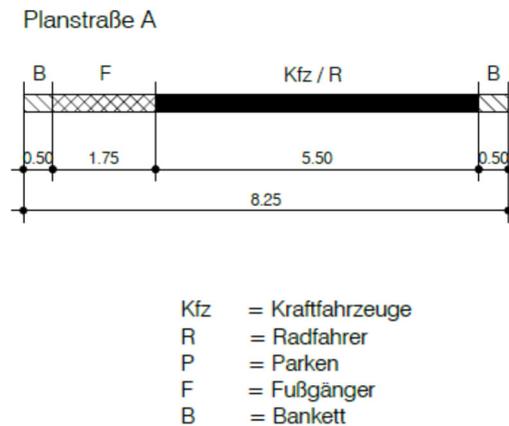


Abb. 2: empfohlener Querschnitt Planstraße A

### **6.6.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung**

#### 6.6.2.1 Mischverkehrsflächen

Die Erschließungsstraßen im Plangebiet sollen als verkehrsberuhigte Mischverkehrsflächen ausgebildet werden. Entsprechend sind die Straßenraumbreiten im Bebauungsplan festgesetzt. Für Entsorgungsfahrzeuge ist eine durchgängige Fahrbahnbreite von 3,55 m zu gewährleisten. Die Fahrbahn soll grundsätzlich allen Verkehrsteilnehmern zur Verfügung stehen. Aus Sicherheitsgründen sollten jedoch zum Schutz der Fußgänger Flächen vorhanden sein, die für Kraftfahrzeuge nicht befahrbar sind. Deshalb sollten die Fahrgassen und die überwiegend als Gehflächen genutzte Bereiche in der Regel durch unterschiedliche Oberflächen (Material, Struktur, Farbe) gekennzeichnet sein. Im Plangebiet ist vorgesehen, für Fußgänger einen Seitenstreifen von 1,20 m zusätzlich zur Mischverkehrsfläche zur Verfügung zu stellen, der von Kraftfahrzeugen nicht befahren werden darf. Dieser Bereich könnte dann insbesondere für die schwächeren Verkehrsteilnehmer (Menschen mit Behinderungen, Kinder) genutzt werden.

Zur Dämpfung der Fahrgeschwindigkeit sollten Fahrgassen höchstens über eine Länge von etwa 50 m gleichförmig bzw. gradlinig verlaufen<sup>2</sup>. Da die Mischverkehrsflächen deutlich länger als 50 m sind, wird empfohlen die Fahrbahn innerhalb der Mischverkehrsfläche zu verschwenken. Dies könnte in Verbindung mit den öffentlichen Parkflächen erfolgen, die ebenfalls in den Mischverkehrsflächen untergebracht werden sollen. Im Bebauungsplan ist eine mögliche Anordnung der Fahrbahn und der öffentlichen Parkflächen dargestellt. Die nachfolgenden Abbildungen stellen einen Vorschlag für die Querschnittsgestaltung der Mischverkehrsflächen dar. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass weder die Darstellung innerhalb der Mischverkehrsfläche noch die nachfolgend dargestellten Querschnittsdarstellungen Satzungscharakter haben.

Nachfolgend sind die empfohlenen Straßenquerschnitte dargestellt.

<sup>2</sup> Abschnitt 6.1.1.11 Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt06)

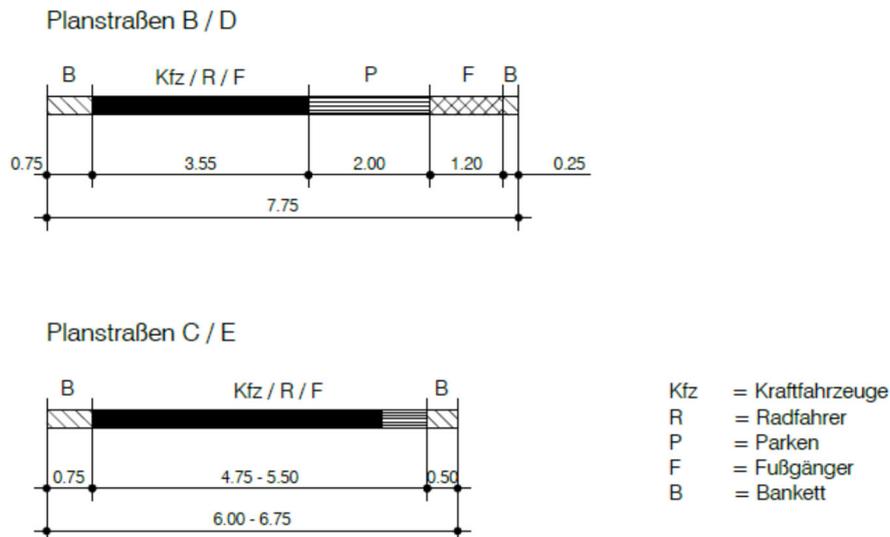


Abb. 3: empfohlener Querschnitt Planstraßen B,C,D und E

Ausgehend von der Carl-Kossow-Straße ist eine Mischverkehrsfläche zur Erschließung der im hinteren Grundstücksbereich vorgesehenen öffentlichen Parkfläche festgesetzt worden. Sie dient außerdem der Grundstückszufahrt für das hinterliegende Grundstück 72/5. Die jetzige Zufahrt von der Carl-Kossow-Straße geht durch die beabsichtigte Neubebauung im WA 1 verloren und wird über die festgesetzte Mischverkehrsfläche neu geschaffen.

#### 6.6.2.2 Fußwege

Der bestehende Fußweg nach Norden in Richtung Große Teichstraße ist in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen worden. Hierüber soll die fußläufige Verbindung in Richtung des nördlichen Stadtgebietes auch in der Zukunft aufrechterhalten werden. Durch die bestehende Treppenanlage ist eine Nutzung für Radfahrer oder Personengruppen mit eingeschränkter Mobilität nicht möglich.

Ein straßenbegleitender Fußweg ist entlang der Planstraße A vorgesehen. Hierüber erfolgt die fußläufige Anbindung der im WA 9 vorgesehenen Kita sowie die Verbindung zwischen den Fußwegen entlang der Otto-Grotewohl-Straße und den für Fußgänger nutzbaren Mischverkehrsflächen im Plangebiet.

#### 6.6.2.3 Fuß- und Radwege

Um das Gebiet möglichst gut fußläufig und mit dem Fahrrad aus dem Stadtgebiet zu erreichen sind mehrere Fuß- und Radwege festgesetzt worden, und zwar

- nach Süden in Richtung Brunstorfer Weg (bereits vorhanden),
- in Verlängerung der Planstraße B in Richtung Verbindungsweg zwischen Brunstorfer Weg und Sportplatz,
- nach Osten in Richtung Carl-Kossow-Straße.

#### 6.6.2.4 Parkflächen

Neben der Unterbringung von öffentlichen Parkflächen innerhalb von Mischverkehrsflächen sind im Bebauungsplan Parkflächen für insgesamt 37 öffentliche Stellplätze in Senkrechtaufstellung festgesetzt worden, und zwar:

- am Ende des südlichen Abschnitts der Planstraße B (5 Parkflächen),
- auf der Nordseite des nördlichen Abschnitts der Planstraße B, (6 Parkflächen),
- am Ende der Planstraße E (3 Parkflächen),

- auf der Nordseite der Planstraße A (12 Parkflächen),
- westlich des WA 1 (11 Parkflächen)

Zusammen mit den in den Mischverkehrsflächen unterzubringenden 12 Parkflächen stehen insgesamt 49 öffentliche Parkflächen zur Verfügung.

## **6.7 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

### **6.7.1 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

#### 6.7.1.1 öffentliche Grünfläche „Gehölzbestand“

Im zentralen Bereich des Plangebietes befindet sich entlang eines Geländebruchs eine Siedlungshecke, bestehend aus Bäumen und Sträuchern. Die Siedlungshecke soll in ihrem Bestand erhalten werden und ist daher im Bebauungsplan als private Grünfläche „Gehölzbestand“ festgesetzt worden.

#### 6.7.1.2 öffentliche Grünfläche „Straßenbegleitgrün“

Nördlich und am südlichen Ende der Planstraße B sowie nördlich der Planstraße A sind öffentliche Grünflächen „Straßenbegleitgrün“ festgesetzt worden. Es handelt sich hierbei um „Restflächen“ zwischen Straßenverkehrsflächen und dem Geltungsbereich des Bebauungsplan. Hier könnten Bäume und Sträucher gepflanzt werden.

#### 6.7.1.3 private Grünfläche „Hausgärten“

Zwischen dem vorhandenen Entwässerungsgraben im Norden und der Siedlungshecke im Süden ist eine private Grünfläche „Hausgärten“ festgesetzt worden. Die Fläche dient dem Biotopverbund insbesondere für Amphibien, die im Umfeld von Gewässern in der Regel ihren Sommerlebensraum haben. Die Fläche kann für gärtnerische Zwecke genutzt werden.

#### 6.7.1.4 private Grünfläche „Weidefläche“

Im mittleren Bereich des Plangebietes ist eine private Grünfläche „Weidefläche“ festgesetzt worden. Die Festsetzung entspricht der derzeitigen und zukünftig beabsichtigten Nutzung durch den Eigentümer. Die auf der Grünfläche bestehenden baulichen Anlagen stehen nach Art. 18 GG unter Bestandsschutz und können auch zukünftig weiter genutzt werden. Im Übrigen ist auch auf Grünflächen eine gewisse Bebauung zulässig, soweit sie dem Zweck der Grünfläche dient und der Charakter der Grünfläche nicht verloren geht.

### **6.7.2 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Im Norden des Plangebietes ist eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt worden. Hier soll auf einer Teilfläche des Plangebietes ein Ersatzlebensraum für Pflanzen und Tiere geschaffen werden.

Die Fläche soll unter Berücksichtigung eines auf den Weißstorchstandort angepasstes Wiesenpflegemanagement entwickelt werden. Zur Erhöhung des Vernessungsgrades soll der Oberflächenabfluss aus den Stichgräben z.B. durch Steinpackungen in den Vorfluter reduziert werden. Die Wiesenfläche soll dauerhaft, maximal einmal jährlich mindestens alle zwei Jahre, gemäht werden. Alternativ kann auch eine Beweidung erfolgen.

Weiterhin sollen Stellplätze mit einer Luft- und wasserdurchlässigen Flächenbefestigung hergestellt werden. Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen können dabei einen Großteil des Regenwassers direkt aufnehmen und speichern, wovon der Hauptteil ins Grundwasser gelangt. Beispiele hierfür sind versickerungsfähiges Pflaster, speziell mit breiten Fugen, Rasengittersteine, Rasenwaben oder auch Schotterrassen bei geringer Beanspruchung. Dadurch wird die durch Bebauung verringerte Grundwasserneubildungsrate teilweise ausgeglichen.

### **6.7.3 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b BauGB)**

Die im zentralen Bereich des Plangebietes bestehende Siedlungshecke aus Bäumen und Sträuchern soll langfristig als Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten und zur Verbesserung des Mikroklimas erhalten werden. Aus diesem Grunde ist hierfür ein Erhaltungsgebot nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzt worden.

### **6.7.4 Eingriffsregelung (§ 9 Abs. 1a BauGB)**

Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Zulässig sind auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen.

Da im Plangebiet Ausgleichsmaßnahmen nicht sinnvoll umzusetzen sind, soll das Ausgleichsdefizit von einem bei der unteren Naturschutzbehörde geführten Ökokonto in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ abgebucht werden. Im Einzelnen wird dazu auf Abschnitt 8.3 des Umweltberichts verwiesen.

### **6.7.5 besonderer Artenschutz (§ 1 Abs. 3 BauGB, § 44 BNatSchG)**

#### **6.7.5.1 allgemeine Vorbemerkungen und Darstellung der Verbotstatbestände**

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen der Planung unter anderem auf Tiere, Pflanzen und deren Wirkungsgefüge sowie die biologische Vielfalt als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Die Bestimmungen des Artenschutzes fallen damit grundsätzlich auch unter die abwägungsrelevanten Belange des Naturschutzes. Artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG sind jedoch zwingendes Gesetzrecht und deshalb der planerischen Abwägung der Gemeinde nach § 1 Abs. 7 BauGB entzogen.

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind in der Bauleitplanung über § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB unmittelbar von Bedeutung. Nach dieser Vorschrift haben Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Eine Planung ist u.a. dann nicht erforderlich, wenn ihre Verwirklichung unüberwindliche rechtliche oder tatsächliche Hindernisse entgegenstehen, die Planung also nicht realisierbar ist. Das wäre u.a. dann der Fall, wenn die Verwirklichung der planerischen Festsetzungen an artenschutzrechtlichen Hindernissen scheitern würde. In dem Fall wäre der Plan im Sinne von § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB nicht erforderlich und damit unwirksam.

Es muss deshalb im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans geprüft werden, ob die durch die Planung ermöglichten Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen.

Artenschutzrechtliche Verbote enthalten keine unmittelbar verbindlichen Planungsvorgaben für die Bauleitplanung. Die Verbote sind handlungsbezogen.

---

Bauleitpläne bilden zwar die Grundlage für die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben (§ 8 Abs. 1, § 30 Abs. 1 BauGB), deren Verwirklichung als Handlung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen können, durch die Planung selbst werden aber weder Schädigungs- noch Störungs- noch sonst artenschutzrechtliche Verbote verwirklicht. Die Planung selbst bewirkt deshalb keine unmittelbaren Eingriffe in die Schutzgüter des Artenschutzes. Die Gemeinde als Planungsträger ist im Allgemeinen nicht unmittelbare Adressatin der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Da die Gemeinde Ostseebad Ahrenshoop aber gleichzeitig Bauherr für das Gemeindezentrum ist, ist sie im konkreten Fall für die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Anforderungen zuständig.

Bei der Prüfung, ob die durch die Planung ermöglichten Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen können, sind insbesondere die in § 44 Abs. 1 BNatSchG geregelten „Zugriffsverbote“ von Relevanz. Hiernach ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder auf ihre Entwicklungsformen zuzugreifen („Schädigungsverbote“ nach Nr. 1).

Das *Schädigungsverbot* ist nur erfüllt, wenn sich das Risiko der Schädigung durch die ermöglichten baulichen Anlagen in signifikanter Weise erhöht (Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG). Der Verbotstatbestand kommt daher nicht zum Tragen, wenn das vorhabenbedingte Risiko von Einzelverlusten nicht über dasjenige Risiko hinausgeht, dem die Tiere auch im allgemeinen Naturgeschehen ausgesetzt sind. In der Auslegung dieses Verbotstatbestandes hat die aktuelle Rechtsprechung deutlich gemacht, dass es bei unvermeidbaren Tötungen um die Frage geht, ob es sich für eine Art in einem konkreten Fall um eine „signifikant erhöhte Mortalität“ handelt (BVerwG 9A 3.06, Rn. 219f). Daher ist zwischen naturschutzfachlich relevanten Mortalitätsrisiken und weniger bedeutsamen bzw. planerisch vernachlässigbaren Individuenverlusten zu unterscheiden.

Wenn das Risiko der Schädigung nur während bestimmter Jahreszeiten besteht, kann die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbote durch ein entsprechend angepasstes Zeitmanagement vermieden werden.

Durch die Legalausnahmen in § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG wird das Umsiedeln von Individuen in Ersatzhabitate oder das Vergrämen zum Schutz der Tiere oder ihrer Entwicklungsformen und zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten vom Verbot des Nachstellens oder Fangens oder des Zugriffs auf Entwicklungsformen freigestellt.

Verboten ist ferner, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören („Störungsverbote“ nach Nr. 2). Das Störungsverbot ist nur im Fall erheblicher Störungen verwirklicht. Voraussetzung hierfür ist, dass die Störung der Individuen, z.B. aufgrund von Angst- und Schreckreaktionen, den Erhaltungszustand der lokalen Population in Mitleidenschaft ziehen muss. Es greift überdies nur während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten.

In der Bauleitplanung von besonderer Bedeutung sind die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Danach ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten (insbesondere die Bauten und Nester) der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Ein Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Beschädigungsverbot nach Nr. 3 liegt jedoch nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten – ggf. unter Hinzuziehung vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality - CEF-Maßnahmen) im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

---

Eine zentrale Regelung für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Anforderungen bei Eingriffen stellt der zuvor zitierte § 44 Abs. 5 BNatSchG dar, wonach für zulässige Eingriffe das prüfgegenständliche Artenspektrum auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie auf europäische Vogelarten eingeschränkt wird (gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten). Für die ausschließlich nach Bundesartenschutzverordnung BArtSchV und nach EU-Artenschutzverordnung (EU-ArtSchV) besonders geschützten Arten des § 7 Abs. 2 BNatSchG wird die Problembewältigung entsprechend geltender Fachpraxis in der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG erreicht.

#### 6.7.5.2 vorliegende Unterlagen

Zum Bebauungsplan Nr. 19 liegen folgende artenschutzrelevante Unterlagen vor:

- Bestandserfassung der Vögel, Reptilien, Amphibien und Fledermäuse (Kartierbericht), Umweltplanung Barkowski & Engel GmbH, 29.09.2022
- Artenschutzfachbeitrag (AFB), Umweltplanung Barkowski & Engel GmbH, 29.09.2022
- Beurteilung der Verträglichkeit mit den Erhaltungs- und Schutzziele der Europäischen Schutzgebiete (FFH-Verträglichkeitsvorprüfung), Umweltplanung Barkowski & Engel, 30.10.2023

Die nachfolgenden Ausführungen stellen eine Zusammenfassung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Belange dar. Die vollständigen Untersuchungsergebnisse und -methoden sind den o.a. Unterlagen zu entnehmen.

#### 6.7.5.3 betroffene Tierarten und Lebensräume

##### **Weißstorch**

Südlich der Alt-Guthendorfer Chaussee in Marlow, ca. 360 m vom Plangebiet entfernt, befindet sich ein Horst des Weißstorches. Nach § 2 Abs. 4 der Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern vom 12. Juli 2011 sind alle Weißstorch- und Fischadlerhorste, die sich in einem Abstand von bis zu zwei Kilometern außerhalb der Grenzen eines Europäischen Vogelschutzgebietes befinden, Bestandteil des Schutzgebietes.

Mit seiner Lage innerhalb der 2 km-Zone zum Europäischen Vogelschutzgebietes „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ (DE 1941-401) ist der Weißstorchhorst Bestandteil dieses Schutzgebietes. Da auf Grund der räumlichen Nähe des Plangebietes zum Brutstandort nicht von vorneherein eine erhebliche Beeinträchtigung dieses maßgeblichen Bestandteils des Schutzgebietes vollständig ausgeschlossen werden kann, hatte dementsprechend eine Vorprüfung der Verträglichkeit zu erfolgen.

Die Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Umsetzung der mit dem Bebauungsplan Nr. 19 verbundenen Planungsziele nicht in der Lage ist, den Brutstandort des Weißstorchs als maßgeblicher Bestandteil des Vogelschutzgebietes „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ (DE 1941-401) sowie die entsprechenden Schutz- und Erhaltungsziele zu beeinträchtigen. Die gutachterliche Bewertung stützt sich dabei insbesondere auf folgende Sachverhalte:

- Der Abstand des Vorhabens zur Grenze des Vogelschutzgebietes beträgt mindestens 800 m und der Abstand zum Brutstandort beträgt ca. 360 m, so dass eine direkte Flächeninanspruchnahme relevanter Habitats durch das geplante Vorhaben vollständig auszuschließen ist.
- Durch das Vorhaben werden keine relevanten Grünländer beansprucht. Die zwei Wiesen im direkten Umfeld des Vorhabens innerhalb von Marlow werden nicht überplant und die geplanten Gebäude weisen einen ausreichenden Abstand dazu auf, so dass

keine Störung anzunehmen ist, die über das bestehende Maß durch die Kleingartenanlage hinausgeht.

- Die vorgesehenen maximalen Gebäudehöhen (Firsthöhe bzw. Oberkante von 9,5 m bis max. 13,50 m) entsprechen der vorhandenen Bebauung in Marlow und führen weiterhin nicht zu einer Barrierewirkung, die ein Erreichen dieser Flächen sowie weiterer relevanter Habitats beeinträchtigt.
- Im Rahmen der Planverwirklichung werden keine umweltgefährdenden abgeben, die die Lebensräume des Weißstorchs beeinträchtigen können.
- Die Art Weißstorch wurde im Rahmen der Untersuchungen zur Avifauna nicht im Bereich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Gelegentliche Überflüge des Brutpaars sowie von Individuen der weiteren Gebietspopulation über das Vorhabengebiet sind möglich, allerdings zeigen die Erfassungen der Avifauna, dass nicht von einem regelmäßigen Auftreten auszugehen ist. Im 2.000 m Umfeld des Brutstandortes sind ausreichend potenziell geeignete Nahrungsflächen in Form von Dauergrünlandflächen vorhanden.
- Die Bauzeitenregelung für das Vorhaben schließt auch den relevanten Zeitraum für die Art Weißstorch ein, so dass eine Störung des Brutgeschehens ausgeschlossen ist.
- Der Verkehr wird nicht in einem Maße zunehmen, dass eine relevante Störwirkung anzunehmen ist. Der Brutstandort befindet sich bereits in der Nähe der Alt-Guthendorfer Chaussee sowie von bewohnten Gebäuden.
- Eine potenzielle Störung durch die geplante Kita ist ebenfalls nicht anzunehmen, da in geringer Entfernung zum Brutstandort bereits eine Grundschule sowie eine Sportanlage bestehen.

Weiterreichende Untersuchungen zur potenziell zu erwartenden Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile der Europäischen Schutzgebiete sind nach gutachterlicher Einschätzung nicht erforderlich. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes DE 1941-401 sowie anderer Schutzgebiete durch Kumulationswirkung kann ausgeschlossen werden.

### **Fledermäuse**

Für die Artengruppe der Fledermäuse wurden im Zeitraum Mai 2020 bis Oktober 2020 Untersuchungen mit insgesamt 11 Begehungsterminen durchgeführt. Im Rahmen der Erfassung wurden im Untersuchungsgebiet die sieben Arten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus festgestellt. Ferner wurden Rufe von Arten, die auf Grund ihrer Rufstruktur sowie auf Grund ihrer breiten Überlappungsgrenze schwer zu unterscheiden sind, den Artengruppen *Myotis spec.* (Fransenfledermaus, Wasserfledermaus) und der Artengruppe *Nyctaloid* (Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus) zugeordnet.

Im Bereich des Untersuchungsgebietes wurden keine Quartiere von Fledermausarten festgestellt.

### **Brutvögel (außer Weißstorch)**

Zur Beurteilung der potenziell artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmewirkungen wurde der Brutvogelbestand anhand einer Kartierung im Jahr 2020 ermittelt. Insgesamt fanden acht Begehungen in den Monaten März bis Juli statt. Insgesamt wurden im Plangebiet 37 Brutvogelarten nachgewiesen.

#### *streng geschützte bzw. gefährdete Vogelarten*

#### **Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)**

Es wurde ein Revier mit Brutverdacht für den Bluthänfling innerhalb des Gebietes festgestellt. Das Revier befindet sich im Zentrum des Vorhabengebietes in einer locker bestandenen Gehölzfläche innerhalb der Kleingartenanlage.

---

Das festgestellte Brutrevier des Bluthänflings wird im Zuge der Bauarbeiten vollständig entfernt, so dass eine Verletzung des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zuge der Bautätigkeiten eintreten kann. Bei Einhaltung einer Ausschlusszeit für die Baufeldfreimachung vom 30. März bis zum 10. September ist eine Tötung durch Bauarbeiten für den Bluthänfling ausgeschlossen. Da der Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art Bluthänfling nach Abschluss der jeweiligen Brutsaison erlischt, kann eine Verletzung des Verbotes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bei Einhaltung der Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden.

#### Feldsperling (*Passer montanus*)

Für den Feldsperling wurde ein Brutnachweis erbracht. Der Brutstandort befindet sich in einem Nistkasten etwa 20 m südlich des Untersuchungsgebietes nördlich des Brunstorfer Weges. Während der Kartierung wurden mehrfach fütternde Alttiere beobachtet.

Da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art Feldsperling sich außerhalb des Vorhabengebiets befinden, kann eine Verletzung des Verbotes des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG bei Einhaltung der Bauzeitenregelung im Zuge der Bautätigkeiten ausgeschlossen werden. Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen des Feldsperlings im Untersuchungsgebiet auszuschließen, da es sich um ein punktuelles Habitat handelt, das aufgrund der vorhandenen Biotope keine große Bedeutung für die Art aufweist, so dass kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 1 - 3 BNatSchG vorliegt.

#### Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

Es wurde ein Revier mit Brutverdacht für den Gimpel im 50m-Umfeld des Vorhabengebiets festgestellt. Das Brutrevier befindet sich an der Grenze zur kleinen Waldfläche westlich des Gebietes. Nahrungssuchende Gimpel wurden auch häufiger innerhalb der angrenzenden Kleingärten gesichtet.

Da sich das Revier des Gimpels außerhalb des Vorhabengebietes befindet, wird es im Zuge des Vorhabens nicht entfernt, so dass eine Verletzung des Verbotes des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG im Zuge der Bautätigkeiten nicht eintritt.

Da sich das Brutrevier des Gimpel aber in unmittelbarer Nähe zum Vorhabengebiet befindet, kann es während der Bauarbeiten zu Störungen kommen. Bei Einhaltung einer Ausschlusszeit für die Freimachung des Baufeldes entlang des Waldes im Westen des Vorhabengebietes vom 30. März bis zum 10. August ist eine Störung durch Bauarbeiten für den Gimpel ausgeschlossen.

#### Waldohreule (*Asio otus*)

Es liegt ein Brutverdacht für die Waldohreule vor. Die Art wurde während der Kartierung 2020 westlich des Vorhabengebietes, innerhalb eines kleinen Gehölzes mehrfach verhört. Das Brutrevier befindet sich ca. 20 m außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Da sich das Revier der Waldohreule außerhalb des Vorhabengebietes befindet, wird es im Zuge des Vorhabens nicht entfernt. Außerdem liegt es nicht in unmittelbarer Nähe zum Vorhabengebiet, so dass Störungen während der Bautätigkeit ausgeschlossen werden können. Eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände kann ausgeschlossen werden. Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen der Waldohreule im Untersuchungsgebiet auszuschließen, da es sich um ein punktuelles Habitat handelt, das aufgrund der vorhandenen Biotope keine große Bedeutung für die Art aufweist.

---

### sonstige Europäische Vogelarten

#### *Gehölzbrüter mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte*

Unter den Gehölzbrütern mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte wurden neben den oben einzeln aufgeführten Arten insgesamt 19 beurteilungsrelevante Arten erfasst. Der häufigste Brutvogel innerhalb der Gruppe ist die Amsel mit insgesamt 18 Brutrevieren (inkl. 50 m Puffer). Buchfink, Zaunkönig und Zilpzalp sind mit insgesamt sieben Brutrevieren (inkl. 50 m Puffer) beim Zilpzalp und jeweils sechs Brutrevieren bei Buchfink und Zaunkönig ebenfalls häufige Arten im Untersuchungsgebiet. Weitere Arten sind Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sprosser, Stieglitz und Türkentaube. Dorngrasmücke und Misteldrossel wurden einmalig als Nahrungsgast festgestellt.

#### *Gehölzbrüter mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte*

Es wurden im Rahmen der Begehungen folgende Gehölzbrüter mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte neben den oben einzeln aufgeführten Arten im Untersuchungsgebiet erfasst: Blaumeise, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Nebel-/Rabenkrähe, Sumpfmehse und Tannenmeise. Darüber hinaus wurde die Elster nachgewiesen. Für die Arten Blaumeise und Kohlmeise liegen Brutnachweise vor. Die Blaumeise ist außerdem die Art mit den meisten Brutrevieren, insgesamt sechs, drei davon innerhalb des Vorhabengebietes.

Im Zuge der Planverwirklichung finden im Vorhabenbereich Eingriffe in Gehölzbiotope statt. Es ist davon auszugehen, dass nahezu alle Gehölze zur Baufeldfreimachung entfernt werden müssen. Daher wird zur Vermeidung von Verbotstatbeständen (Tötungsverbot, Störungsverbot) die Festschreibung einer Bauzeitenregelung für die entsprechenden Gehölzstrukturen erforderlich. Für das Bauvorhaben gilt eine Gesamtbauzeitenausschlussfrist in Bezug auf die Gruppe der Gehölzbrüter mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte vom 31. Januar bis zum 01. Dezember. Werden die Bauarbeiten vor dem 01. Februar begonnen und kontinuierlich fortgeführt, so dass eine Vergrämungswirkung vorliegt, können die Arbeiten auch innerhalb der Brutzeit fortgesetzt werden.

Es ist für alle Brutpaare der Arten mit einem jährlichen Wechsel der Brutplätze und jährlicher Aufgabe des Brutreviers ein Ausweichen auf benachbarte gleich- und höherwertige Gehölzbiotope im Umfeld des Vorhabens ohne Einschränkungen möglich, so dass eine Verschlechterung der lokalen Population auszuschließen ist.

Bei den Brutvogelarten mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätten kann bei Verlust der Fortpflanzungsstätte der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG eintreten. Bei den höhlen- und nischenbrütenden Arten ist der Verlust von Brutrevieren auszugleichen, damit ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG vermieden wird. Es wird ein Ausgleich im Verhältnis von 1:2 für die Zerstörung der Fortpflanzungsstätten angesetzt, so dass nach den Angaben zu den Brutrevieren für Blaumeise und Kohlmeise je sechs Nisthilfen, für den Gartenrotschwanz vier Nistkästen und für die Tannenmeise zwei Nistkästen erforderlich sind. Die Kästen bzw. Nisthilfen sind im direkten räumlichen Zusammenhang bzw. im Geltungsbereich, anzubringen.

#### *Siedlungs- und Gebäudebrüter*

Als beurteilungsrelevante, potenziell vorkommende Arten wurden im Geltungsbereich die folgenden vier Arten ermittelt: Bachstelze (*Motacilla alba*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Haussperling (*Passer domesticus*).

Der Gebäudebestand im Geltungsbereich, in dem die Reviere dokumentiert wurden, soll vollständig entfernt werden.

---

Dementsprechend ist eine Bauzeitenregelung für den Abriss erforderlich, damit eine Verletzung des Verbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG im Rahmen der Abriss- und Bautätigkeiten vermieden wird. Die Bauzeitenregelung für die Siedlung- und Gebäudebrüter umfasst den Zeitraum vom 21. März bis zum 10. September.

In Bezug auf die Arten Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling mit einer ein- oder mehrjährigen Nutzung der Fortpflanzungsstätte ist der Verlust von potenziellen Brutrevieren auszugleichen, damit ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG vermieden wird. Es wird ein Ausgleich im Verhältnis von 1:2 für die Zerstörung der potenzieller Fortpflanzungsstätten angesetzt, so dass bezogen auf die Größe des Vorhabengebiets sowie der Habitatausstattung für die Bachstelze und den Hausrotschwanz je zwei Nischenbrüterkästen und für Haussperling zwei Sperlingskoloniekästen erforderlich sind. Die Kästen bzw. Nisthilfen sind an Gebäuden, im direkten räumlichen Zusammenhang anzubringen.

#### *Gewässergebundene Arten*

Als beurteilungsrelevante Arten wurden im Geltungsbereich die folgenden zwei Arten festgestellt: Stockente (*Anas platyrhynchos*) und Teichhuhn (*Gallinula chloropus*).

Beide Arten wurden zwar innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt, jedoch außerhalb des Vorhabengebietes am nördlichen Teich (Große Teichstraße). Das Habitat bleibt erhalten und wird auch mit der Umsetzung des B-Plans nicht beeinträchtigt, so dass eine Verletzung des Tötungsverbotes im Rahmen der Abriss- und Bautätigkeiten vermieden wird.

Auch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten.

#### **Säugetiere** (Mammalia)

Für die in Mecklenburg-Vorpommern artenschutzrechtlich relevanten heimischen Säugetierarten sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Umfeld des Vorhabens bekannt bzw. werden die Lebensraumansprüche der Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfüllt. Eine Beeinträchtigung, die zu einer Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG führen könnte, ist dementsprechend auszuschließen. Das gilt für folgende Arten: Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Schweinswal (*Phocoena phocoena*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Wolf (*Canis lupus*).

#### **Kriechtiere** (Reptilia)

Die Reptilien wurden im Rahmen einer Kartierung überprüft. Aufgrund der bekannten Vorkommen sowie der Lebensraumansprüche der entsprechenden Arten und der Kartierungsergebnisse wird ein Vorkommen der in Mecklenburg-Vorpommern artenschutzrechtlich relevanten heimischen Arten Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ausgeschlossen. Die Kartierung im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages erbrachte lediglich zwei Nachweise der nicht prüfungsrelevanten Art Waldeidechse (*Lacerta agilis*).

#### **Lurche** (Amphibia)

Die Amphibien wurden im Rahmen einer Kartierung überprüft. Aufgrund der bekannten Vorkommen sowie der Lebensraumansprüche der entsprechenden Arten und der Ergebnisse der Kartierung wird ein Vorkommen der in Mecklenburg-Vorpommern artenschutzrechtlich relevanten heimischen Arten Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) ausgeschlossen.

Im Untersuchungsgebiet wurde während der Kartierung im Jahr 2020 lediglich eine Amphibienart außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Dabei handelte es sich um Individuen des sog. Grünfrosch-Komplexes, welcher als Hybride zwischen dem Seefrosch und dem Kleinen Wasserfrosch steht, aber auch ohne deren Anwesenheit selbständig existieren kann. Im Plangebiet wurden keine Amphibien festgestellt.

### **Fische und Rundmäuler**

Für die in Mecklenburg-Vorpommern artenschutzrechtlich relevanten heimischen Fische und Rundmäuler sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Umfeld des Plangebietes bekannt bzw. werden die Lebensraumansprüche der Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfüllt.

### **Käfer (Coleoptera)**

Die Käfer wurden im Rahmen der Potenzialabschätzung überprüft. Aufgrund der bekannten Vorkommen sowie der Lebensraumansprüche der entsprechenden Arten wird ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten heimischen Arten Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Eichenbock (*Cerambyx cerdo*), Eremit (*Osmoderma eremita*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) im prüfungsrelevanten Umfeld des Vorhabens ausgeschlossen.

### **Libellen (Odonata)**

Für die in Mecklenburg-Vorpommern artenschutzrechtlich relevanten heimischen Libellen sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Umfeld des Vorhabens bekannt bzw. werden die Lebensraumansprüche der Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfüllt. Das gilt für folgende Arten: Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia cecilia*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*).

### **Schmetterlinge (Lepidoptera)**

Die Schmetterlinge wurden im Rahmen einer Potenzialabschätzung überprüft. Geeignete Lebensräume der in Mecklenburg-Vorpommern artenschutzrechtlich relevanten heimischen Arten Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und Quendel Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) sind innerhalb des prüferelevanten Untersuchungsraumes nicht vorhanden.

### **Weichtiere (Mollusca)**

Für die in Mecklenburg-Vorpommern artenschutzrechtlich relevanten heimischen Weichtiere Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) und Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Umfeld des Vorhabens bekannt bzw. werden die Lebensraumansprüche der Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfüllt.

### **Pflanzen**

Für das Vorkommen der Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist allgemein davon auszugehen, dass diese für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern weitgehend bekannt sind. Ein Auftreten der Arten Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*), Kriechender Sellerie/Scheiberich (*Apium repens*), Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*), Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) und Sumpf-Glanzkraut (*Lipares loeselii*) kann ausgeschlossen werden.

#### 6.7.5.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen

##### **Fledermäuse**

Mit der Beseitigung von Gebäuden und Biotopstrukturen werden auch Jagdgebiete einzelner Fledermausarten beeinträchtigt. Es befinden sich jedoch keine Quartiere im Bereich des Vorhabens. Aufgrund der vorhandenen Leitstrukturen und Jagdgebiete, die regelmäßig frequentiert werden, ist eine tageszeitlich begrenzte Bauzeit als Maßnahme notwendig. Die Arbeiten auf dem Gelände sind ausschließlich im Tageslicht auszuführen, um eine Störung während der Aktivitätszeit durch Lärm und vor allem Lichtemission zu vermeiden. Bei Einhaltung der Bauzeitenregelung während der Baufeldfreimachung sowie bei Abriss- und Bauarbeiten kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG vermieden werden.

Auf die Begrenzung der täglichen Bauzeit wird im Bebauungsplan hingewiesen (Hinweis A1).

##### **Brutvögel**

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden mehrere Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, für die in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben die Einhaltung einer Bauzeitregelung unter Berücksichtigung der artspezifischen Brutzeiten erforderlich ist, um eine Verletzung der Verbote des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden. Dabei wurden die Vogelarten berücksichtigt, deren Reviere innerhalb des direkten Eingriffsbereichs liegen. Die maximale Ausschlusszeit der vorkommenden Arten im Untersuchungsgebiet ist der Zeitraum vom 01. Februar bis 30. November, das schließt die Ausschlusszeit des Bluthänflings (30. März bis zu 10. September), des Gimpels (30. März bis 10. August), Feldsperling (30. Februar bis zum 10. September) und der Siedlungsbrüter (21. März bis zum 10. September) bereits mit ein. Nach allgemeinen Erkenntnissen zum Brutverhalten von Vögeln lässt ab Juli die Revierbindung der meisten Arten deutlich nach. Allerdings können Nachgelege und Zweitbruten ab diesem Zeitraum nicht ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend lassen sich aus diesen Erkenntnissen zum Brutverhalten der vom Vorhaben betroffenen Vogelarten Zeitfenster für Baumaßnahmen ableiten. Es ist außerdem möglich, dass die Arbeiten innerhalb dieses Zeitraums begonnen werden und entweder

- ohne Unterbrechung fortgeführt werden oder
- dazu führen, dass die beanspruchten Bruthabitate für die Vogelarten nicht mehr nutzbar sind.

Weiterhin kann in Absprache mit der zuständigen UNB das Bauzeitenfenster erweitert werden, wenn durch geeignetes Fachpersonal nachgewiesen wird, dass sich keine Brutvögel im Baufeld befinden. Bei Einhaltung der Bauzeitenregelung ist ausgeschlossen, dass die Verbote des § 44 (1) BNatSchG durch die Umsetzung des Vorhabens verletzt werden.

Auf das Zeitfenster für Gehölzrodungen und Baumaßnahmen wird im Bebauungsplan hingewiesen (Hinweis A 2)

#### 6.7.5.5 Maßnahmen zum Ersatz von Lebensstätten

##### **Brutvögel**

Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist für die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der höhlen- und nischenbrütenden Vogelarten der Gehölze Blaumeise, Gartenrotschwanz, Kohlmeise und Tannenmeise sowie der Siedlungs- und Gebäudebrüterarten Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling ein entsprechender Ersatz erforderlich.

Der Ausgleich ist durch spezielle Nistkästen bzw. -hilfen im Verhältnis 1:2 zu leisten. Dementsprechend werden folgende Kästen für die jeweils betroffene Art vorgeschlagen:

Blaumeise	6x Nistkästen mit Fluglochweite 26 mm (Kleinmeisenkasten)
Kohlmeise	6x Nistkasten mit Fluglochweite 32 mm (Nisthöhle)
Gartenrotschwanz	4x Halbhöhle (an Bäumen anzubringen)
Tannenmeise	2x Nistkasten mit Fluglochweite 26 mm (Kleinmeisenkasten)
Bachstelze	2x Halbhöhle (an Gebäude, Holzstapel o.ä. anzubringen)
Hausrotschwanz	2x Halbhöhle (an Gebäude anzubringen)
Haussperling	2x Sperlingskoloniekasten (mit je drei Brutkammern)

Die Nistkästen bzw. -hilfen sind im funktionalen Zusammenhang des Geltungsbereiches anzubringen. Die Ersatzmaßnahme sollte vor Beginn der nächsten Brutzeit, spätestens bis Ende Februar, erfolgen. Mit der Realisierung der Maßnahme wird das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden.

Die Nistkästen für die Gehölzbrüter Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz und Tannenmeise (insgesamt 18 Stck.) werden im Gehölzbestand des nördlich angrenzenden Waldes (Flurstück 48, Flur 6 Marlow) angebracht. Eigentümerin ist die Stadt Marlow.

Die Nistkästen für die Siedlungs- und Gebäudebrüterarten Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling (insgesamt 6 Stck.) werden am Gebäude des Bauhofes der Stadt Marlow (Flurstück 17/20, Flur 6 Marlow) angebracht. Eigentümerin ist die Stadt Marlow.

Auf das Anbringen von Nistkästen wird im Bebauungsplan hingewiesen (Hinweis A 3). Außerdem wird die Maßnahme den Eingriffen zugeordnet (Zuordnungsfestsetzung Nr.7.1).

## **6.8 Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)**

Der Postteich im Norden des Plangebietes, sowie der bestehende Vorflutgraben sind als Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt worden. Über den Vorflutgraben und den angrenzenden Postteich wird die Regenentwässerung für das Plangebiet sichergestellt. Auf Grund der höheren Flächenversiegelung und der starken Geländeneigung ist eine Vergrößerung des Rückhalteraaumes des Postteiches erforderlich. Aus diesem Grunde ist eine Vergrößerung des Teiches in westliche Richtung unter weitgehender Schonung des dort vorhandenen Baumbestandes vorgesehen. Der Teich ist an das örtliche Kanalnetz angeschlossen und übernimmt bereits jetzt eine wichtige Retentionsfunktion für die Stadt.

## **6.9 Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 Buchstabe a) BauGB**

Auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 48 befindet sich Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 Landeswaldgesetz M-V (LWaldG).

Nach § 20 LWaldG ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand bei Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30 Metern zum Wald einzuhalten. Der einzuhaltende Abstand ist dabei von der baulichen Anlage bis zur Waldgrenze zu bemessen (§ 1 Waldabstandsverordnung – WAbstVO M-V). Die Waldgrenze wird hierbei von der Traufkante gebildet, die in das Plangebiet hineinragt und als Wald nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 Buchstabe b) festgesetzt ist.

Der 30 m Abstand zum Wald ist grundsätzlich von Bebauung freizuhalten (§ 20 LWaldG). Ausnahmen regelt die Waldabstandsverordnung. So können u.a. Ausnahmen zugelassen werden bei Garagen, überdachten und nicht überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO.

Die der Verkehrsfläche zugewandten Grundstücksflächen im WA 6 sowie die dem WA 6 zugeordneten Flächen für Stellplätze und Garagen sowie die Flächen nördlich der Baugrenzen im WA 8 befinden sich zum Teil im 30 m Waldabstand. Die Flächen dienen aber nicht zu Wohnzwecken und auch nicht dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen. Alle überbaubaren Grundstücksflächen befinden sich außerhalb des 30 m Waldabstands.

Auf der dem Wald zugewandten Nordseite der Planstraße D sind nur Stellplätze und offene Garagen (Carports) zulässig.

Einer Ausnahme vom Verbot der Errichtung baulicher Anlagen nach §§ 2 und 3 Abs. 2 WAbstVO M-V bedarf es nicht, soweit die beabsichtigten Vorhaben den Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechen. Eine Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplans nach § 31 Abs. 2 BauGB kann jedoch nur im Einvernehmen mit der zuständigen Forstbehörde erteilt werden.

### **6.10 Die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

Die beiden Zufahrten zur Erschließung der Hausgruppen sind als Flächen, die mit Geh-, Fahr und Leitungsrechten zu belasten sind, festgesetzt worden. Es handelt sich hier um private Zufahrten, die zukünftig im gemeinschaftlichen Eigentum verbleiben.

### **6.11 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

Der Immissionsschutz und insbesondere der Lärmschutz ist eine wichtige Aufgabe bei der Gestaltung einer gesunden Umwelt in lebenswerten Stadtquartieren. Hauptverursacher von Lärm ist der Verkehr (Straßenverkehr, Schienenverkehr), wobei auch Industrie und Gewerbelärm sowie Sport- und Freizeitlärm zur Belastung beitragen.

In einer schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan<sup>3</sup> sind die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen ermittelt und bewertet worden. Die nachfolgenden Ausführungen stellen eine Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse dar. Einzelheiten wie Berechnungsmodelle, Eingangsgrößen oder detaillierte Berechnungsergebnisse sind dem Gutachten zu entnehmen.

Für folgende Lärmemittelen wurden lärmartbezogene Geräuschemissionen ermittelt:

- Straßenverkehr
  - o L 18 (Carl-Kossow-Straße), L 181/ L 182 (Große Teichstraße), Otto-Grotewohl-Straße und Brunstorfer Weg
- öffentliche Parkplätze
  - o L 181 (Große Teichstraße), L 18 (Carl-Kossow-Straße) und Otto-Grotewohl-Straße
- gewerbliche Anlagen
  - o Marlower Brauerei
  - o ScanHaus Marlow GmbH
  - o Zimmermann Installationstechnik GmbH
- Sportanlagenlärm
  - o Sportplatz „Große Teichstraße“
- Schüllärm
  - o Grundschule „Marlower Loris“

Auf der Basis der für jede Lärmart angesetzten Emissionskennwerte wurden Ausbreitungsrechnungen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Ausbreitungsrechnungen wurden als flächenhafte Immissionspegelverteilungen (Rasterlärmkarten) dargestellt.

<sup>3</sup> Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 19 in Marlow, „Auf der Wieck“, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Rostock, 15.03.2024

### 6.11.1 Verkehrslärm (öffentliche Straßen und Parkplätze)

Das Plangebiet unterliegt maßgeblich den Verkehrslärmimmissionen der angrenzenden Verkehrswege, insbesondere der Carl-Kossow-Straße, der Großen Teichstraße, der Otto-Grotewohl-Straße sowie des Brunstorfer Weges.

Die Emissionen durch den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen und -flächen wurden nach der Berechnungsvorschrift RLS-19<sup>4</sup> ermittelt. Die Emissionspegel wurden im Wesentlichen durch das Gesamtverkehrsaufkommen, den maßgebenden Lkw-Anteil, die zulässige Höchstgeschwindigkeit und die Straßenoberfläche bestimmt. Grundlage der Berechnungen bildeten die Verkehrsmengenkarte MV 2021 mit den DTV-Werten der Verkehrszählung 2021 sowie eigene Ermittlungen für die innerstädtischen Straßen, für die keine Verkehrszählungen verfügbar waren. Als Prognosehorizont wurde das Jahr 2040 mit einer pauschalen jährlichen Verkehrssteigerung von 1% zugrunde gelegt.

Die ermittelten Beurteilungspegel können punktuell mit den Orientierungswerten der DIN 18005 verglichen werden. DIN 18005 enthält im Beiblatt 1 schalltechnische *Orientierungswerte für die städtebauliche Planung*, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Gebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigung zu erfüllen.

Die DIN 18005 enthält keine normativ verbindlichen Grenzwerte. Die Orientierungswerte sind vielmehr als eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Das Beiblatt 1 zur DIN 18005 weist für allgemeine Wohngebiete folgende schalltechnische Orientierungswerte für Verkehrslärm aus:

	Tag L <sub>r</sub> in dB(A)	Nacht L <sub>r</sub> in dB(A)
allgemeine Wohngebiete	55	45

Für das WA 1 wurden an der zur Carl-Kossow-Straße nächstgelegenen Baugrenze Beurteilungspegel von bis zu 63 dB(A) am Tage und bis zu 55 dB(A) in der Nacht ermittelt. Die schalltechnischen Orientierungswerte werden um bis zu 8 dB(A) am Tage und bis zu 10 dB(A) in der Nacht überschritten. In den Baugebieten WA 2 und WA 4 kommt es in den zur Carl-Kossow-Straße nächstgelegenen Teilflächen zur Überschreitung der Schalltechnischen Orientierungswerte um bis zu 3 dB.

#### Maßnahmen zur Konfliktbewältigung

Für das Baugebiet WA 1 sind Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu treffen. Eine Vergrößerung des Abstands zwischen Geräuschquelle und schutzbedürftiger Nutzung scheidet aus, da die zur Verfügung stehende Bautiefe beschränkt ist und mit der Neubebauung die jetzige Bauflucht aufgenommen werden soll. Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand sind unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, insbesondere der spezifischen Schallfeldgeometrie (tiefliegende Quellen, hochliegende Immissionsorte) im Hinblick auf die erforderlichen Bauwerkshöhen nicht umsetzbar. Der Einsatz lärmindernder Straßenoberflächen und auch die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 30 hätten jeweils für sich betrachtet zwar Lärminderungspotenziale, sind im B-Plan jedoch nicht festsetzbar und können somit nicht dazu beitragen vorhandene Konflikte zu lösen.

<sup>4</sup> Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen 2019

Als Lärmschutzmaßnahmen kommen daher in Betracht:

- Anordnung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen auf der lärmabgewandten Gebäudeseite,
- Anordnung zumindest der Schlafräume auf der lärmabgewandten Gebäudeseite, soweit die Anordnung sämtlicher schutzbedürftiger Aufenthaltsräume auf der lärmabgewandten Seite nicht möglich ist,
- Maßnahmen des passiven Schallschutzes

Die Regelungen zum baulichen Schallschutz zielen darauf ab, bei geschlossenen Fenstern und hinreichend schalldämmenden Außenbauteilen den in den zu schützenden Raum eindringenden Schall so weit zu vermindern, dass in Räumen, die zum ständigen Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bestimmte Innenraumpegel nicht überschritten werden.

Nach DIN 4109-1:2018-01<sup>5</sup> sind in Abhängigkeit von der Raumart und der Raumnutzung, folgende Innenraumpegel zugrunde zu legen:

25 dB	- für Bettenräume in Krankenstationen und Sanatorien,
30 dB	- für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches,
35 dB	- für Büroräume und Ähnliches.

Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gelten dabei unabhängig von der Festsetzung der Gebietsart. Bei Überschreitung der gebietsspezifischen Immissionszielwerte durch den maßgeblichen Außenlärmpegel dient der passive Schallschutz als Ausgleich zur Erreichung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

In Gebieten mit gegenüber Wohngebieten geringer Schutzbedürftigkeit können auch bei Einhaltung der gebietsspezifischen Immissionszielwerte Anforderungen an den baulichen Schallschutz notwendig werden.

Der „maßgebliche“ Außenlärmpegel für Verkehrslärmimmissionen wird rechnerisch für den Tag- und Nachtzeitraum aus den einzelnen Lärmquellen berechnet. Für Gewerbelärm sind mindestens die gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Beurteilungszeitraum Tag heranzuziehen. Ergibt sich die vorhandene Geräuschemissionssituation als Überlagerung mehrerer gleich- oder verschiedenartiger Quellen, so berechnet sich der „maßgebliche“ Außenlärmpegel als energetische Summe der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln mit einem einmaligen Zuschlag von 3 dB(A) für den Tag bzw. 13 dB(A) für die Nacht (sofern der Unterschied zwischen Tag- und Nachtpegel kleiner als 10 dB ist).

Da der nächtliche Beurteilungspegel im WA 1 weniger als 10 dB(A) gegenüber dem Tagwert absinkt, müssen für das WA 1 zur Bestimmung der Dämmwerte der Außenbauteile folgende maßgebliche Außenlärmpegel zugrunde gelegt werden:

für den Tag:

maßgeblicher Außenlärmpegel:

$$\text{Beurteilungspegel Tag} = 63 \text{ dB(A)} + \text{Zuschlag } 3 \text{ dB(A)} = 66 \text{ dB(A)}$$

für die Nacht:

maßgeblicher Außenlärmpegel:

$$\text{Beurteilungspegel Nacht} = 55 \text{ dB(A)} + \text{Zuschlag } 13 \text{ dB(A)} = 68 \text{ dB(A)}$$

---

<sup>5</sup> DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

Nach DIN 4109-2, Nr. 4.4.5.1 darf für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB(A) und bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden.

#### besondere Fensterkonstruktionen

Sollten entgegen den im Text 5.1 empfohlenen Raumorientierungen Schlafräume mit offenbaren Fenstern in Richtung der Carl-Kossow-Straße angeordnet werden, sind sie als besondere Fensterkonstruktionen auszuführen oder mit baulichen Maßnahmen gleicher Wirkung auszustatten. Durch diese ist sicherzustellen, dass bei einer Teilöffnung der Fenster ein Innenpegel von 30 dB(A) im Nachtzeitraum nicht überschritten wird.

Unter die besonderen Fensterkonstruktionen fallen auch wirksame Vorbauten, beispielsweise in Form von verglasten, offenbaren Balkonen oder Loggien. Durch diese ist sicherzustellen, dass bei einer Teilöffnung der Innenpegel von 30 dB(A) nachts in den schutzbedürftigen Räumen nicht überschritten wird. Es zählt zum Mindestwohnkomfort, Fenster von schutzbedürftigen Räumen teilöffnen zu können, ohne durch einwirkende Geräusche gestört zu werden und damit die Wohnruhe zu wahren.

Da der „maßgebliche Außenlärmpegel“ von einer Vielzahl von Einflussfaktoren wie Verkehrsaufkommen des Straßenverkehrs oder die zwischenzeitliche Errichtung abschirmender Baukörper abhängt, ist im Bebauungsplan eine dahingehende Ausnahme eingefügt worden, dass von der Festsetzung abgewichen werden kann, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz entstehen als im Bebauungsplan angenommen. Der Nachweis ist auf der Grundlage der aktuell gültigen Berechnungsvorschriften „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 19) zu führen.

#### Außenbereiche

In den Außenwohnbereichen, wie Balkone, Loggien und Terrassen, aber auch in den im Wohnumfeld geplanten Freiflächen, wie z.B. bauordnungsrechtlich erforderliche Kinderspielplätze, die dem Umgebungslärm in besonderer Weise ausgesetzt sind, sollten tagsüber gewisse Pegelgrenzen nicht überschritten werden.

In der Rechtsprechung<sup>6</sup> wird ein Beurteilungspegel von 62 dB(A) als Schwellwert angesehen, ab dem eine angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen nicht mehr möglich ist, weil eine uneingeschränkte Kommunikation und Erholung nicht mehr gegeben sind.

Mit einem Beurteilungspegel im WA 1 von 63 dB(A) am Tage an der nächstgelegenen Baugrenze zur Carl-Kossow-Straße wird dieser Wert um 1 dB(A) überschritten.

Im Bebauungsplan ist daher festgesetzt worden, dass im WA 1 Außenwohnbereiche (wie Loggien, Balkone, Terrassen) in Richtung Carl-Kossow-Straße durch geeignete Schallschutzmaßnahmen (wie z.B. Balkonverglasungen) gegenüber dem Verkehrslärm abzuschirmen sind. Hiervon kann abgewichen werden bei Wohnungen, die über einen weiteren Außenwohnbereich an einer Fassade mit Beurteilungspegeln bis höchstens 62 dB(A) bzw. über einen weiteren baulich geschlossenen Außenwohnbereich verfügen.

### **6.11.2 Sportanlagenlärm**

Der Sportplatz Marlow in der Otto-Grotewohl-Straße befindet sich unmittelbar nordwestlich des Plangebietes. Werktags wird der Platz bis ca. 14.00 Uhr durch die Grundschule Marlow genutzt und steht dann für die anderen Nutzungen zur Verfügung.

<sup>6</sup> OVG NRW, Urteil 7 D 34/07.NE, BVerwG 4 A 1075.04 vom 16.03.2006

Hauptnutzer ist die BSG ScanHaus Marlow. An Werktagen finden auf dem Sportplatz der Trainingsbetrieb (Fußball) und vereinzelt Punktspiele statt. In der Saison (März bis Oktober) werden an den Wochenenden Punktspiele veranstaltet.

Sportanlagen sind immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 BImSchG. Die schalltechnische Beurteilung erfolgt demnach gemäß der Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV.

Der Sportlärm des Sportplatzes Marlow führt innerhalb der Baugrenzen des Bebauungsplans Nr. 19 am Tage zu Beurteilungspegeln von bis zu 47 dB(A). Damit wird der Orientierungswert der Sportanlagenlärmschutzverordnung von 55 dB(A) um mindestens 8 dB(A) unterschritten. Nachts findet keine Nutzung des Sportplatzes statt. Maßnahmen zur Konfliktbewältigung sind nicht erforderlich

### **6.11.3 Immissionspegel Schule**

Die Grundschule „Marlower Loris“ befindet sich nordwestlich des Plangebietes. dabei befindet sich die Pausenfläche auf der vom Plangebiet abgewandten Seite der Grundschule. Derzeitig werden 140 Kinder an der Grundschule von 14 Lehrern unterrichtet.

Geräusche, die durch die Schulnutzung entstehen, werden im Allgemeinen als sozialadäquat angesehen und sind damit hinzunehmen. Insofern können Immissionsgrenz- und Richtwerte nicht herangezogen werden. Dennoch sind die Pausengeräusche im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung ermittelt und bewertet worden.

Die Grundschule „Marlower Loris“ führt innerhalb der Baugrenzen des Bebauungsplans Nr. 19 im Tagzeitraum zu Beurteilungspegeln von bis zu 39 dB(A). Nachts findet kein Schulbetrieb statt. Im Vergleich mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 von 55 dB(A) am Tage wird deutlich, dass keine erheblichen Geräuscheinwirkungen durch den Schulbetrieb zu erwarten sind. Maßnahmen zur Konfliktbewältigung sind nicht erforderlich.

### **6.11.4 gewerbliche Emissionsquellen in der Nachbarschaft**

Im Rahmen der schaltechnischen Untersuchung sind die gewerblichen Geräuschquellen in der Nachbarschaft (Marlower Brauerei, ScanHaus Marlow GmbH, Zimmermann Installations-technik GmbH) betrachtet worden.

Die *Marlower Brauerei* befindet sich an der Kreuzung Carl-Kossow-Straße/ Brunstorfer Weg. Die Anlagenstruktur umfasst die Produktion, Abfüllung und Lagerbereiche für eine Produktionsmenge von 5.000 hl/a. In der Produktion wird in 2 Schichten von Montag bis Freitag gearbeitet. Anlieferung der Ausgangsstoffe und Abtransport der Ware erfolgen von Montag bis Freitag von 7.00 Uhr bis 18.00 Uhr. Die Verladevorgänge finden höchstens innerhalb einer Stunde pro Tag statt.

In einer bereits vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wird für mehrere Immissionsorte in der Nachbarschaft eine deutliche Unterschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete prognostiziert. Folgende Immissionsorte wurden betrachtet:

- Carl-Kossow-Straße 31,
- Carl-Kossow-Straße 31a,
- Brunsdorfer Weg 1.

Da sich alle Immissionsorte auf dem Ausbreitungswege in Richtung B-Plan Nr. 19 befinden, kann eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte im Plangebiet ausgeschlossen werden. Maßnahmen zur Konfliktbewältigung sind nicht erforderlich.

Die Produktionshalle der *ScanHaus Marlow GmbH* befindet sich östlich der Kreuzung Carl-Cossow-Straße/Brunstorfer Weg. Die Firma arbeitet im Zwei-Schichtbetrieb zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr. Auch für die Produktionshalle der *ScanHaus Marlow GmbH* liegt eine schalltechnische Untersuchung aus dem Jahre 2016 vor. Die Produktionshalle ruft an den o.a. Immissionsorten tagsüber einen Beurteilungspegel bis zu 50 dB(A) hervor. Dieser Wert liegt deutlich unterhalb der schalltechnischen Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A). Da bei der schalltechnischen Untersuchung die gleichen Immissionsorte in den Blick genommen wurden, wie bei der Brauerei, und diese sich auf dem Ausbreitungswege in Richtung Wohngebiet befinden, kann davon ausgegangen werden, dass die schalltechnischen Orientierungswerte im Plangebiet nicht überschritten werden.

Gutachterlich wird eingeschätzt, dass auch in der Summe der Teilpegel durch die *ScanHaus Marlow GmbH* und der Marlower Brauerei anhand der in den jeweiligen Gutachten berechneten Teilpegel mit keiner Überschreitung der Immissionsrichtwerte im Plangebiet zu rechnen ist.

Zur Schallemission der Zimmermann Installationstechnik GmbH liegen keine Informationen vor. Nach Ortsbesichtigung und den Informationen, die sich von der Webseite des Unternehmens ableiten lassen, ist davon auszugehen, dass die Hauptbetriebsstätte beim Kunden liegt. Der Standort in Marlow dient vermutlich als Lagerstätte und Bürofläche. Unter dieser Annahme sind keine relevanten Geräuschemissionen vom Betriebsgelände der Zimmermann Installationstechnik GmbH zu erwarten.

Maßnahmen zur Konfliktbewältigung sind bezüglich der gewerblichen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes nicht zu erwarten.

#### **6.11.5 Auswirkungen durch planinduzieren Verkehr**

Die Auswirkungen durch den planinduzierten Verkehr auf die Nachbarschaft, insbesondere durch den zusätzlichen Verkehr auf der Planstraße A sind geprüft worden. Hierbei wurden die der Planstraße A nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzung August-Bebel-Str.12 sowie 11a bis 11d betrachtet.

In der Bestandssituation kommt es bereits zu Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (tags 55 dB(A), nachts 45 dB(A)) um bis zu 10 dB. Die Beurteilungspegel durch das Plangebiet liegen an den betrachteten Immissionsorten mindestens 1 dB unter den schalltechnischen Orientierungswerten und mindestens 8 dB unter den Bestands-Beurteilungspegeln.

Die Gesamtbelastung erhöht sich durch die Immissionen des Plangebietes um weniger als 1 dB. Es kommt durch den planinduzierten Verkehr zu keiner relevanten Erhöhung des Beurteilungspegels an den betrachteten Immissionsorten.

---

## **6.12 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)**

Im Bebauungsplan sind die Flächen, die für die Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind, nach § 9 Abs. 1 Nr. 26 festgesetzt worden. Damit können diese Flächen, soweit sie Bestandteil von zukünftigen Baugrundstücken werden, für die Berechnung der zulässigen Grundfläche, mit herangezogen werden.

Entlang der Planstraße A und des querenden Fußwegs sind diese Flächen Bestandteil der festgesetzten Verkehrsflächen.

## **6.13 Höhenlage festgesetzter Nutzungen (§ 9 Abs. 3 BauGB)**

### **6.13.1 Höhenlage von Verkehrsflächen**

Im Bebauungsplan ist die Höhenlage der öffentlichen Verkehrsfläche auf der Grundlage von § 9 Abs. 3 BauGB festgesetzt worden. Die Festsetzung dient der Bestimmung des unteren Bezugspunktes bei der Ermittlung der Höhenlage des Rohfußbodens von Gebäuden. Da die Erschließungsstraße noch nicht hergestellt ist, wurde sie höhenmäßig im Bebauungsplan festgesetzt. Hierzu wurden in bestimmten Abständen Höhnpunkte auf der Verkehrsfläche bestimmt. Rechtsgrundlage ist § 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB, wonach bei Festsetzungen nach Abs. 1 auch die Höhenlage festgesetzt werden kann.

Die festgesetzten Höhenpunkte gewährleisten gleichzeitig ein Längsgefälle aller Erschließungsstraßen von höchstens 6 %. Damit wird insbesondere dem Bedürfnis von körperlich beeinträchtigten Menschen entsprochen. Eine Steigung von 6% ist für viele Rollstuhlfahrende ohne Hilfe passierbar.

Die maximalen Längsneigungen von 6% führen wegen des bewegten Geländes zum Teil zu erheblichen Straßenböschungen, die durch gestaffelte Baukörper (Teilunterkellerung) im Rahmen der Grundstücksbebauung ausgeglichen werden müssen. Ggf. kann im Rahmen der Erschließung in bestimmten Bereichen eine Geländeanpassung vorgenommen werden.

### **6.13.2 Höhenlage der Oberkante Rohfußboden von Gebäuden**

Die Höhe des Erdgeschossfußbodens (Rohfußboden) muss mindestens 0,3 m und darf höchstens 0,5 m oberhalb der angrenzenden Verkehrsfläche liegen. Die Höhenlage der Verkehrsflächen ist im Bebauungsplan in Metern über der Bezugsebene NHN (Normalhöhennull) festgesetzt. Maßgebend für die Bestimmung der Erdgeschossfußbodenhöhe (Rohfußboden) ist die Höhenlage des nächstgelegenen festgesetzten Höhenpunktes auf der Straßenverkehrsfläche. Nächstgelegener Höhenpunkt ist derjenige, der zur Mitte der der Verkehrsfläche zugewandten Gebäudeaußenwand, die geringste Entfernung hat.

Für das WA 6 gilt der festgesetzte Fußweg als angrenzende Verkehrsfläche.

## **6.14 Übernahme von Rechtsvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB)**

In den Bebauungsplan sind mehrere örtliche Bauvorschriften auf der Grundlage von § 86 LBauO M-V aufgenommen worden. Sie dienen hauptsächlich der Gestaltung des Ortsbildes.

### **6.14.1 Örtliche Bauvorschriften**

*Grundstückseinfriedungen zu den Verkehrsflächen sind nur bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig. Sie sind ab einer Höhe von 0,8 m blickdurchlässig auszuführen.*

Hohe, blickundurchlässige Einfriedungen können, insbesondere bei sparsamen Verkehrsräumen, das Ortsbild beeinträchtigen. Außerdem kann durch hohe Einfriedungen die Sicht bei Ausfahrt in den Verkehrsraum beeinträchtigt sein und zu Unfällen führen.

*Vorgartenflächen (Flächen zwischen öffentlicher Straße und Baugrenze) dürfen nicht als Arbeitsflächen oder Lagerflächen genutzt werden. Vorgartenflächen sind, soweit sie nicht für Zugänge, Zufahrten oder Stellplätze genutzt werden, zu begrünen.*

Vorgärten sind wesentlicher Bestandteil des Ortsbildes. Sie bilden außerdem ökologische Trittsteine für Insekten und Vögel, die sich dadurch ausbreiten und dort Nahrung finden. Sie sollen daher nicht zu Arbeitszwecken oder als Lagerflächen genutzt werden. Es käme zu großflächigen Versiegelungen, die sich auch auf das Stadtklima auswirken. Die Böden heizen sich im Sommer schnell auf, speichern die Hitze und strahlen sie wieder ab. Das befördert Klimaveränderungen in der Stadt, da notwendige Kaltluftschneisen durch diese Versiegelungen wegfallen.

*Abgrabungen und Aufschüttungen auf den unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind nur im Zusammenhang mit einem zulässigen Vorhaben und zur Einhaltung der Festsetzung 8.1 zulässig. Höhenunterschiede zum Nachbargrundstück sind so auszugleichen, dass an der gemeinsamen Grundstücksgrenze das vorhandene Gelände weder auf- noch abgetragen wird. Alternativ sind Stützmauern an der gemeinsamen Grundstücksgrenze zulässig. Dabei ist sicherzustellen, dass das anfallende Niederschlagswasser auf dem eigenen Grundstück verbleibt oder ordnungsgemäß über dafür vorgesehene Vorflutsysteme abgeleitet wird.*

Mit dieser Festsetzung soll sichergestellt werden, dass notwendige Aufschüttungen nicht zu Lasten eines benachbarten Grundstückseigentümers gehen, wenn die Aufschüttungen bis an die gemeinsame Grundstücksgrenze heranreichen. Das auf den Abböschungen anfallende Niederschlagswasser darf nicht auf benachbarte Grundstücke abgeleitet werden.

*Im nördlich der Planstraße B gelegenen allgemeinen Wohngebiet dürfen Garagen nur als offene Garagen hergestellt werden. Offene Garagen müssen unmittelbar ins Freie führende unverschließbare Öffnungen in einer Größe von insgesamt mindestens einem Drittel der Gesamtfläche der Umfassungswände haben.*

Mit der Festsetzung von offenen Garagen soll vermieden werden, dass der Stellplatzbedarf in langen Garagenzeilen mit Garagen unterschiedlichster Ausprägung abgedeckt wird. An Gemeinschaftsgaragen werden in der Regel keine hohen Anforderungen gestellt, so dass sie das Ortsbild inmitten eines Wohngebietes beeinträchtigen können.

*Im südlich der Planstraße B gelegenen Baugebiete WA 7 dürfen höchstens 0,5 Stellplätze je Wohnung hergestellt werden. Bei der Bestimmung der Zahl der Stellplätze sind die Regeln der arithmetischen Rundung anzuwenden. Die Herstellung von Garagen oder offenen Garagen ist unzulässig.*

Im nördlich der Planstraße B gelegenen allgemeinen Wohngebiet soll der Stellplatzbedarf für das südlich der Planstraße B gelegene WA 7 abgedeckt werden. Die überbaubaren Flächen im WA 7 haben eine Größe von jeweils 312 m<sup>2</sup>. Bei drei Vollgeschossen ergibt das eine Geschossfläche von 936 m<sup>2</sup>. Das sind abzgl. Treppenhäuser und Außenwandflächen ca. 700 m<sup>2</sup> Wohnfläche. Je nach Wohnungsgröße könnten also zwischen 8 und 10 WE je Gebäude untergebracht werden. Bei einem Stellplatzschlüssel von 1,5/WE würden hierfür im Höchstfalle 15 Stellplätze je Gebäude benötigt. Nördlich der Planstraße B können je Gebäude höchstens 10 Stellplätze untergebracht werden, so dass die Differenz als offene Stellplätze im WA 7 auf der Südseite der Planstraße B untergebracht werden müssen. Das wären bei angenommenen 10 WE noch 5 Stellplätze oder 0,5 Stellplätze je WE. Mit dieser Festsetzung soll erreicht werden, dass die Freiflächen im WA 7 nicht für die Unterbringung sämtlicher Stellplätze in Anspruch genommen werden, sondern eine hohe Aufenthaltsqualität ermöglichen.

Hinzuweisen ist darauf, dass für Stellplätze, die nicht auf dem eigenen Baugrundstück hergestellt werden, eine öffentlich-rechtliche Sicherung erforderlich ist.

*Für Vorhaben innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete sind folgende notwendige Stellplätze (§ 49 Abs. 1 LBauO M-V) auf dem eigenen Grundstück oder auf den im Bebauungsplan hierfür festgesetzten Flächen herzustellen:*

Nutzungsart	Zahl der Stellplätze (Stpl.)
<b>Wohngebäude</b>	
Einfamilienhäuser (Einzelhäuser, Hausgruppen)	2 Stpl. je Wohnung
Mehrfamilienhäuser und sonstige Gebäude mit Wohnungen	1,5 Stpl. je Wohnung
<b>Gebäude mit Büro und Praxisräumen</b>	
Büro und Praxisräume	1 Stpl. je 35 m <sup>2</sup> Nutzfläche
<b>Verkaufsstätten</b>	
Läden	1 Stpl. je 35 m <sup>2</sup> Verkaufsfläche, jedoch mindestens 2 Stpl. je Laden
<b>Gaststätten</b>	
Gaststätten von örtlicher Bedeutung	1 Stpl. je 12 Sitzplätze
<b>Gewerbliche Anlagen</b>	
Handwerksbetriebe	1 Stpl. je 70 m <sup>2</sup> Nutzfläche oder je 3 Be- schäftigte
<b>Schulen, Einrichtungen der Jugendförderung</b>	
Kindergärten, Kindertagesstätten	1 Stpl. je 20 Kinder, mindestens 2 Stpl.

*Für Vorhaben, deren Nutzungsart in der Richtzahl-Tabelle nicht erfasst ist, richtet sich die Anzahl der notwendigen Stellplätze nach dem voraussichtlichen tatsächlichen Bedarf. Bei Vorhaben mit verschiedenartigen Nutzungen bemisst sich die Zahl der notwendigen Stellplätze nach dem größten gleichzeitigen Bedarf.*

Mit der Festsetzung notwendiger Stellplätze soll erreicht werden, dass der private Stellplatzbedarf auf den Baugrundstücken oder auf den dafür vorgesehenen Flächen abgedeckt wird und hierfür nicht der öffentliche Verkehrsraum in Anspruch genommen wird. Der öffentliche Verkehrsraum hat neben dem fließenden Verkehr und dem Parken eine Aufenthaltsfunktion für die Bewohner. Eine solche Regelung lässt sich nur über eine örtliche Bauvorschrift nach § 86 LBauO M-V erreichen, weil der § 49 Abs. 1 LBauO M-V darauf verweist.

## 6.15 nachrichtliche Übernahmen

### 6.15.1 Bodendenkmalverdachtsbereiche

Das Plangebiet befindet sich in der Nähe des Bodendenkmals der Vorbürgsiedlung des slawischen Mittelalters (9.-12. Jh. n. Chr.). In nordöstlicher Richtung liegen die Burganlage, die mittelalterliche Altstadt von Marlow (ab dem 13. Jh. n. Chr.) sowie der Bereich südlich der Burg, der bereits genügend slawisches Fundmaterial (9.- 12. Jh.n.Chr.) erbrachte. Auf Grund der Größe und Bedeutung der Burganlage sowie des guten Bodens in Marlow, ist mit einer größeren slawischen Siedlung zu rechnen.

Um Planungssicherheit für die Bauherren zu erlangen, wird empfohlen, Erdeingriffe ab 30 cm Tiefe, auch außerhalb des Bodendenkmalverdachtsbereichs, in Anwesenheit eines Vertreters der unteren Denkmalschutzbehörde vorzunehmen, um Aussagen zum Umfang der Archäologie treffen zu können.

## 6.15.2 gesetzlich geschützte Bäume

Im Plangebiet befinden sich nach § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Bäume. Sie sind dort nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen worden, wo es sich um einzelnstehende Bäume handelt. Im nördlichen Abschnitt des Fußweges in Richtung Große Teichstraße, westlich des Postteiches stehen eine Vielzahl von geschützten Bäumen auf kleiner Fläche. Es handelt sich überwiegend um Birken, Eschen und Buchen. Sie sind insgesamt als Fläche von zu erhaltenen Bäumen festgesetzt worden. Eine nachrichtliche Übernahme jedes Einzelbaums würde zur Verdeckung anderer Festsetzungen (Verkehrsflächen) führen und damit die Anwendung des Bebauungsplans erschweren.

Die zu fällenden geschützten Bäume sind entsprechend gekennzeichnet worden. In der Eingriffs-Ausgleichsbilanz<sup>7</sup> sind die geschützten Bäume, die notwendigen Fällungen und die Zahl der Ersatzbäume dargestellt.

## 6.15.3 gesetzlich geschützte Biotope

### 6.15.3.1 Postteich

Bei dem im Norden des Plangebietes befindlichen *Postteich* handelt es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V. Es ist als permanentes Kleingewässer unter der Nr. NVP00800 beim Landkreis Vorpommern-Rügen erfasst. Der Schutzbereich erstreckt sich auf den eigentlichen Teich mit dem angrenzenden Baumbestand sowie den südliche angrenzenden einmündenden Zuflussgraben mit seinem Baumbestand.

Die notwendige Erweiterung des Postteiches und die Zufahrt für die Grabenbewirtschaftung erfordern Eingriffe in den Baumbestand des Zuflussgrabens sowie am westlichen Ufer des Teiches. Die dort zu fällenden Bäume sind im Bebauungsplan gekennzeichnet worden. Die Eingriffe sind Bestandteil der vorliegenden Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.

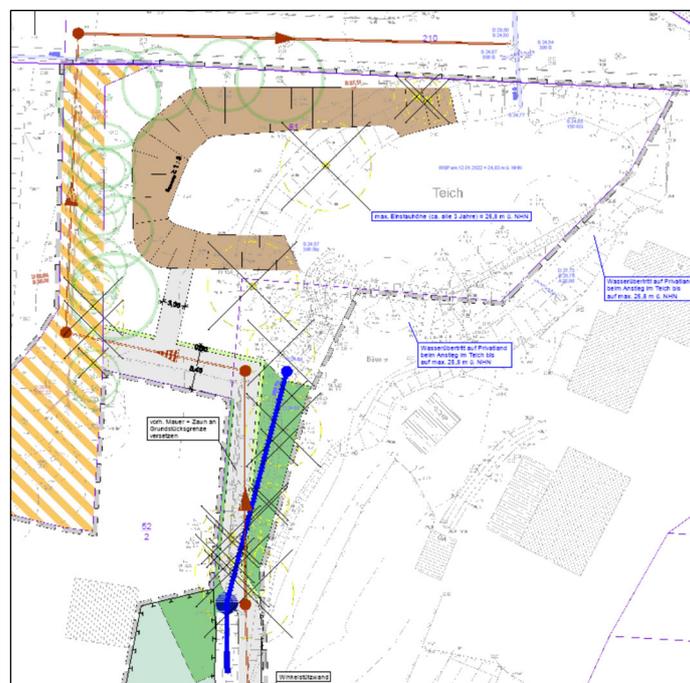


Abb.4: Ausschnitt aus der Erschließungsplanung im Bereich des Postteiches, Ing.-büro Voss & Muderack, Marlow, Januar 2024

<sup>7</sup> Eingriffs-Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan Nr. 19, Lämmel Landschaftsarchitektur, Stand 31.01.2024

### 6.15.3.2 Quellbereiche am westlichen Hang des Vorflutgrabens

Die in den Vorflutgraben einmündenden Quellen stehen unter gesetzlichem Biotopschutz gemäß § 20 NatSchAG M-V. Sie sind im Bebauungsplan Bestandteil der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (siehe Abschnitt 6.7.2 der Begründung).

## 7 ERSCHLISSUNG DES PLANGEBIETES

### 7.1 verkehrliche Erschließung

Die Erschließung für den motorisierten Kfz-Verkehr erfolgt ausgehend von der Otto-Grotewohl-Straße über eine neu herzustellenden Erschließungsstraße (Planstraße A). Im Bebauungsplan ist hierfür eine Verkehrsfläche mit einer Breite von 8,25 m festgesetzt worden. Die Anbindung an die Otto-Grotewohl-Straße erfolgt südlich des vorhandenen Parkplatzes, gegenüber dem Wohngebäude Otto-Grotewohl-Str. 11a bis d.

Die Herstellung der Planstraße A erfordert auf Grund des starken Straßengefälles beidseitige Böschungen, die Bestandteil der Straßenverkehrsfläche sind.

Mit einer Fahrbahnbreite von 5,50 m kann die die Otto-Grotewohl-Straße als leistungsfähig angesehen werden. Sie ist in der Lage, den zusätzlichen Verkehr aufzunehmen. Die Straße ist mit beidseitigen Gehwegen ausgestattet, von denen der östlich gelegene mit der Planstraße A ins Plangebiet hineingeführt wird.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über verkehrsberuhigte Bereiche, an deren Enden jeweils Wendemöglichkeiten vorgesehen sind, die für das Befahren durch 3-achsige Entsorgungsfahrzeuge geeignet sind.

#### 7.1.1 Ermittlung des Verkehrsaufkommens:

Die nachfolgende Berechnung des Verkehrsaufkommens erfolgt nach der Methode von Bosserhoff<sup>8</sup>. Mit diesem Verfahren können das sich aus verkehrlich relevanten Vorhaben der Bauleitplanung ergebende Pkw- und Lkw- Aufkommen abgeschätzt werden. Ermittelt wird das Verkehrsaufkommen für den durchschnittlichen Werktag (Montag bis Freitag) in einer integrierten Vorgehensweise, d.h. unter Beachtung aller Verkehrsmittel. Von zentraler Bedeutung für das Verkehrsaufkommen ist die Zahl der Personen, die ein Gebiet nutzen und dadurch Verkehr erzeugen. Bei Gebieten mit Wohnnutzung ist dies vor allem die Zahl der Einwohner. Das Pkw-Aufkommen kann hieraus über die Wegehäufigkeit pro Person, die Verkehrsmittelwahl und den Pkw-Besetzungsgrad ermittelt werden. Das Lkw- Aufkommen wird i.d.R. in Abhängigkeit von spezifischen Lkw-Fahrtenhäufigkeiten je Einwohner abgeschätzt.

Im Personenverkehr ist der Ablauf gekennzeichnet durch vier Bearbeitungsschritte:

- Abschätzung der Zahl der Personen je Nutzung („Schlüsselgröße“) über spezifische Werte,
- Abschätzung der Zahl der Wege für relevante Verkehrszwecke je Nutzung über spezifische Werte für zweckgebundene Wegehäufigkeiten je Person und Werktag,
- Abschätzung des MIV-Aufkommens über die verkehrszweckbezogene Verkehrsmittelwahl,
- Abschätzung des Pkw-Aufkommens über die verkehrszweckbezogene Pkw-Besetzung

<sup>8</sup> Bosserhoff (2000), Abschätzung der Verkehrserzeugung aus Vorhaben der Bauleitplanung. Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42, Wiesbaden

Das Kfz-Aufkommen ergibt sich aus folgendem Rechengang:

$$\text{Pkw-Fahrten} = \sum (\text{Zahl der Nutzer} * \text{spezifische Wegehäufigkeit} * \text{MIV-Anteil} / \text{spezifischer Pkw-Besetzungsgrad})$$

$$\text{Lkw-Fahrten} = \sum (\text{Zahl der Nutzer} * \text{spezifische Lkw-Fahrtenhäufigkeit} * \text{Lkw-Anteil})$$

Kapazitätsangaben Wohngebiet:

### **Baugebiet WA 1:**

Das WA 1 wird gesondert über eine Grundstückszufahrt von der Carl-Kossow-Straße erschlossen. Bei einer Grundstücksgröße von ca. 800 m<sup>2</sup>, einer GRZ von 0,4 und drei Vollgeschossen ist eine Geschossfläche von ca. 960 m<sup>2</sup> erzielbar. Abzüglich Außenwände, Treppenhäuser u.s.w. beträgt die Nutzfläche ca. 750 bis 800 m<sup>2</sup>. Bei durchschnittlichen Wohnungsgrößen zwischen 70 und 80 m<sup>2</sup> könnten zwischen 9 und 11 Wohnungen entstehen. Alternativ ist eine nichtstörende gewerbliche Nutzung oder auch eine Kombination beider Nutzungen denkbar.

Da die Abschätzung des Verkehrsaufkommens in der Hauptsache der Bewertung der verkehrlichen und der Immissionssituation im Bereich der Anbindung an die Otto-Grotewohl-Straße dient, wird das WA 1 hier nicht weiter betrachtet.

### **Baugebiete WA 2 bis WA 8:**

Die Anzahl der Wohnungen wurden über die Grundstücksgrößen, die überbaubaren Flächen und die Maßfestsetzungen abgeschätzt:

WA 2	:	4	WE
WA 3	:	4	WE
WA 4	:	9	WE
WA 5	:	6	WE
WA 6	:	5	WE
WA 7	:	16	WE
WA 8	:	9	WE
gesamt:	:	53	WE

### **Baugebiet WA 9:**

Im Baugebiet WA 9 ist aktuell die Errichtung einer Kindertagesstätte mit der nachfolgend angegebenen Kapazität vorgesehen.

WA 9 : 114 Betreuungsplätze (30 Krippenplätze und 84 Kindergartenplätze)

Das an dieser Stelle vorweggenommene Berechnungsergebnis zeigt, dass das Verkehrsaufkommen der Kita etwa die gleiche Größenordnung annimmt, wie das restliche Plangebiet. Im Sinne eines Worst-Case-Szenarios wird daher die geplante Kita in die Verkehrsmengenermittlung einbezogen. Sollten anstelle der Kita ebenfalls Wohnungen gebaut werden, ist bereits jetzt absehbar, dass sich das Verkehrsaufkommen verringert.

### **Wohngebiet gesamt:**

- Anzahl der Wohnungen: 53 WE, aufgerundet 60 WE (für mögliche Einliegerwohnungen)
- 114 Betreuungsplätze in der KITA

Pkw- Fahrten Wohngebiet:

**Haushaltsgröße** : Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Mecklenburg-Vorpommern betrug nach Angaben des Statistischen Bundesamtes im Jahre 2021 1,92 EW/WE. Im Bundesdurchschnitt lag die Haushaltsgröße bei 2,01 EW/WE.

Rechenansatz : 1,9 EW/WE x 60 WE = 114 EW

**Wegehäufigkeit** : Die Bandbreite in Städten liegt zwischen 3,5 – 4,0 Wege/Werktag im Mittel bei 3,8 Wege/Werktag aller Einwohner incl. Kinder und immobile Personen

Rechenansatz : 3,8 Wege/Werktag

**MIV-Anteil** : In Abhängigkeit von der jeweiligen Situation im Plangebiet beträgt der MIV-Anteil (Selbstfahrer oder Mitfahrer) für Einwohner zwischen 30 und 70 %. Unter günstigen Voraussetzungen, d.h. bei Erreichbarkeit von Nahversorgungs- und Gemeinbedarfseinrichtungen auf kurzen Wegen und attraktiver ÖPNV-Erschließung, beträgt der Pkw-Anteil nur etwa 30% aller Wege.

Bei fehlenden oder weit entfernten Nahversorgungs- und Gemeinbedarfseinrichtungen und nicht attraktiver ÖPNV-Anbindung beträgt der Pkw-Anteil ca. 70%.

Rechenansatz : 50% (Mittelwert)

**Pkw-Besetzungsgrad**: Der Pkw-Besetzungsgrad beträgt über alle Fahrtzwecke 1,2 Personen/Pkw

Daraus ergeben sich folgende Pkw-Gesamtfahrten der Bewohner:

$114 \text{ EW} \times 3,8 \text{ Wege/Werktag} \times 0,5 \text{ MIV} / 1,2 \text{ Pers./Pkw} = 180 \text{ Pkw-Fahrten pro Tag.}$

Besucherfahrten: ca. 10% des Pkw-Aufkommens

$180 \text{ Pkw-Fahrten} + 18 \text{ Besucherfahrten} = 198 \sim \underline{\underline{200 \text{ Pkw-Fahrten gesamt.}}}$

Lkw-Fahrten Wohngebiet:

Der Güterverkehr tritt in Wohngebieten v.a. in Form von Versorgungs- bzw. Entsorgungsvkehr (z.B. Müllabfuhr) und Lieferverkehr auf und beträgt ca. 0,05 Lkw-Fahrten je Einwohner.  
Lkw-Fahrten:  $114 \text{ EW} \times 0,05 = 6 \underline{\underline{\text{Lkw-Fahrten gesamt}}}$

PKW-Fahrten Kindertagesstätte

**Beschäftigte:** Die Anzahl der gleichzeitig anwesenden pädagogisch tätigen Personen kann nur überschlägig anhand eines Betreuungsschlüssels ermittelt werden. In einer Studie der Bertelsmann Stiftung<sup>9</sup> werden folgende Betreuungsschlüssel als einheitliche Qualitätsstandards empfohlen, damit allen Kindern vergleichbare Bildungschancen geboten werden können:

- Kinder unter 3 Jahren: 1:3
- Kinder ab 3 Jahren bis zur Einschulung: 1:7,5

<sup>9</sup> Qualitätsausbau in KiTas, 7 Fragen zum Qualitätsausbau in deutschen KiTAS, 7 Antworten der Bertelsmann Stiftung: Staus Quo, Handlungsbedarf und Empfehlungen

---

Aktuell wird die Kindertagesstätte mit folgender Kapazität geplant:

- Anzahl Krippenkinder: 30
- Anzahl Kindergartenkinder: 84

**Rechenansatz:** Setzt man den o.a. Betreuungsschlüssel an, so ergibt sich daraus folgender Personalbestand:

- Kinderkrippe: 30 Plätze / 3 = 10 Beschäftigte
- Kindergarten: 84 Plätze: 7,5 = 11 Beschäftigte

Das ergibt einen Betreuungsschlüssel im Durchschnitt für alle Kinder unter 3 Jahren bis zur Einschulung von 5,4. Dieser Wert liegt deutlich unter dem tatsächlichen Personalschlüssel, der nach Angabe des Statistischen Bundesamtes im Jahre 2020 in Mecklenburg-Vorpommern bei 7,0 lag. Hinzu kommt, dass der Betreuungsschlüssel nicht die tatsächliche Anzahl der Fachkräfte ins Verhältnis zu der tatsächlichen Anzahl der Kinder setzt, sondern zunächst auf Vollzeitstellen und Ganztagesbetreuungsäquivalente umgerechnet werden muss. Da beides nicht bekannt ist und es sich bei der Ermittlung des Verkehrsaufkommens lediglich um eine Schätzung handelt, wird mit der o.a. Zahl der Beschäftigten gerechnet. Da die Werte offensichtlich „auf der sicheren Seite“ sind, schließen sie das sonstige Personal (Hauswirtschaft, Leitung, Hausmeister) mit ein.

**Wegehäufigkeit:** Für die Wegehäufigkeit wird ein Wert von 2,5 Wege/Tag zugrunde gelegt. Er beinhaltet die An- und Abfahrt und berücksichtigt ebenfalls einen bestimmten Anteil an Wegen für sonstige dienstliche Fahrten während der Arbeitszeit.

**Wege im MIV:** Der Pkw-Anteil an den Gesamtfahrten wird mit 30% zum Ansatz gebracht. Die Kita liegt zentral und wohngebietsnah, so dass davon ausgegangen werden kann, dass ein Großteil der Beschäftigten zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Arbeit kommt.

#### **Pkw**

**Besetzungsgrad:** Der Pkw-Besetzungsgrad wird allgemein für alle Fahrtzwecke mit 1,2 Personen/Pkw angesetzt.

Daraus ergeben sich folgende Gesamtfahrten für Beschäftigte:

21 Beschäftigte x 2,5 Wege/Werktage x 0,3 MIV / 1,2 Pers. Pro Pkw = 13 Pkw-Fahrten gesamt

#### **Hol- und Bringeverkehr:**

Für die Zahl der Kinder in Kindertagesstätten, die mit dem Pkw gebracht bzw. abgeholt werden liegen keine verlässlichen und allgemein gültigen Zahlen vor. Im Rahmen des Projektes „Mobilitätsmanagement an Schulen und Kitas“, das vom Kreis Pinneberg initiiert wurde, wurden sechs Grundschulen, fünf weiterführende Schulen und zwölf Kitas im Gebiet des „Nachbarschaftsforums Südholstein/Hamburg“ befragt<sup>10</sup>. Die Befragung hat gezeigt, dass über ein Drittel der Kita-Kinder mit dem „Elterntaxi“ gebracht werden. Grundschüler und Schüler der weiterführenden Schulen werden weniger oft mit dem Auto zur Schule gebracht.

---

<sup>10</sup> <https://www.mopo.de/hamburg/daueraerger-mit-elterntaxi-darum-werden-kinder-wirklich-mit-dem-auto-gebracht/>

Das Ergebnis lässt sich vermutlich nicht verallgemeinern und außerdem ist unklar, welche Altersgruppen in den Kindertagesstätten jeweils betreut wurden. Dennoch ist zu vermuten, dass die Häufigkeit des Pkw-Hol- und Bringeverkehrs mit zunehmendem Lebensalter abnimmt. Für die geplante Kita wird unterstellt, dass 50% der Krippenkinder und 30% der Kindergartenkinder mit dem Auto zur Kita gefahren werden. Der Rest wird zu Fuß oder mit dem Fahrrad gebracht.

Daraus ergibt sich folgender Fahrverkehr:

30 Krippenkinder/2 + 84 Kindergartenkinder/3 = 43 Kinder x 4 (Bringen und Holen) = 172 Pkw-Fahrten/Wochentag.

### **Zusammenstellung der Gesamtfahrten / Wochentag:**

Pkw-Fahrten Bewohner incl. Besucher	:	200 Pkw/Tag
Lkw-Fahrten Wohngebiet	:	6 Lkw/Tag
Pkw-Fahrten Beschäftigte Kita	:	13 Pkw/Tag
<u>Pkw-Fahrten Hol- und Bringeverkehr Kita</u>	:	<u>172 Pkw/Tag</u>
gesamt:	:	391 Kfz/Tag

Durch die Planung wird in der Summe ein Verkehrsaufkommen von 385 Pkw-Fahrten und 6 Lkw-Fahrten (entspricht einem DTV = 391 Kfz/24h) indiziert. Das entspricht einem stündlichen Verkehrsaufkommen von  $391 \text{ Kfz}/24\text{h} \times 0,06 = 23 \text{ Kfz/h}$  am Tage und  $\text{Kfz}/24\text{h} \times 0,01 = 4 \text{ Kfz/h}$  in der Nacht.

### **7.1.2 alternative Verkehrserschließung**

Im Rahmen der bisherigen Planungen wurde zunächst eine andere verkehrliche Erschließung untersucht. Die Zufahrt ins Plangebiet sollte von der Carl-Kossow-Straße erfolgen, die Ausfahrt war über den Brunstorfer Weg vorgesehen.

Im Plangebiet sollte dazu ein Einbahnstraßensystem eingerichtet werden. Diese Erschließungsvariante ist aus folgenden Gründen verworfen worden:

- Für die Zufahrt wäre die Inanspruchnahme von privaten Grundstücksflächen erforderlich gewesen, was nicht ohne weiteres möglich war.
- Für die Ausfahrt wären ebenfalls private Grundstücksflächen erforderlich gewesen. Außerdem hätte die Straße mit nur geringem Abstand an bestehende Wohnhäuser vorbeigeführt werden müssen, was von den privaten Betroffenen zum Teil kritisch gesehen wurde.
- Die Anbindung an die Carl-Kossow-Straße wurde seitens der zuständigen Verkehrsbehörde auf Grund der Häufung von Knotenpunkten kritisch gesehen und hätte zur Sperrung des Brunstorfer Weges zwischen Carl-Kossow-Straße und der neuen Zufahrtstraße aus dem Wohngebiet geführt. Das hätte erhebliche Umwegfahrten für die Anwohner des Brunstorfer Weges durch das neue Baugebiet nach sich gezogen und auch für die dortigen Bewohner zu einer Mehrbelastung geführt.

Daher ist diese Verkehrsführung nicht weiter betrachtet worden. Für die jetzt vorgesehene Gebietszufahrt ausgehend von der Otto-Grotewohl-Straße, werden keine Privatgrundstücke mehr in Anspruch genommen. Die Anbindung erfolgt in beide Richtungen, so dass gebietsinterne Einbahnstraßen nicht mehr erforderlich sind. Außerdem können größere Abstände zu den bestehenden Wohngebäuden eingehalten werden.

### **7.1.3 öffentlicher Parkflächenbedarf**

Der im Gebiet nachzuweisende öffentliche Parkflächenbedarf für Lieferanten, Dienstleister, Besucher o.ä. wird in der Regel als bestimmter prozentualer Anteil an den notwendigen Pflichtstellplätzen ermittelt. In Wohngebieten wird im Allgemeinen von einem öffentlichen Parkflächenbedarf von 1 Parkfläche je 6 WE oder 15% des Pflichtstellplatzbedarfs ausgegangen.

Der Pflichtstellplatzbedarf beträgt nach Festsetzung 6.7 bei Einfamilienhäusern 2 Stpl./WE und bei Mehrfamilienhäusern 1,5 Stpl./WE.

Für die Ermittlung des Pflichtstellplatzbedarfs wird von folgenden Wohnformen ausgegangen:

WA 2 bis WA 6	: 28 Einfamilienhäuser mit je 2 Stpl.	= 56 Stpl.
WA 7	: 2 Wohngebäude mit je 8 Wohnungen und 1,5 Stpl./WE	= 24 Stpl.
WA 8	: 2 Hausgruppen mit insgesamt 9 Wohnungen mit je 2 Stpl.	= 18 Stpl.
Kita im WA 9	: 1 Stpl. je 20 Kinder, bei 114 Kinder	= 6 Stpl.
<u>gesamt</u>	:	<u>=104 Stpl.</u>

Öffentlicher Parkflächenbedarf:

- 104 Pflichtstellplatz x 0,15 = 16 öffentliche Parkflächen

Bei Rechenansatz über 1 Parkfläche/ 6 Wohnungen:

- 53 Wohnungen, aufgerundet auf 60 WE (für ggf. Einliegerwohnungen) / 6 = 10 Parkflächen

Im Plangebiet sind demnach zwischen 10 und 16 öffentliche Parkflächen herzustellen.

Insgesamt können im Plangebiet folgende öffentliche Parkflächen untergebracht werden:

- innerhalb von Mischverkehrsflächen : 12 Parkflächen
- am Ende des südlichen Abschnitts der Planstraße B : 5 Parkflächen
- auf der Nordseite des nördlichen Abschnitts der Planstraße B : 6 Parkflächen
- am Ende der Planstraße E : 3 Parkflächen
- Gesamt : 26 Parkflächen

Der öffentliche Parkflächenbedarf kann durch die genannten Parkmöglichkeiten vollständig abgedeckt werden.

Eine zusätzliche Parkfläche ist auf der Nordseite der Planstraße A festgesetzt worden. Hier können weitere 12 Parkmöglichkeiten in Senkrechtaufstellung untergebracht werden. Die Parkflächen können wahlweise für die Kita (Beschäftigte, Besucher) oder als erweitertes Angebot für die Öffentlichkeit genutzt werden.

Eine weitere Parkfläche könnte auf der Mischverkehrsfläche westlich des WA 1 hergestellt werden. Hier könnten 11 Parkmöglichkeiten für die Öffentlichkeit, auch außerhalb des Wohngebietes, eingerichtet werden.

Das Angebot ist damit wesentlich höher als der errechnete Bedarf. In der Praxis hat sich gezeigt, dass das öffentliche Parkflächenangebot in Wohngebieten in der Regel nicht ausreichend ist. Dadurch werden zum Teil Grünflächen oder Gehwege in Anspruch genommen. Um das zu vermeiden ist das öffentliche Parkflächenangebot wesentlich erhöht worden.

#### 7.1.4 Fuß- und Radwegerschließung

Städtebauliches Ziel ist eine gute fußläufige Erreichbarkeit des geplanten Wohngebietes aus möglichst allen Richtungen. Hierzu sind folgende fußläufige Anbindungen an das Stadtgebiet vorgesehen:

- über die Planstraße A mit einem separaten Fußweg nach Westen in Richtung Otto-Grotewohl-Straße,
- nach Norden über den bestehenden Fußweg in Richtung Große Teichstraße,

- nach Osten über einen separaten Fußweg in Richtung Carl-Kossow-Straße
- nach Süden über den bestehenden Fußweg in Richtung Brunstorfer Weg.

## **7.2 leitungsgebundene Erschließung**

### **7.2.1 Trinkwasserversorgung**

Die Trinkwasserversorgung im Bereich des Bebauungsplans wird durch Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung sichergestellt. Die Erschließung mit Trinkwasser kann über die Carl-Kossow-Straße und den Brunstorfer Weg erfolgen. Versorgungsträger ist die Wasser- und Abwasser GmbH „Boddenland“ Ribnitz-Damgarten.

### **7.2.2 Löschwasser/ Brandschutz**

Für die Löschwasserbereitstellung kann die unterirdische Zisterne genutzt werden, die sich unterhalb des Parkplatzes für das Recknitztal-Hotel am Brunstorfer Weg befindet. Sie hat eine Kapazität von 96 m<sup>3</sup>; die Nutzung für öffentliche Zwecke ist vertraglich geregelt.

Weiterhin soll im Bereich des Brunstorfer Weges ein neuer Hydrant gesetzt werden. Am Ende der Stichwege (Planstraßen B, C und E) werden jeweils Spülhydranten gesetzt, die ebenfalls für die Löschwasserversorgung in Anspruch genommen werden können.

### **7.2.3 Schmutzwasserentsorgung**

Die Abwasserableitung erfolgt über Sammelleitungen durch Anschluss an die öffentliche Kanalisation der Stadt Marlow. Die Schmutzwassersammler werden in den Verkehrsflächen verlegt und bis zum Tiefpunkt am Ende der Planstraße C geführt. Von dort erfolgt die Ableitung über den nach Osten führenden Wirtschaftsweg entlang des Vorfluters bis zum vorhandenen Sammler in der Großen Teichstraße. Beseitigungspflichtig für das anfallende Schmutz- sowie das Niederschlagswasser ist der Abwasserzweckverband Marlow-Bad Sülze.

### **7.2.4 Regenwasserableitung**

Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt im Trennsystem. Die Regenwasserkanäle werden zusammen mit den Schmutzwassersammlern im öffentlichen Straßenraum verlegt und bis zum Tiefpunkt am Ende der Planstraße C geführt. Von dort erfolgt die Weiterführung über den nach Osten führenden Wirtschaftsweg bis zum offenen Graben östlich des WA 5. Über diesen Graben wird das Regenwasser in den nördlich gelegenen Postteich eingeleitet. Aufgrund der Geländesituation und des durch Versiegelung größeren Oberflächenabflusses ist eine Vergrößerung des Rückhaltevolumens des Postteiches erforderlich. Hierzu wird er nach Westen hin vergrößert. Die Abb. 4 enthält einen Ausschnitt aus der Erschließungsplanung für den Bereich des Postteiches. Die Vergrößerung des Postteiches ist im Bebauungsplan als Festsetzung einer Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser enthalten. Der neue Böschung ist dort angedeutet. Die Teichvergrößerung entspricht der benötigten Fläche bei einem Einstauvolumen von 1 m. Auf Grund der Einstauhöhe des Teiches kommt es, wie im Bestand derzeit auch, auf dem östlichen Flurstück 80 zum Wasserübertritt bis etwa zur Hälfte der dortigen Böschung. Daher ist diese Fläche bis zur Oberkante der Böschung in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen und als Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt worden.

### **7.2.5 Stromversorgung**

Die Stromversorgung soll über das öffentliche Stromnetz der E.DIS Netz GmbH sichergestellt werden. Für die Versorgung des Baugebietes wird eine neue Trafostation nördlich der Planstraße B errichtet.

### **7.2.6 Erdgasversorgung**

Eine Versorgung mit Erdgas wäre grundsätzlich möglich, ist aber aufgrund der gesellschaftlichen energiepolitischen Ziele nicht vorgesehen. Versorgungsträger ist die HanseGas GmbH.

### **7.2.7 Anlagen der Telekommunikation**

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Grundsätzlich ist eine telekommunikationsseitige Versorgung des Plangebietes, bei Erweiterung des vorhandenen Netzes, möglich.

### **7.3 Müllentsorgung/ Abfallwirtschaft**

Die Stadt Marlow ist an die zentrale Abfallwirtschaft des Landkreises Vorpommern-Rügen angeschlossen. Die Abfallentsorgung erfolgt nach der jeweils gültigen Satzung des Landkreises und der dazu erlassenen Gebührensatzung.

Die Verkehrsflächen im Plangebiet sind so bemessen worden, dass Entsorgungsfahrzeuge die Straßen befahren können. Durchgängig sind mindestens 3,55 m breite Fahrgassen für Entsorgungsfahrzeuge vorhanden, wenn die empfohlenen Straßenquerschnitte entsprechend umgesetzt werden. Die Planstraße A hat danach eine Fahrbahnbreite von 5,50 m, die für den Begegnungsverkehr Lkw/Lkw ausreichend ist.

In den Planstraßen B und D steht neben der 3,55 m breiten Fahrbahn noch ein 2 m breiter Parkstreifen zur Verfügung der zum Ausweichen im Begegnungsfalle genutzt werden kann, weil Parkstände dort nur punktuell angeordnet werden.

Die Planstraßen C und E haben eine Fahrbahnbreite von 4,75 m, im Kurvenbereich 5,50 m. Zum Ausweichen im Begegnungsfalle kann zusätzlich der Seitenstreifen mit 0,5 m bzw. 0,75 m Breite herangezogen werden.

Die Wendeanlagen am Ende von Stichstraßen entsprechen den Vorgaben der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt06) Bild 57 für einen einseitigen Wendehammer für Fahrzeuge bis 10 m Länge (3-achsige Müllfahrzeug). Größere Wendeanlagen z.B. nach Bild 59 RASt06 die, ohne zurückstoßen zu müssen, in einem Zuge befahren werden können, sind auf Grund der Topografie des Standortes mit Höhenunterschieden von bis zu 12 m nicht realisierbar. Bereits die Wendeanlagen nach Bild 57 führen auf Grund des stark hängigen Geländes zu erheblichen Böschungen. Die vorgesehenen Wendeanlagen lassen das Befahren durch 3-achsige Entsorgungsfahrzeuge bei einmaligem Zurückstoßen zu.

## **8 UMWELTBERICHT**

### **8.1 Einleitung**

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

#### **8.1.1 Beschreibung der Bebauungsplanfestsetzungen**

Der B-Plan Nr. 19 weist 9 Allgemeine Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,4 aus. In diesen sind Gebäude mit maximal zwei Vollgeschossen, im WA 7 mit 3 Vollgeschossen, zulässig.

Die Erschließung erfolgt über eine Straßenverkehrsfläche von der im Westen gelegene Otto-Grotewohl-Straße aus und bindet in ein System von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Mischverkehrsfläche“ ein. Fuß- und Radwege binden das Baugebiet an die Umgebung an.

Für die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers wird im Norden eine „Fläche für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswassers“ ausgewiesen. Der vorhandene Teich wird vergrößert und die bisher das Wasser einleitenden Bach und Graben in Leistungsfähigkeit und Wartung optimiert.

### **8.1.2 Umfang des Bedarfs an Grund und Boden**

Wohngebietsflächen WA 1 – WA 9:	26.899 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen:	731 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:	8.268 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen:	842 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen:	3.454 m <sup>2</sup>
Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes:	1.125 m <sup>2</sup>
Wasserflächen:	1.388 m <sup>2</sup>
<u>Flächen für Wald:</u>	<u>382 m<sup>2</sup></u>
Gesamt:	43.089 m <sup>2</sup>

Eine genauere Aufschlüsselung der einzelnen Flächen ist dem Begründungstext des B-Planes unter Kapitel „Flächenbilanz“ zu entnehmen.

### **8.1.3 Darstellung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes**

Der Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern (LUNG2009) enthält für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Aussagen.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Marlow stellt wesentliche Teile des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes als Grünfläche „Dauerkleingärten“ dar. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes für diesen Bereich erfolgt im Parallelverfahren.

### **8.1.4 Abgrenzung von Untersuchungsraum und -umfang**

Für die betroffenen Schutzgüter des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsraum herangezogen. Die Untersuchungszeit richtet sich nach den erforderlichen Fachgutachten. Untersuchungsgegenstand und -umfang resultieren aus dem abgestimmten Untersuchungsrahmen vom 06.07.2017, ergänzt um die Hinweise aus der frühzeitigen Träger- und Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB. Nachfolgend wird der abgestimmte Untersuchungsrahmen kurz zusammengefasst.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Erfassung der Realnutzung und Biotoptypen nach Biotopkartieranleitung des LUNG M-V, 2010
- Auswirkungen auf Biotope und Arten
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bei streng und besonders geschützten Arten nach BNatSchG

#### Schutzgut Fläche

- Art der Nutzungsumwandlung
- Maß der Flächeninanspruchnahme, Versiegelungsgrad, Zerschneidung

#### Schutzgut Boden

- Umfang der Flächeninanspruchnahme, Umfang der Erdbewegung
- Beurteilung betroffener Bodentypen und Schutzgrad der Böden; Berücksichtigung Bodenwertzahlen (BWZ)
- Art und Ausmaß ggf. bestehender Bodenbelastungen sowie Ableitung von Handlungserfordernissen im Hinblick auf die geplante Nutzung

#### Schutzgut Wasser

- Auswirkung auf die vorhandenen Oberflächengewässer
- Umgang mit Oberflächen-/Regenwasser
- Berücksichtigung und Einordnung vorhandener Gewässer
- Aussagen zu Grundwasserdargebot und –belastung
- Auswirkung auf die Grundwasserneubildung
- Berücksichtigung TWSZ
- Veränderung der Gefahrensituation im Plangebiet in Folge der beabsichtigten Bebauung

#### Schutzgut Luft

- Darstellung zur Bestandsituation (Luftqualität, Staubbelastungen)
- Einschätzung zu möglichen Veränderungen der Luftqualität durch das Planvorhaben

#### Schutzgut Klima

- Aussagen zum Lokalklima; Beurteilung möglicher Auswirkungen durch das Planvorhaben

#### Schutzgut Landschaftsbild

- Einfluss und Auswirkungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild

#### Biologische Vielfalt

- Angaben zu Biotoptypen (s. Schutzgut Pflanzen und Tiere)
- Artenvorkommen (s. Schutzgut Pflanzen und Tiere)
- Auswirkung der Planung auf Biotope, Arten und Biotopverbund

#### Schutzgut Mensch/Bevölkerung und Gesundheit

- Darstellung der Ist-Situation (u.a. Lärm, Luftqualität), einschl. vorhandener Vorbelastungen,
- Ermittlung von Lärmauswirkungen auf umgebende Nutzungen auf das Plangebiet selbst sowie Empfehlungen für Festsetzungen
- Beeinflussung der Lufthygiene innerhalb und angrenzend des Planungsgebietes

#### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Vorkommen von Bodendenkmalen und denkmalpflegerisch relevanten Bereichen

#### Schutzgut Wechselwirkungen

- Ermittlung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

## 8.2 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen

### 8.2.1 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichbilanzierung wurde im Herbst 2024 eine Biototypkartierung nach der Anleitung für die Kartierung von Biototypen... (LUNG2010) durchgeführt. Die Ergebnisse mit der Bewertung werden im Folgenden tabellarisch dargestellt:

Biototyp/ Erläuterung zum Bestand und zum Kompensationserfordernis		Wertstufe	durchschnittlicher Biotopwert	Lagefaktor
1.10.3	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	2	3,0	0,75
WXS	Waldfläche innerhalb der Ortslage, Gemischter Bestand von Laubbäumen mit Buche, Linde, Ahorn, Esche, Krautschicht gering ausgeprägt, im Geltungsbereich befindet sich nur die Kronentraufe  Regenerationsfähigkeit: 2; Gefährdung: 1; daher Wertstufe: 2 Aufgrund der Ausprägung ist der durchschnittliche Biotopwert von 3,0 anzusetzen.			
4.3.2	Beeinträchtigter Bach	3	6,0	0,75
FBB	kurzer, relativ naturnah wirkender Wasserlauf mit Verrohrung, Auslauf aus einem Graben, weitere Zuflüsse und Ufersicherungen  Regenerationsfähigkeit: 2; Gefährdung: 3; daher Wertstufe: 3 Aufgrund der Ausprägung ist der durchschnittliche Biotopwert von 6,0 anzusetzen.			
4.5.1	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	2	3,0	0,75
FGN	Graben innerhalb der Grünlandfläche, flach, Ufervegetation wird mit gemäht oder beweidet  Regenerationsfähigkeit: 1; Gefährdung: 2; daher Wertstufe: 2 Aufgrund der Ausprägung ist der durchschnittliche Biotopwert von 3,0 anzusetzen.			
5.4	Nährstoffreiches Stillgewässer	3	6,0	0,75
SE	Teich innerhalb der Grünfläche, geringe Unterwasservegetation, Nährstoffeinträge durch die im Einzugsbereich befindlichen Gärten  Regenerationsfähigkeit: 2; Gefährdung: 3; daher Wertstufe: 3 Aufgrund der Ausprägung ist der durchschnittliche Biotopwert von 6,0 anzusetzen.			
6.6.4	Teichuferflur	2	3,0	0,75
VST	Mischung aus naturnahem und Siedlungsgrün, teilweise invasive Arten wie Sachalin-Knöterich, angepflanzte Fichten, Aufwuchs von Sträuchern.  Regenerationsfähigkeit: 2; Gefährdung: 2; daher Wertstufe: 2 Aufgrund der naturfernen Ausprägung ist der Biotopwert auf 2,0 abzuwerten.			
6.6.5	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	3	6,0	0,75
VSZ	Erlenbestand am Bach, über die Fläche verteilt, ausgeprägter Ahornaufwuchs, Efeu  Regenerationsfähigkeit: 3; Gefährdung: 3; daher Wertstufe: 3 Aufgrund der Ausprägung ist der durchschnittliche Biotopwert von 6,0 anzusetzen.			
6.6.6	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	2	3,0	0,75
VSZ	Baumbestand am Teich mit Weide und Erlen, Holunder, Ahorn  Regenerationsfähigkeit: 2; Gefährdung: 2; daher Wertstufe: 2 Aufgrund der Ausprägung ist der durchschnittliche Biotopwert von 3,0 anzusetzen.			

Biototyp/ Erläuterung zum Bestand und zum Kompensationserfordernis		Wertstufe	durchschnittlicher Biotopwert	Lagefaktor
9.2.2	Frischweide	3	4,0	0,75
GMW	Grasflur, teilweise gemäht oder beweidet, in den Randbereichen kommen Krautfluren auf Regenerationsfähigkeit: 2; Gefährdung: 3; daher Wertstufe: 3 Aufgrund der innerörtlichen Lage und der geringen Größe ist ein Biotopwert von 4,0 anzusetzen.			
13.1.1	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	2	3,0	0,75
PWX	Gehölzbestand mit Laubbäumen mittleren bis hohen Alters, prägend an einem Abhang, Rotbuchen und Eschen, vereinzelt Birken, am Rand der Siedlungsbebauung Regenerationsfähigkeit: 2; Gefährdung: 1; daher Wertstufe: 2 Aufgrund der Ausprägung ist der durchschnittliche Biotopwert von 3,0 anzusetzen.			
13.2.2	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	0	1,0	0,75
PHY	im Übergang zwischen den Teichbegleitenden Bäumen und Gartenflächen der angrenzenden Bebauung, Hasel, Strauchrosen, Kirsche ..., sehr dicht gewachsen Regenerationsfähigkeit: -; Gefährdung: -; daher Wertstufe: 0 Aufgrund der fehlenden Versiegelung ist der Biotopwert von 1,0 anzusetzen.			
13.7.1	Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage	2	3,0	0,75
PKR	prägender Biototyp im Geltungsbereich, typische Kleingartenanlage aus dem 20. Jahrhundert, unterschiedlich große Bungalows, teilweise mit Nebengebäuden, ausgeprägter Bestand an Obstbäumen, meist Halbstamm, aber auch prägende alte große Kirsch- und Apfelbäume, Nutzung bereits reduziert. Regenerationsfähigkeit: -; Gefährdung: 2; daher Wertstufe: 2 Aufgrund der Ausprägung ist der durchschnittliche Biotopwert von 3,0 anzusetzen.			
13.8.4	Ziergarten	0	1,0	0,75
PKR	Randbereich eines Hausgartens mit durchgewachsenen Fichten und Gartensträuchern Regenerationsfähigkeit: -; Gefährdung: -; daher Wertstufe: 0 Aufgrund der nicht vorhandenen Versiegelung ist ein Biotopwert von 1,0 anzusetzen.			
13.10.1	Sonstige Grünanlage mit Altbäumen	2	2,0	0,75
PSA	Kleinere Grünflächen in Straßennähe mit älteren Birken und Eschen (nördliche Fläche) sowie Korkenzieherweiden und Fichten (südliche Fläche), darunter intensiv gemähter Rasen. Regenerationsfähigkeit: 2; Gefährdung: 2; daher Wertstufe: 2 Aufgrund der Ausprägung ist der untere Biotopwert von 2,0 anzusetzen.			
14.2.2	Blockrandbebauung	0	0,3	0,75
OCR	relativ dicht setehende Häuser entlang der Carl-Kossow-Straße mit Hof- und kleinen Gartenflächen sowie verschiedenen Nebengebäuden, hoher Befestigungsgrad Regenerationsfähigkeit: -; Gefährdung: -; daher Wertstufe: 0 Aufgrund der vorhandenen Versiegelung ist der Biotopwert 0,3.			
14.7.1	Pfad, Rad- Fußweg	0	0,9	0,75
OVD	unbefestigte Wege mit sandiger oder lehmiger Oberfläche, wenig Bewuchs Regenerationsfähigkeit: -; Gefährdung: -; daher Wertstufe: 0,9 Aufgrund der kaum vorhandenen Versiegelung ist ein Biotopwert von 0,9 anzusetzen.			
14.7.3	Wirtschaftsweg nicht oder teilversiegelt	0	0,6	0,75

Biototyp/ Erläuterung zum Bestand und zum Kompensationserfordernis		Wertstufe	durchschnittlicher Biotopwert	Lagefaktor
OVU	mit Schotter befestigte oder unbefestigte, durch Befahrung verfestigte Wege außerhalb der Kleingartenanlage, wenig Bewuchs Regenerationsfähigkeit: 0; Gefährdung: 0; daher Wertstufe: 0 Aufgrund der Teilversiegelung und Verdichtung ist ein Biotopwert von 0,6 anzusetzen.			
14.7.4	Wirtschaftsweg versiegelt	0	0,0	0,75
OVW	betonierte Wegefläche, Wendeschleife Regenerationsfähigkeit: 0; Gefährdung: 0; daher Wertstufe: 0 Aufgrund der Vollversiegelung ist ein Biotopwert von 0,0 anzusetzen.			
14.7.5	Straße	0	0,0	0,75
OVL	Straßenfläche mit Gehweg Regenerationsfähigkeit: 0; Gefährdung: 0; daher Wertstufe: 0 Aufgrund der Vollversiegelung ist ein Biotopwert von 0,0 anzusetzen.			
14.8.2	Gewerbegebiet	0	0,6	0,75
OIG	Hoffläche und Nebengebäude einer gewerblich genutzten Fläche Regenerationsfähigkeit: 0; Gefährdung: 0; daher Wertstufe: 0 Aufgrund der vorhandenen Versiegelung und der offenen Flächen ist der Biotopwert 0,6.			

Tabelle 1: Biototypen im Untersuchungsgebiet und ihre Wertigkeit

Durch die älteren Kleingärten, die angrenzende Waldfläche und weitere Biotope stellt das Untersuchungsgebiet einen strukturreichen, vielfältigen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar. Eine Vorbelastung besteht durch die von der Landschaft abgeschirmte, isolierte Lage innerhalb der Bebauung.

Das Kleingewässer an der Großen Teichstraße ist ein nach § 20 NatSchAG geschütztes Biotop und unter der Nummer NVP00800 bei der UNB des Landkreises VPR erfasst.

## Tiere

### **Weißstorch**

Südlich der Alt-Guthendorfer Chaussee in Marlow, ca. 360 m vom Plangebiet entfernt, befindet sich ein Horst des Weißstorches. Mit seiner Lage innerhalb der 2 km-Zone zum Europäischen Vogelschutzgebietes „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ (DE 1941-401) ist der Weißstorchhorst Bestandteil dieses Schutzgebietes.

Die Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit kommt zu dem Ergebnis, dass die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 19 nicht in der Lage ist, den Brutstandort des Weißstorchs als maßgeblicher Bestandteil des Vogelschutzgebietes „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ (DE 1941-401) sowie die entsprechenden Schutz- und Erhaltungsziele zu beeinträchtigen.

### **Fledermäuse**

Im Untersuchungszeitraum Mai 2020 bis Oktober 2020 wurden im Untersuchungsgebiet die sieben Arten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus festgestellt. Ferner wurden Rufe von Arten, die auf Grund ihrer Rufstruktur sowie auf Grund ihrer breiten Überlappungsgrenze schwer zu unterscheiden sind, den Artengruppen *Myotis spec.* (Fransenfledermaus,

---

Wasserfledermaus) und der Artengruppe Nyctaloid (Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus) zugeordnet.

Im Bereich des Untersuchungsgebietes wurden keine Quartiere von Fledermausarten festgestellt.

### ***Brutvögel (außer Weißstorch)***

Bei der Kartierung im Jahr 2020 wurden im Plangebiet 37 Brutvogelarten nachgewiesen.

- *streng geschützte bzw. gefährdete Vogelarten*

#### Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Es wurde ein Revier mit Brutverdacht für den Bluthänfling innerhalb des Gebietes festgestellt. Das Revier befindet sich im Zentrum des Vorhabengebietes in einer locker bestandenen Gehölzfläche innerhalb der Kleingartenanlage.

Das festgestellte Brutrevier des Bluthänflings wird im Zuge der Bauarbeiten vollständig entfernt. Ein Ausweichen der Art in die Umgebung ist sehr wahrscheinlich

#### Feldsperling (*Passer montanus*)

Für den Feldsperling wurde ein Brutnachweis erbracht. Der Brutstandort befindet sich in einem Nistkasten etwa 20 m südlich des Untersuchungsgebietes. Während der Kartierung wurden mehrfach fütternde Alttiere beobachtet.

Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen des Feldsperlings im Untersuchungsgebiet auszuschließen, da es sich um ein punktuelles Habitat handelt, das aufgrund der vorhandenen Biotope keine große Bedeutung für die Art aufweist.

#### Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

Es wurde ein Revier mit Brutverdacht für den Gimpel im 50m-Umfeld des Vorhabengebiets festgestellt. Das Brutrevier befindet sich an der Grenze zur kleinen Waldfläche westlich des Gebietes. Nahrungssuchende Gimpel wurden auch häufiger innerhalb der angrenzenden Kleingärten gesichtet.

Da sich das Brutrevier des Gimpel in unmittelbarer Nähe zum Vorhabengebiet befindet, kann es während der Bauarbeiten zu Störungen kommen. Bei Einhaltung einer Ausschlusszeit für die Freimachung des Baufeldes entlang des Waldes im Westen des Vorhabengebietes vom 30. März bis zum 10. August ist eine Störung durch Bauarbeiten für den Gimpel ausgeschlossen.

#### Waldohreule (*Asio otus*)

Es liegt ein Brutverdacht für die Waldohreule vor. Die Art wurde während der Kartierung 2020 westlich des Vorhabengebietes, innerhalb eines kleinen Gehölzes mehrfach verhört. Das Brutrevier befindet sich ca. 20 m außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen der Waldohreule im Untersuchungsgebiet auszuschließen, da es sich um ein punktuelles Habitat handelt, das aufgrund der vorhandenen Biotope keine große Bedeutung für die Art aufweist,

- *sonstige europäische Vogelarten*

#### Gehölzbrüter mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte

Unter den Gehölzbrütern mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte wurden neben den oben einzeln aufgeführten Arten insgesamt 19 beurteilungsrelevante Arten erfasst. Der häufigste Brutvogel innerhalb der Gruppe ist die Amsel mit insgesamt 18 Brutrevieren. Zilpzalp mit

insgesamt sieben Brutrevieren sowie Buchfink und Zaunkönig mit jeweils sechs Brutrevieren sind ebenfalls häufige Arten im Untersuchungsgebiet. Weitere Arten sind Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sprosser, Stieglitz und Türkentaube. Dorngrasmücke und Misteldrossel wurden einmalig als Nahrungsgast festgestellt.

#### Gehölzbrüter mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte

Es wurden im Rahmen der Begehungen folgende Gehölzbrüter mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte erfasst: Blaumeise, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Nebel-/Rabenkrähe, Sumpfmeise und Tannenmeise. Darüber hinaus wurde die Elster nachgewiesen. Für die Arten Blaumeise und Kohlmeise liegen Brutnachweise vor. Die Blaumeise ist außerdem die Art mit den meisten Brutrevieren, insgesamt sechs, drei davon innerhalb des Vorhabengebietes.

Im Zuge der Planverwirklichung finden im Vorhabenbereich Eingriffe in Gehölzbiotope statt. Es ist davon auszugehen, dass nahezu alle Gehölze zur Baufeldfreimachung entfernt werden müssen. Daher wird zur Vermeidung von Tierverlusten die Festschreibung einer Bauzeitenregelung für die entsprechenden Gehölzstrukturen erforderlich. Für das Bauvorhaben gilt eine Gesamtbauzeitausschlussfrist vom 01. Februar bis zum 30. November. Werden die Bauarbeiten vor dem 01. Februar begonnen und kontinuierlich fortgeführt, so dass eine Vergräuerungswirkung vorliegt, können die Arbeiten auch innerhalb der Brutzeit fortgesetzt werden. Es ist für alle Brutpaare der Arten mit einer jährlicher Aufgabe des Brutreviers ein Ausweichen auf benachbarte gleich- und höherwertige Gehölzbiotope im Umfeld des Vorhabens ohne Einschränkungen möglich, so dass eine Verschlechterung der lokalen Population auszuschließen ist.

Bei den Brutvogelarten mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätten gehen Brutstätten verloren. Bei den höhlen- und nischenbrütenden Arten ist der Verlust von Brutrevieren auszugleichen. Es wird ein Ausgleich im Verhältnis von 1:2 für die Zerstörung der Fortpflanzungsstätten angesetzt, so dass nach den Angaben zu den Brutrevieren für Blaumeise und Kohlmeise je sechs Nisthilfen, für den Gartenrotschwanz vier Nistkästen und für die Tannenmeise zwei Nistkästen erforderlich sind. Die Kästen bzw. Nisthilfen sind im direkten räumlichen Zusammenhang anzubringen.

#### Siedlungs- und Gebäudebrüter

Als potenziell vorkommende Arten wurden im Geltungsbereich die folgenden vier Arten ermittelt: Bachstelze (*Motacilla alba*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Haussperling (*Passer domesticus*).

Der Gebäudebestand im Geltungsbereich, in dem die Reviere dokumentiert wurden, soll vollständig entfernt werden. Dementsprechend ist eine Bauzeitenregelung für den Abriss erforderlich. Die Bauzeitenregelung für die Siedlungs- und Gebäudebrüter umfasst den Zeitraum vom 21. März bis zum 10. September.

In Bezug auf die Arten Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling mit einer ein- oder mehrjährigen Nutzung der Fortpflanzungsstätte ist der Verlust von potenziellen Brutrevieren auszugleichen. Es wird ein Ausgleich im Verhältnis von 1:2 für die Zerstörung der potenziellen Fortpflanzungsstätten angesetzt, so dass bezogen auf die Größe des Vorhabengebiets sowie der Habitatausstattung für die Bachstelze und den Hausrotschwanz je zwei Nischenbrüterkästen und für Haussperling zwei Sperlingskoloniekästen erforderlich sind. Die Kästen bzw. Nisthilfen sind an Gebäuden im direkten räumlichen Zusammenhang anzubringen.

### gewässergebundene Arten

Als beurteilungsrelevante Arten wurden im Geltungsbereich die folgenden zwei Arten festgestellt: Stockente (*Anas platyrhynchos*) und Teichhuhn (*Gallinula chloropus*).

Beide Arten wurden zwar innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt, jedoch außerhalb des Vorhabengebietes am nördlichen Teich (Große Teichstraße). Das Habitat bleibt erhalten und wird auch mit der Umsetzung des B-Plans nicht beeinträchtigt.

Auch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten.

### **Säugetiere**

Für die in Mecklenburg-Vorpommern artenschutzrechtlich relevanten heimischen Säugetierarten sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Umfeld des Vorhabens bekannt bzw. werden die Lebensraumsprüche der Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht erfüllt. Das gilt für die Arten Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Schweinswal (*Phocoena phocoena*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Wolf (*Canis lupus*).

### **Kriechtiere (Reptilia)**

Die Reptilien wurden im Rahmen einer Kartierung überprüft. Aufgrund der bekannten Vorkommen sowie der Lebensraumsprüche der entsprechenden Arten und der Kartierungsergebnisse wird ein Vorkommen der in Mecklenburg-Vorpommern artenschutzrechtlich relevanten heimischen Arten Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ausgeschlossen. Die Kartierung im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages erbrachte lediglich zwei Nachweise der nicht prüfungsrelevanten Art Waldeidechse (*Lacerta agilis*).

### **Lurche (Amphibia)**

Die Amphibien wurden im Rahmen einer Kartierung überprüft. Aufgrund der bekannten Vorkommen sowie der Lebensraumsprüche der entsprechenden Arten und der Ergebnisse der Kartierung wird ein Vorkommen der in Mecklenburg-Vorpommern artenschutzrechtlich relevanten heimischen Arten Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) ausgeschlossen.

Im Untersuchungsgebiet wurde während der Kartierung im Jahr 2020 lediglich eine Amphibienart außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Dabei handelte es sich um Individuen des sog. Grünfrosch-Komplexes, welcher als Hybride zwischen dem Seefrosch und dem Kleinen Wasserfrosch steht, aber auch ohne deren Anwesenheit selbständig existieren kann. Im Plangebiet wurden keine Amphibien festgestellt.

### **weitere Artengruppen**

Das Vorkommen von Exemplaren der artenschutzrelevanten Gruppen Fische und Rundmäuler, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Weichtiere und Pflanzen kann ausgeschlossen werden

Die Empfindlichkeit für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist für den gesamten Raum als mittel – Stufe 2 einzuschätzen.

## Prognose der Umweltauswirkungen

### Pflanzen/Lebensräume

Durch Bebauung, Versiegelung und Umnutzung gehen Lebensräume verloren. Die Vegetation wird durch Versiegelung dauerhaft zerstört. In den Hausgärten entstehen neue andersartige Lebensräume, die in der Regel einer intensiven Nutzung unterliegen. Durch die im Bebauungsplan ausgewiesenen Baugebiete und die Erschließungsflächen ergeben sich hohe Auswirkungen – Stufe 3 und damit hohe Beeinträchtigungen – Stufe 3.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

### Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Verlust von Biotopen geringer bis hoher Wertigkeit	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Verlust von Lebensstätten verschiedener Tierarten	Ersatz durch die Anbringung von Nistkästen
Verlust von Individuen verschiedener Tierarten	Hinweise zur Einhaltung von Bauzeitenregelungen

## 8.2.2 Schutzgut Fläche

### Bestandsaufnahme

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 4,3 ha auf. Das Untersuchungsgebiet wird vorrangig als Dauerkleingärten genutzt. Diese wird teilweise überbaut und versiegelt. Es befindet sich innerhalb des bebauten Stadtgebietes. Damit kann von einer **geringen Schutzwürdigkeit** –

**Stufe 1** ausgegangen werden.

### Prognose der Umweltauswirkungen

Im Bebauungsplangebiet wird durch die Bebauung mit Häusern in den Allgemeinen Wohngebiete eine Grundfläche von ca. 1,6 ha versiegelt (unter Beachtung der Überschreitung nach BauNVO). Des Weiteren werden durch Verkehrsflächen ca. 0,9 ha versiegelt. Insgesamt werden im Geltungsbereich voraussichtlich ca. 2,5 ha Fläche und damit ca. 60 % der Gesamtfläche beansprucht. Dazu kommen noch Flächen für die gärtnerische Nutzung in einer Größe von ca. 1,5 ha und Flächen für die Ableitung von Niederschlagswasser mit einer Größe von 0,2 ha. Mit der Maßnahmefläche (Größe ca. 0,1 ha) entsteht eine naturnahe Fläche.

Insgesamt ergeben sich **hohe Auswirkungen – Stufe 3** für das Schutzgut Fläche und damit **mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2**.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

## 8.2.3 Schutzgut Boden

### Bestandsaufnahme

Die Landschaft und Böden Stadtgebiet gehen auf die Zeit des Pleistozäns zurück. Dort formten die letzten Stadien der Weichselvereisung eine ebene bis flachwellige Grundmoränenlandschaft. Der geologische Untergrund des Stadtgebietes besteht hauptsächlich aus Geschiebelehm und -mergel der Grundmoräne. Im Plangebiet selbst treten Geschiebelehm und -mergel der Grundmoräne auf. Als Bodentypen kommen Lehm-Parabraunerde und Tieflehm-Fahlerde vor.

Gemäß Geologischer Karte besteht die obere Schicht aus anthropogenen Ablagerungen durch die lange Siedlungsentwicklung.

Für das Plangebiet liegen keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht vor. Im Plangeltungsbereich besteht eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit des Bodens. Bei Beachtung der vierstufigen Bewertung der Schutzwürdigkeit im GLRP kann die Funktionseignung des Schutzgutes Boden als **gering – Stufe 1** eingeschätzt werden.

Prognose der Umweltauswirkungen

Beeinträchtigungen für den Boden ergeben sich vor allem aus der Art und Intensität der geplanten Nutzung. Als Indikator für die Beurteilung wird die Neuversiegelung herangezogen. Bodenversiegelungen und die damit einhergehenden dauerhaften Veränderungen des Bodens finden auf ca. 60 % des Geltungsbereiches statt. In weiteren Bereichen kommt es zu Veränderungen durch Bodenauf- und -abtrag sowie Bewirtschaftung auf den verbleibenden Grundstücksflächen.

Bei einer Neuversiegelung von ca. 60 % ergeben sich hohe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden – **Stufe 3**. Damit ergibt sich eine **mittlere Beeinträchtigung – Stufe 2**.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen	Begrenzung der GRZ in den WA auf 0,4, Befestigung von Stellplatzflächen mit einer luft- und wasserdurchlässigen Befestigung

#### 8.2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Das Stadtgebiet befindet sich im Einzugsgebiet des berichtspflichtigen Grabens RECK-1300 der in die Recknitz mündet. Die Recknitz mündet über die Boddenkette Ribnitzer/ Saaler Boden in die Ostsee.

Im Norden des Geltungsbereiches befindet sich der Postteich in den ein Teil des Regenwassers aus dem Gebiet bereits heute eingeleitet wird. Durch die Versiegelung und Bebauung bisher unversiegelter Flächen kommt es zu einer erheblichen Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Gebiet. Das zusätzlich anfallende Wasser erfordert eine Erweiterung des Teiches. Diese soll naturnah erfolgen. Eine Versickerung des Wassers im Gebiet ist aufgrund der Bodenverhältnisse nur in geringem Umfang möglich.

Der Postteich entwässert mit einem Überlauf in das örtliche Kanalnetz. Über Regenwasser-sammler und offene Gräben gelangt das Regenwasser über den Graben RECK-1300 (Graben aus Marlow) letztendlich in die Recknitz.

Der Graben RECK-1300 befindet sich auf Grund struktureller Defizite, Nährstoffbelastungen und einer mäßigen biologischen Ausstattung derzeit in einem „mäßigen ökologischen Potenzial“. Um für den Graben RECK-1300 das „gute ökologische Potenzial“ und den „guten chemische Zustand“ zu erreichen, sind im Bewirtschaftungsplan der FGE „Warnow/Peene“ mehrere Maßnahmen vorgesehen. Schwerpunkt ist die Reduzierung der Stickstoffeinträge aus der Landnutzung. Hierzu gehört insbesondere die Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft. Weitere Maßnahmen sind die Anlage von Gewässerschutzstreifen, die Verbesserung von Habitaten im Uferbereich, Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit sowie die Vitalisierung des Gewässers innerhalb des vorhandenen Profils.

Auf Grund der Rückhaltung der zusätzlich anfallenden Niederschlagsmengen durch die Erweiterung des Postteiches bei gleichbleibender Einstauhöhe, kommt es nicht zur Erhöhung der Niederschlagsmengen in den nachfolgenden Regenwasserkanälen und den anschließenden offenen Gräben bis hin zur Recknitz.

Insgesamt ist auch nicht zu erwarten, dass im Wohngebiet stark belastetes Niederschlagswasser anfällt. Rad- und Gehwege in Wohngebieten und wenig befahrene Verkehrsflächen gelten als gering belastete Flächen, die ohne Vorreinigung in Gewässer eingeleitet werden können. Die Straßen, die überwiegend als Mischverkehrsflächen ausgebildet werden, haben nur ein geringes Verkehrsaufkommen. Die Verkehrsmengenermittlung ergibt ein maximales Verkehrsaufkommen von 23 Kfz/h im Tagzeitraum, welches über die Planstraße A abgeleitet wird. Die weiteren Verkehrsflächen im Gebiet sind weit weniger belastet, weil sich der Verkehr im Inneren des Gebietes verteilt.

Parkflächen für LKW, bei denen mit dem Anfall von Mineralölkohlenwasserstoffen zu rechnen ist, sind nach § 12 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO im allgemeinen Wohngebiet unzulässig. Auch Parkflächen mit einem häufigen Fahrzeugwechsel, wie es z.B. bei Einkaufszentren der Fall ist und bei denen mit einem Anfall von Schwermetallen zu rechnen ist, sind im Wohngebiet nicht zu erwarten.

Eine detaillierte Untersuchung über die Behandlungsbedürftigkeit des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt in der nachfolgenden Planungen (Erschließungsplanung mit Regenwasserkonzept). Grundlage hierfür sind die Anforderungen, der Arbeitsblätter DWA-A 02 und BWK A 3. Sollten die Nachweise ergeben, dass das Niederschlagswasser nicht mehr der Kategorie I zugeordnet werden kann bzw. der zulässige flächenspezifische Frachtaustrag zur Einleitung in Oberflächengewässer eine Größenordnung von 280 kg/ha\*a überschreitet, werden entsprechende Behandlungsanlagen vorgeschaltet. Das können z.B. Sedimentationsanlagen oder Filteranlagen sein, die sich in Ablaufschächten befinden. Eine entsprechende Notwendigkeit könnte sich z.B. ergeben, wenn im Baugebiet WA 9 eine KITA errichtet wird. Die Stellplatzflächen für den Hol- und Bringeverkehr mit einem häufigeren Fahrzeugwechsel bedürfen möglicherweise einer entsprechenden Vorreinigung.

Mit den im Rahmen der Planverwirklichung evtl. vorzusehenden Maßnahmen können die Auswirkungen für das Schutzgut Oberflächenwasser insgesamt als gering – Stufe 1 eingeschätzt werden. Es ergeben sich geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1. Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Das Gebiet ist weder hochwasser- noch sturmflutgefährdet und liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Die Funktionseignung kann als gering – Stufe 1 eingeschätzt werden. Prognose der Umweltauswirkungen

#### Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Teilschutzgut Oberflächenwasser	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Erhöhter Oberflächenwasserabfluss in die Gewässersysteme	Rückhaltung des Regenwassers im Gebiet, Festsetzung einer Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser
	Festsetzung der Verwendung von versickerungsfähigen Befestigungen für Stellplätze und Nebenflächen

## Grundwasser

Grundwasser stellt ein wichtiges Bindeglied im hydrologischen Haushalt dar. Es fungiert als Standortfaktor für Tier- und Pflanzenarten, als Klimafaktor sowie als Reservoir für die Trinkwasserversorgung. Größe und Lage von grundwasserführenden Schichten wird größtenteils durch eiszeitliche Ablagerungen bestimmt.

Nach (LIV M-V, 2023) ist der Grundwasserflurabstand im gesamten Plangeltungsbereich > 10 m. Die Grundwasserneubildung liegt im Geltungsbereich bei >250 mm/a und ist damit sehr hoch. Der Schutzgrad des Grundwassers im Plangebiet wird als „hoch geschützt“ eingestuft. Dies bedeutet, dass ein hoher Anteil an bindigen Bildungen in den Deckschichten vorhanden ist. Es gibt ein potenziell nutzbares Grundwasserdargebot mit hydraulischen Einschränkungen.

Insgesamt ist die Empfindlichkeit / Funktionseignung des Grundwassers im Plangebiet als **mittel – Stufe 2** einzuschätzen

### Prognose der Umweltauswirkungen

Eine Nutzung des Grundwassers ist durch die Bebauungsplanung nicht vorgesehen. Die Grundwasserneubildung im Bereich der Bebauung wird aufgrund der Neuversiegelung von ca. 60 % der Gesamtfläche eingeschränkt.

Mit der Bebauung gehen keine Schadstoffeinträge in das Grundwasser einher. Auch der Einfluss der Verkehrszunahme durch die zukünftige Bebauung kann vernachlässigt werden.

Zusammenfassend kann eingeschätzt werden, dass sich mit der Bebauungsplanung **mittlere Auswirkungen – Stufe 2** auf das Schutzgut Grundwasser und damit **mittlere Beeinträchtigungen - Stufe 2** ergeben.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

### Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen	Begrenzung der GRZ in den WA auf 0,4

## 8.2.5 Schutzgut Luft

### Bestandsaufnahme

Für das Bebauungsplangebiet sind die Messwerte der Station Stuthof als ländlicher Raum östlich von Rostock sinnvoll anzusetzen.

Parameter	2019	2020	2021	2022	Grenzwert
NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	9	9	9	8	40
SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	1,2	1,2	1	1,2	20
O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ] <sup>11</sup>	173	144	137	167	240
Feinstaub PM 10 [µg/m <sup>3</sup> ]	15,9	12,6	12,9	11,9	40
Tage größer als 50 µg/m <sup>3</sup>	6	1	1	3	35

Tabelle 2: Luftmesswerte Station Stuthof (LUNG M-V, 2023)

<sup>11</sup> Höchster Stundenwert

Das Plangebiet liegt im Bereich von verkehrsbedingten Emissionsorten durch die umgebenden Straßen. Allerdings ist das Verkehrsaufkommen gering. Im Südosten befinden sich das Betriebsgelände von Scanhaus Marlow und der Marlower Brauerei. Aufgrund der modernen Zustandes der Anlagen und der Lage innerhalb der Stadtbebauung sind keine Vorbelastungen zu erwarten. Im Kartenportal Umwelt (LUNG M-V, 2023) sind keine Emissionsorte für Sox, NOx, Staub, Feinstaub, Ammoniak, CO<sub>2</sub>, CO und Flüchtige Organische Verbindungen (NMVOC) ausgewiesen. Auch das Emissionskataster des Landes hat hier keine Aussagen. Insgesamt ergibt sich eine **geringe Vorbelastung – Stufe 1**.

#### Prognose der Umweltauswirkungen

Die Verkehrszunahme infolge des Bebauungsplanes kann, gemessen an der gegenwärtigen Situation, als sehr gering angesehen werden, so dass verkehrsbedingt kein wesentlicher Anstieg der Luftschadstoffkonzentration zu erwarten ist. Für das Schutzgut Luft sind nur **geringe Auswirkungen - Stufe 1** zu erwarten. Es ergeben sich **geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1**.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

### 8.2.6 Schutzgut Klima

#### Bestandsaufnahme

Das Stadtgebiet Marlow ist dem Klimagebiet der mecklenburgisch-nordvorpommerschen Küste und Westrügens zuzuordnen. Das Klima wird vor allem durch den Wechsel kontinentaler und maritimer Luftmassen geprägt.

Das Planungsgebiet ist dem Gartenstadt-Klimatop zuzuordnen. Es bildet den Übergang zwischen Freiland- und Stadtklimatop.

Der Untersuchungsraum stellt ein Gebiet mit geringer Kaltluftproduktion dar. Das Plangebiet besitzt nur eine geringe Bedeutung für Luftleitbahnen, Land- oder Strukturwinde, da nur kleine klimatisch belastete Flächen angrenzen.

Das Plangebiet besitzt als Gartenstadt-Klimatop eine hohe Bedeutung, aufgrund der fehlenden Wirkung auf belastete Klimatope und der Kleinflächigkeit wird die klimaökologische Funktionseignung aber nur als **mittel – Stufe 2** eingeschätzt.

#### Prognose der Umweltauswirkungen

Durch die Einzelhausbebauung mit Gärten bleibt das Gebiet Gartenstadtklimatop. Durch die Versiegelung und Reduzierung des Grüns erhöht sich aber die Temperaturen und die Nutzungsintensität muss als **mittel - Stufe 2** eingeordnet werden. Wirkungen auf Frischluftbahnen oder belastete Flächen entstehen nicht. Es ergeben sich **mittlere Beeinträchtigungen - Stufe 2** für das Schutzgut Klima.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

#### Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Temperaturanstieg durch Versiegelung und Verringerung des Grünanteils	Erhalt der Siedlungshecke im Gebiet, Erhalt von Bäumen, Pflanzung von Ersatzbäumen im Gebiet

### 8.2.7 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

#### Bestandsaufnahme

Das Bebauungsplangebiet befindet sich innerhalb des bebauten Stadtgebietes. Durch die Höhenlage ist die umgebende Bebauung in Teilbereichen nicht sichtbar. Eine äußere Sichtbarkeit ist nur in geringem Umfang gegeben. Das Gebiet ist deutlich anthropogen geprägt. Der visuelle Gesamteindruck kann mit **gering – Stufe 1** eingeschätzt werden.

#### Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der geplanten Bebauung wird die städtische Bebauung verdichtet. Die offene Landschaft ist nicht betroffen. Die Nutzungsintensität durch erhöhte Verfremdung wird als **mittel – Stufe 2** eingeschätzt. Damit ergeben sich **geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1**.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

#### Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Beeinträchtigung des Ortsbildes durch neu hinzukommende Baukörper	Begrenzung auf maximal drei Vollgeschosse

### 8.2.8 Schutzgut Biologische Vielfalt

#### Bestandsaufnahme

Das Untersuchungsgebiet hat für die biologische Vielfalt eine mittlere Bedeutung. Die Strukturvielfalt schafft unterschiedliche Lebensräume. Dagegen steht die isolierte Lage. Die Empfindlichkeit der Biologischen Vielfalt im Plangebiet wird insgesamt als **mittel – Stufe 2** eingeschätzt.

#### Prognose der Umweltauswirkungen

Die neue Wohnbebauung reduziert Lebensräume von Pflanzen und Tieren. In geringem Umfang entstehen durch Gärten und Grünflächen Lebensräume. Die Nutzungsintensität der geplanten Bebauung kann mit **mittel – Stufe 2** eingeschätzt werden. Unter Beachtung der Aufwertung des Biotopverbundes werden die **Beeinträchtigungen als mittel – Stufe 2** gewertet. Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

### 8.2.9 Schutzgebiete

Schutzgebiete nach europäischem oder nationalem Recht sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Das FFH-Gebiet DE 1941-301 „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen“ und das Vogelschutzgebiet DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ befinden sich in einer Entfernung von ca. 850 m vom Plangebiet.

Sie sind durch Bebauung abgeschirmt, so dass keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Die Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit für den Horst des Weißstorches an der Alt-Guthendorfer Chaussee, der durch seine Lage innerhalb der 2 km-Zone zum Europäischen Vogelschutzgebietes „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ (DE 1941-401) Bestandteil des Schutzgebietes ist kommt zu dem Ergebnis, dass die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 19 nicht in der Lage ist, das Schutzgebiet sowie die entsprechenden Schutz- und Erhaltungsziele zu beeinträchtigen.

## 8.2.10 Schutzgut Mensch/Bevölkerung und Gesundheit

### Bestandsaufnahme

Als Bewertungsgrundlage werden die Orientierungswerte der DIN 18005 herangezogen.

Gebietsnutzungsart	Orientierungswerte [dB(A)]	
	Tag ( 6 – 22 Uhr)	Nacht (22 – 6 Uhr)
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplätze	55	45 / 40

Tabelle 3: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 (Auszug)

(Anm.: Bei zwei angegebenen Nachtwerten gilt der der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Der höhere ist auf Verkehrsgeräusche anzuwenden)

Immissionsbestimmend für die Umweltprüfung sind Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs außerhalb des Bebauungsplangebietes. Das Gebiet ist weitgehend von Wohnbebauung umgeben. Im Nordwesten grenzt die Grundschule mit Sportplatz an. Vorbelastungen existieren durch die Landesstraßen L181/ L182 (Große Teichstraße), die L 18 (Carl-Kossow-Straße), die Otto-Grotewohl-Straße, sowie die Firma ScanHaus und die Marlower Brauerei im Südosten.

Die Verkehrsbelastung auf der Carl-Kossow-Straße ist mit einem DTV von 1.936 Kfz/24h bzw. 116 Kfz/h nach der Verkehrsmengenkarte MV 2021 hoch. Die Verkehrsbelastung der Otto-Grotewohl fällt nach der Stichprobenerfassung über einen Zeitraum von 3,5 h am Tage mit einer stündlichen Verkehrsbelastung von im Durchschnitt 83 Kfz/h deutlich geringer aus.

Für die angrenzenden Wohngebiete entlang der Straßen ist von einer mittleren lärmbedingten Vorbelastung auszugehen – **Stufe 2**.

### Prognose der Umweltauswirkungen

Nach Umsetzung der Bebauung kommt es zu einer Zunahme des Verkehrs auf der Otto-Grotewohl-Straße, weil allein über diese Straße die verkehrliche Anbindung des Wohngebietes erfolgt. Mit einem errechneten Verkehrsaufkommen für das Gesamtgebiet von 23 Kfz/h am Tage (06.00 bis 22.00 Uhr) und 4 Kfz/h in der Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr) erhöht sich das Verkehrsaufkommen um ca. 15 %, wenn man davon ausgeht, dass sich das Verkehrsaufkommen gleichmäßig in beide Richtungen aufteilt. Die sich daraus ergebenden lärmbedingten Auswirkungen sind nicht erheblich. Es kommt durch den planinduzierten Verkehr zu keiner relevanten Erhöhung des Beurteilungspegels.

Die **Auswirkungen können als mittel – Stufe 2** eingeschätzt werden. Es ergeben sich **mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2**.

Das festgesetzte Baugebiet WA 1 an der Carl-Kossow-Straße ist durch den Verkehrslärm beeinträchtigt. Daher werden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Raumorientierung und zu passiven Lärmschutzmaßnahmen am Gebäude getroffen.

Aus den umliegenden gewerblichen Nutzungen, der Schulnutzung und der Sportplatznutzung ergeben sich keine Beeinträchtigungen für das Plangebiet.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

---

### **8.2.11 Kultur und Sachgüter**

Zur Beschreibung und Bewertung von Kultur- und Sachgütern müssen Werte- und Funktionselemente mit kultureller Bedeutung, die von Menschenhand geschaffen wurden, erfasst werden. Hierzu gehören bauliche Anlagen (z.B. Sakralbauten, Wohngebäude), Bodenfunde und Fundstellen (z.B. Grabstellen, Überreste alter Siedlungen), Vegetation (z.B. Parks, Alleen), Standorte und Bedingungen mit immaterieller kultureller Funktion (z.B. Sicht- und Wegebeziehungen, alte Märkte, Festwiesen).

Für die Sachgutbewertung müssen entsprechende Bauwerke vorhanden und von der Planung betroffen sein. Dies kann für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet befindet sich in der Nähe des Bodendenkmals der Vorbürgsiedlung des slawischen Mittelalters (9.-12. Jh. n. Chr.). In nordöstlicher Richtung liegen die Burganlage, die mittelalterliche Altstadt von Marlow (ab dem 13. Jh. n. Chr.) sowie der Bereich südlich der Burg, der bereits genügend slawisches Fundmaterial (9.- 12. Jh.n.Chr.) erbrachte.

Auf Grund der Größe und Bedeutung der Burganlage sowie des guten Bodens in Marlow, ist mit einer größeren slawischen Siedlung zu rechnen. Der Bereich ragt entlang des Ostrandes in das Plangebiet.

Über eine mit der Denkmalschutzbehörde abgestimmten Durchführung können Rückschlüsse für das weitere Vorgehen getroffen und die Auswirkungen der Planung auf Kultur- und Sachgüter ermittelt und minimiert werden.

### **8.2.12 Wechselwirkungen**

Durch die Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern soll berücksichtigt werden, dass diese nicht isoliert zu betrachten, sondern dass sie auf vielfältige Art und Weise miteinander verknüpft sind. Jedes Einwirken auf ein Schutzgut kann erhebliche Veränderungen anderer Ressourcen nach sich ziehen.

Die Flächeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Bereichen bewirkt neben dem völligen Funktionsverlust des Schutzgut Bodens auch eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, der wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (geringere Grundwasserneubildung) nach sich zieht. Weiterhin bewirkt die Zunahme der versiegelten Flächen eine Erhöhung der Lufttemperatur und eine Veränderung des Kleinklimas (Schutzgut Klima). Diese Wechselwirkungen werden sich im Plangeltungsbereich einstellen, sind aber bei den einzelnen Schutzgütern hinreichend beachtet worden. Zusätzliche Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

## **8.3 Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich**

### **8.3.1 Methodik**

Die Untersuchung der Eingriffsregelung erfolgt auf der Grundlage der Broschüre "Hinweise zur Eingriffsregelung – Neufassung 2018" des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V, 2018) in einer separaten Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung. Die Ergebnisse werden hier nur verkürzt zusammengefasst.

### **8.3.2 Eingriffsermittlung**

#### **8.3.2.1 Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung**

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt werden oder ihre Funktion verlieren, wird das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation der betroffenen Fläche, dem Biotopwert und dem Lagefaktor ermittelt.

Biotoptyp	Fläche	x	Biotopwert	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent
Allgemeine Wohngebiete							
9.2.2	317 m <sup>2</sup>		4		0,75		951 m <sup>2</sup> EFÄ
13.7.1	27.600 m <sup>2</sup>		3		0,75		62.100 m <sup>2</sup> EFÄ
Summe Baugebiete							63.052 m <sup>2</sup> EFÄ
Erschließung							
4.3.2	74 m <sup>2</sup>		6		0,75		333 m <sup>2</sup> EFÄ
6.6.4	223 m <sup>2</sup>		3		0,75		502 m <sup>2</sup> EFÄ
6.6.5	316 m <sup>2</sup>		6		0,75		1.422 m <sup>2</sup> EFÄ
9.2.2	21 m <sup>2</sup>		4		0,75		63 m <sup>2</sup> EFÄ
13.7.1	5.604 m <sup>2</sup>		3		0,75		12.609 m <sup>2</sup> EFÄ
13.8.4	277 m <sup>2</sup>		1		0,75		208 m <sup>2</sup> EFÄ
13.10.1	1.197 m <sup>2</sup>		2		0,75		1.796 m <sup>2</sup> EFÄ
14.7.1	225 m <sup>2</sup>		0,9		0,75		152 m <sup>2</sup> EFÄ
14.7.4	184 m <sup>2</sup>		0		0,75		0 m <sup>2</sup> EFÄ
14.7.5	260 m <sup>2</sup>		0		0,75		0 m <sup>2</sup> EFÄ
Summe Erschließung							17.086 m <sup>2</sup> EFÄ
Summe Biotopbeseitigung							80.138 m <sup>2</sup> EFÄ

Tabelle 4: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

### 8.3.2.2 Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

In einem zweiten Schritt werden Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen, hervorgerufen durch mittelbare Wirkungen, untersucht. Diese sind bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen, wenn es sich um Biotoptypen ab einer Wertstufe 3 oder gesetzlich geschützte Biotope handelt. Derartige Biotope sind in der Umgebung nicht vorhanden.

### 8.3.2.3 Versiegelung und Überbauung

Zusätzlich werden die Eingriffe durch Versiegelung/ Überbauung ermittelt. Diese erfolgt durch Multiplikation der teil-/ vollversiegelten bzw. überbauten Flächen und dem Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung.

Fläche	x	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung	=	Eingriffsflächenäquivalent
Allgemeine Wohngebiete				
16.750 m <sup>2</sup>		0,5		8.375 m <sup>2</sup> EFÄ
Erschließung				
5.238 m <sup>2</sup>		0,5		2.619 m <sup>2</sup> EFÄ
Summe				10.994 m <sup>2</sup> EFÄ

Tabelle 5: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Versiegelung und Überbauung

#### 8.3.2.4 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den Ermittlungen ergibt sich der multifunktionale Kompensationsbedarf.

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung	80.138
Eingriffsflächenäquivalent für Versiegelung	10.994
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	0
<b>Multifunktionaler Kompensationsbedarf</b>	<b>91.132</b>

#### 8.3.3 Kompensation der Eingriffe

Ausgleichsmaßnahmen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht sinnvoll umsetzbar. Für die Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft werden 91.132 m<sup>2</sup> KFÄ von einem registrierten Ökokonto in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ abgebucht.

#### 8.3.4 Verlust von Bäumen

Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in 1,30 m Höhe über dem Erdboden, sind gesetzlich geschützt. Ausgenommen hiervon sind u.a. Obstbäume in Kleingartenanlagen.

Die Herstellung von Erschließungsanlagen und die Maßnahmen am Postteich machen Eingriffe in den Baumbestand unausweichlich. Der Verlust von Einzelbäumen ist nach dem Baumschutzkompensationserlass (MLUV 2007) zu ermitteln:

Stammumfang	Kompensationsverhältnis
> 100 cm bis 150 cm	1:1
>150 cm bis 250 cm	1:2
> 250 cm	1:3

In der nachfolgenden Tabelle sind die nach aktuellem Planungsstand zu fällenden geschützten Bäume und die erforderlichen Ersatzbäume dargestellt. Die zu fällenden Bäume sind in der Planzeichnung kenntlich gemacht. Die Neupflanzung von 32 Ersatzbäumen ist im Text unter Nr. 6.1 festgesetzt.

Baum-Nr.	Baumart	lat. Name	Stammanzahl	Stammumfang [m]	§ 18 NatSchAG M-V	Fällung	Ersatzbäume
1	Korkenzieherweide	<i>Salix matsudana 'Tortuosa'</i>	3	2,17	x	x	2
4	Fichte	<i>Picea abies</i>	1	1,35	x	x	1
5	Fichte	<i>Picea abies</i>	1	1,10	x	x	1
6	Fichte	<i>Picea abies</i>	1	1,10	x	x	1
16	Eiche	<i>Quercus robur</i>	1	3,61	x	x	3
17	Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	1	1,26	x	x	1
18	Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	1	2,83	x	x	3
66	Walnuss	<i>Juglans regia</i>	1	3,14	x	x	3
69	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	1,10	x	x	1
162	Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	1	3,45	x	x	3
163	Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	1	3,14	x	x	3
165	Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	2	2,20	x	x	2
170	Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	1	2,36	x	x	2
173	Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	1	2,36	x	x	2
178	Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	1	2,04	x	x	2
194	Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	1	1,73	x	x	2
<b>Die Summe des Kompensationsbedarfes für Bäume beträgt</b>						<b>32 St.</b>	

Tabelle 6: Ermittlung des Kompensationsumfangs für Baumfällungen

#### 8.4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und deren Überwachung

Die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Planung eintreten, sind durch die Kommune gemäß § 4c BauGB zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB.

Im Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung (Umweltministerium und Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg – Vorpommern, 2005) wird empfohlen, die Überwachung und Dokumentation des Erfolges der Kompensations- und Ersatzmaßnahmen nach Umsetzung des Vorhabens in das Monitoring zu übernehmen. Das betrifft hier die Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft über einen Zeitraum von 5 Jahren. Die Entwicklung der Grünflächen ist in diesem Zeitraum zu überprüfen.

Bei der Abbuchung von einem Ökokonto ist das Monitoring bereits bei der Umsetzung dieser Maßnahmen abgesichert.

## 8.5 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Darstellung der Auswahlgründe

### 8.5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Kleingärten und sonstigen Nutzungen erhalten. Die klimatische Situation ändert sich nicht. Es kommt zu keinen Verlusten an Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, aber auch zu keinen Aufwertungen im Umfeld des Kleingewässers.

### 8.5.2 Varianten

Standortvarianten wurden nicht untersucht. Die Planung zielte von Anfang an auf die Inanspruchnahme dieser innerörtlichen Fläche ab, die nur noch zum Teil für kleingärtnerische Zwecke genutzt wurde. Im Sinne der gesetzgeberischen Zielstellung, zunächst die Innenentwicklungspotenziale auszuschöpfen, bevor Außenbereichsflächen in Anspruch genommen werden, sind Alternativflächen frühzeitig ausgeschlossen worden. Vergleichbare Innenentwicklungspotenziale sind in Marlow an anderer Stelle nicht verfügbar. Hinsichtlich des konkreten Geltungsbereichs sind im Laufe der Planung jedoch verschiedene Flächen in den Blick genommen worden. So sollte in einem frühen Planungsstadium auch die Wiese östlich des Vorflutgrabens einbezogen werden, was zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft geführt hätte. Auch wurde zunächst eine andere verkehrliche Erschließung untersucht. Die Zufahrt ins Plangebiet sollte von der Carl-Kossow-Straße erfolgen, die Ausfahrt war über den Brunstorfer Weg vorgesehen. Im Plangebiet sollte dazu ein Einbahnstraßensystem eingerichtet werden. Dies hätte zu erheblichen Eingriffen in private Grundstücksflächen geführt und die Ein- und Ausfahrten hätten sehr dicht an bestehende Wohngebäude vorbeigeführt werden müssen, was zu einer entsprechenden verkehrlichen Belastung der dortigen Bewohner geführt hätte.

## 8.6 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr.7, 1a BauGB	Beschreibung
A) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des B-Plans, Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	Größe Geltungsbereich 4,3 ha, Wohngebiete WA1 – 9 GRZ 0,4 auf 2,7 ha. Gebäude mit maximal zwei bis drei Vollgeschossen. Verkehrsflächen 0,9 ha.
B) Auswirkungen auf: (a) Tiere und Pflanzen	Die betroffenen Flächen besitzen eine mittlere Bedeutung für Biotop- und Artenschutz. Die Empfindlichkeit für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist für den gesamten Raum als mittel – Stufe 2 einzuschätzen. Die Auswirkungen sind hoch (Stufe 3). Es ergeben sich hohe Beeinträchtigungen (Stufe 3)
(b) Fläche	Schutzwürdigkeit gering – Stufe 1, da innerstädtische Lage Hohe Auswirkungen – Stufe 3 Mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2
(c) Boden	Es werden Böden mit geringer Schutzwürdigkeit überplant. Bei einer Neuversiegelung von ca. 60 % ergeben sich hohe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die erhöhte Versiegelung - Stufe 3. Es ergeben sich mittlere Beeinträchtigungen - Stufe 2

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr.7, 1a BauGB	Beschreibung
(d) Wasser Oberflächenwasser	Durch die 60 %-ige Versiegelung und Bebauung bisher unversiegelter Flächen kommt es zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Bebauungsplangebiet. Das anfallende Regenwasser wird technisch zurückgehalten. Bei Erforderlichkeit werden Anlagen zur Regenwasserreinigung vorgeschaltet Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächenwasser werden insgesamt als gering – Stufe 1 eingeschätzt
Grundwasser	Insgesamt ist die Empfindlichkeit/ Funktionseignung des Grundwassers als mittel – Stufe 2 einzuschätzen. mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2
Sturmflut	außerhalb sturmflutgefährdeter Bereiche
(e) Luft	Für das Schutzgut Luft sind nur geringe Auswirkungen - Stufe 1 zu erwarten. Es ergeben sich geringe Beeinträchtigungen - Stufe 1.
(f) Klima	Funktionseignung mittel – Stufe 2. Wirkungen auf Frischluftbahnen oder belastete Flächen entstehen nicht. Es ergeben sich mittlere Beeinträchtigungen - Stufe 2 für das Schutzgut Klima.
(g) Landschaft(sbild)	Bauliche Prägung, Funktionseignung mittel - Stufe 2 Die Nutzungsintensität durch erhöhte Verfremdung wird als mittel - Stufe 2 eingeschätzt. Es ergeben sich mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2.
(h) menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Die Vorbelastung in den angrenzenden Wohngebieten durch Verkehrslärm ist mittel – Stufe 2. Die Auswirkungen sind mittel - Stufe 2. Es ergeben sich mittlere Beeinträchtigungen.
(i) Kultur- und Sachgüter	Keine baulichen Denkmale Bodendenkmal im östlichen Bereich des Plangebietes, Kontrolle im Rahmen der Planverwirklichung
(j) Wechselwirkungen	Es sind Wechselwirkungen bei Boden, Wasser und Flächeninanspruchnahme zu beachten
C) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG	FFH-Gebiet DE 1941-301 „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen“ und Vogelschutzgebiet DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ in 850 m Entfernung und durch Bebauung abgeschirmt
C)c) Schutzgebiete	
D) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Emissionen treten nur in wohngebietstypischer Größenordnung, in der Hauptsache durch den öffentlichen Verkehr auf. Das Straßennetz ist so dimensioniert, dass Entsorgungsfahrzeuge alle öffentlichen Straßen befahren können.
E) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	
F) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	nicht vorhanden

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr.7, 1a BauGB	Beschreibung
G) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	nicht betroffen
H) sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß Nachweis der Notwendigkeit der Nutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	Baugebiet wird innerhalb der Stadt entwickelt
I) Vermeidung und Ausgleich / Eingriffsregelung nach BNatSchG	Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft durch Abbuchung von einem Ökokonto
J) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands (a) bei Durchführung der Planung und (b) bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Durchführung der Planung siehe Aussagen zu den Schutzgütern Nutzungen bleiben erhalten
K) wichtigste geprüfte anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umwelt	Änderung der Verkehrserschließung bei Minimierung der Auswirkungen auf angrenzende Bebauung, Verzicht auf Einbeziehung der östlichen Wiesenfläche
L) Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	keine Überwachung erforderlich

## 8.7 Hinweise, Grundlagen Methodik

### 8.7.1 Schwierigkeiten bei der Erarbeitung der Unterlagen

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde der Artenschutzfachbeitrag, eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, eine FFH-Vorprüfung sowie eine Schallimmissionsprognose erstellt.

### 8.7.2 Informations- und Datengrundlagen

Für alle Schutzgüter wurden generell als Informations- und Planungsgrundlagen die Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes und der Gutachterliche Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock (**LUNG2007**) herangezogen.

Zusätzlich wurde differenzierte Aussagen auf Basis folgender Unterlagen getroffen:

#### Schutzgut Luft

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (M-V, 2022): Jahresbericht zur Luftgüte 2022. Güstrow, 2023
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V, 2023): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2023.
- 

#### Schutzgut Boden

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V, 2023): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2023.

Schutzgut Wasser

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V, 2023): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2023.

-

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- eigene Erfassung
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V, 2023): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2023

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Landkreis Vorpommern-Rügen, untere Denkmalschutzbehörde, Informationen über bestehende Bodendenkmale in der Umgebung

**8.7.3 Bewertungsmethodik**

Für die Einschätzung der Beeinträchtigung von Schutzgütern durch die Bebauungsplanung bzw. die Einschätzung der Umwelterheblichkeit stehen zwei Informationsebenen zur Verfügung:

- die Funktionseignung (ökologische Empfindlichkeit) des Schutzgutes und
- die Intensität der geplanten Nutzung.

Werden beide Informationen miteinander verschnitten, ergibt sich der Grad der Beeinträchtigung oder das ökologische Risiko gegenüber der geplanten Nutzung.

Um die Funktionalität der Bewertung zu gewährleisten, wird eine Beschränkung auf die Faktoren vorgenommen, die am ehesten geeignet sind, die Wirkungszusammenhänge zu verdeutlichen. Sie sind auch unter dem Begriff Indikatoren bekannt. Darüber hinaus muss die Wahl der Indikatoren an die Datenverfügbarkeit angepasst werden. Gemessen an der wenig höheren Aussagequalität vielstufiger Modelle gegenüber einfacheren Varianten, der besseren Datenverfügbarkeit bei weniger differenziert zu treffenden Aussagen und der für Planer und Bearbeiter erforderlichen Informationen, wird für das Bewertungskonzept im Bebauungsplanverfahren die dreistufige Variante gewählt. Die Aussagen werden in der Form gering, mittel, hoch bzw. in der Entsprechung Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3 getroffen. Nachfolgende Tabelle veranschaulicht die für alle Bewertungsschritte zutreffende Matrix.

Funktionseignung des Schutzgutes	Intensität der Nutzung ®					
	Stufe 1		Stufe 2		Stufe 3	
Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung	Geringe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung	Mittlere Beeinträchtigung	Beeinträchtigung
Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung	Beeinträchtigung	Mittlere Beeinträchtigung	Beeinträchtigung	Hohe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung
Stufe 3	Mittlere Beeinträchtigung	Beeinträchtigung	Hohe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung	Hohe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung

Tabelle 7: Bsp. für die Lesart - Hohe Funktionseignung des Schutzgutes (Stufe 3) und mittlere Intensität der Nutzung durch die Planung (Stufe 2) führt zu hoher Beeinträchtigung für das Schutzgut (Stufe 3)

Bei dieser Vorgehensweise wird berücksichtigt, dass die Bewertung über logische Verknüpfungen erfolgt und dass der inhaltliche und räumliche Aussagewert maßgeblich von der Aussagekraft und Korrektheit der Indikatoren abhängig ist. Zur Bestätigung der Bewertung werden Abstimmungen mit dem zuständigen Sachgebiet geführt. Die Wahl der Bewertungsstufen ist das Ergebnis eines Erfahrungs- und Abstimmungsprozesses der beteiligten Planer und Fachleute. Für den Fall von Planungen ohne gravierende Nutzungsänderungen erfolgt eine verbalargumentative Einschätzung.

## 9 STAND DES AUFSTELLUNGSVERFAHRENS

Die Stadtvertretung der Stadt Marlow hat am 17.02.2021 beschlossen, auf der Fläche westlich der Carl-Kossow-Straße, nördlich des Brunstorfer Weges, südlich der Großen Teichstraße und östlich der Otto-Grotewohl-Straße, den Bebauungsplan Nr. 19 „Auf der Wieck“ aufzustellen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 19 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines innerstädtischen Wohngebietes geschaffen werden. Vorgesehen ist ein vielfältiges Angebot unterschiedlicher Wohnformen von freistehenden Einzelhäusern über Reihenhäuser bis hin zum Mietwohnungsbau.

Mit dem Vorentwurf ist zunächst die Öffentlichkeit von der Planungsabsicht nach § 3 Abs. 1 BauGB unterrichtet worden. Gleichzeitig sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert werden (§ 4 Abs. 2 BauGB).

Im weiteren Verfahren erfolgt eine öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB).

## 10 ERGEBNISSE DER ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG

Die nachfolgende Zusammenstellung enthält die wesentlichen Belange aus der bisherigen Beteiligung.

TöB/Öffentlichkeit	Anregung/Bedenken	Berücksichtigung im Verfahren
Straßenbauamt	Zufahrt zum Brunstorfer Weg von L18 nur für Parkplatz und Anlieferung Brauerei  Sperrung des Brunstorfer Weges hinter Parkplatz für allg. Verkehr  Öffnung des Brunstorfer Weges zwischen Absperrung und Planstraße E für Verkehr in beide Richtungen	Durch Anbindung an die Otto-Grotewohl-Straße Verkehrsorganisatorischen Maßnahmen nicht mehr erforderlich
LK VPR Abfallwirtschaft	Befahren des Plangebietes durch Müllfahrzeuge ist ausgeschlossen, Planstraßen A, B, C, D und E sind unzureichend dimensioniert. Am Ende von Sackgassen sind ausreichende Wendekreise zu planen. Abfälle sind am Brunstorfer Weg bzw. an der Carl-Kossow-Straße bereitzustellen. Forderungen: - Achslast 26t - Fahrbahnbreite mind. 3,55 m - bei Begegnungsverkehr 4,75 m - in Kurvenbereichen 5,50 m - lichte Durchfahrtshöhe 4,00 m - Mindestdurchmesser für Wendekreise 20 m zuzügl. Freiräume von 2 m - wegen Topografie ausnahmsweise Wendeanlagen nach Bild 56 – 59 RAST 06 möglich	Hinweise wurden bei der Dimensionierung der Verkehrsflächen und der Darstellung der empfohlenen Querschnitte berücksichtigt.  Planstraße A mit 5,50 m Fahrbahnbreite ausreichend dimensioniert.  Planstraßen B und D sind mit Fahrbahnbreite von 3,55 m durchgängig durch Entsorgungsfahrzeuge befahrbar. In Abschnitte ohne Parkflächen beträgt die Fahrbahnbreite 5,55 m für den Begegnungsfall.  Planstraßen C und E haben durchgängige Fahrbahnbreiten von 4,75 m, in Kurvenbereichen von 5,50 m und sind durch Entsorgungsfahrzeuge auch im Gegenverkehr befahrbar.

TöB/Öffentlichkeit	Anregung/Bedenken	Berücksichtigung im Verfahren
		Wendeanlagen am Ende der Planstraßen B, C und E entsprechen Bild 57 RAS 06 für einen einseitigen Wendehammer für Fahrzeuge bis 10 m Länge (3-achsiges Müllfahrzeug) und lassen das Wenden von Entsorgungsfahrzeugen zu. Auf Grund der vorhandenen Topografie sind keine größeren Wendeanlagen möglich.
StALU Vorpommern	<p>noch keine abschließende Stellungnahme</p> <p>Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des berichtspflichtigen Grabens RECK-1300, der in die Recknitz mündet</p> <p>für Graben RECK-1300 sind Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge vorgesehen</p> <p>Nachweis erforderlich, dass durch Regenwasserableitung aus Plangebiet die Qualität des Grabens RECK-1300 nicht verschlechtert wird</p>	Das anfallende Niederschlagswasser wird über einen offenen Graben in den bestehenden Postteich eingeleitet, der entsprechend erweitert werden muss. Im Rahmen des parallel zu erarbeitenden Regenwasserkonzeptes werden Nachweise über die Behandlungsbedürftigkeit erbracht. Grundlage sind die Anforderungen, der Arbeitsblätter DWA-A 02 und BWK A 3. Sollte der Nachweis ergeben, dass das Niederschlagswasser nicht mehr der Kategorie I zugeordnet werden kann, werden entsprechende Behandlungsanlagen vorgeschaltet.
Forstamt Billenhagen	für Waldabstandsbereich Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und außerhalb der Stellplatzflächen ausschließen	Hinweis ist berücksichtigt worden. Der Ausschluss von Nebenanlagen in der Waldabstandsfläche ist in der textlichen Festsetzung 1.2 enthalten.
LK VPR Bauaufsicht	Hinweis auf die Notwendigkeit der öffentlich-rechtlichen Sicherung von Stellplätzen, die nicht auf dem eigenen Baugrundstück hergestellt werden	Hinweis ist in die Begründung aufgenommen worden. Die Umsetzung erfolgt im Planvollzug.
LK VPR Immissionsschutz	Hinweis auf das noch fehlende Lärmgutachten	Wird erarbeitet und den Planunterlagen beigelegt
LK VPR Wasserwirtschaft	zur Behandlung und Beseitigung des Niederschlagswassers ist Gesamtkonzept inkl. Nachweis der Versickerung zu erstellen	Das geforderte Gesamtkonzept für die Beseitigung des Niederschlagswassers ist Bestandteil der Erschließungsplanung und wird parallel zum Bebauungsplan erarbeitet
LK VPR Naturschutz	Angrenzender Weißstorchhorst gehört zum Vogelschutzgebiet DE 1941-401, FFH-Vorprüfung erforderlich	Die Vorprüfung ist erarbeitet worden und kommt zu dem Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung des für den Weißstorchhorst geltenden FFH-Gebietes nicht zu erwarten ist.
	Freihaltung der Geländenische von baulichen Anlagen	Die genannte Geländenische (Hangfläche nördlich WA 5) ist als Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes festgesetzt worden.
	Einbeziehung geschützter Biotope (Flachlandmähwiesen) und Nahrungsflächen des Weißstorchs ausschließen	Mit dem Bebauungsplan werden dem Weißstorch keine Nahrungsflächen entzogen.

TöB/Öffentlichkeit	Anregung/Bedenken	Berücksichtigung im Verfahren
LK VPR Brand-schutz	Hinweis auf Löschwasserbereitstellung für 2 h innerhalb eines Radius von 300 m	Löschwasserbereitstellung erfolgt durch vorhandene Zisterne unterhalb des Parkplatzes für das Recknitztal Hotel. Zusätzlich wird im Brunstorfer Weg ein Hydrant gesetzt. Die Spülhydranten am Ende von Erschließungsstraßen können ebenfalls für die Löschwasserbereitstellung genutzt werden.
private Stellungnahme Brunstorfer Weg 11a	<p>Planstraße E liegt dicht am Wohngebäude, wie soll Straße hergestellt werden, ohne den Abstand zum Wohngebäude noch zu verringern?</p> <p>Wie soll Lärmschutz für Wohngebäude gesichert werden?</p> <p>wie soll Standsicherheit des Gebäudes während der Bauphase und darüber hinaus gesichert werden?</p> <p>Verkauf der Teilfläche im Nordwesten wird nicht in Aussicht gestellt</p>	Anbindung des Wohngebietes erfolgt nunmehr an die Otto-Grotewohl-Straße. In Richtung Brunstorfer Weg ist nur Rad- und Gehwegverbindung vorgesehen, wie bisher auch.
private Stellungnahme Brunstorfer Weg 6a	<p>Gebäude ist an die Wasserversorgung der Gartensparte angeschlossen, Abwasserentsorgung erfolgt über eine abflusslose Sammelgrube. Kostenfreie Anbindung an die Wasser- und Abwassersystem wird gewünscht.</p> <p>Bedenken zur Errichtung des Gebäudes 31 wegen zukünftiger Sichtbeziehungen auf das Grundstück, gewünscht wird eine FH von 9 m statt 12,5 m, mindestens aber Sichtschutzmaßnahmen</p> <p>Zufahrt zum Grundstück über Planstraße E muss weiterhin möglich sein</p>	<p>Die Klärung der Anschlusssituation erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung. Dabei wird sichergestellt, dass das Grundstück weiterhin mit Trinkwasser versorgt wird. Die Möglichkeiten des Abwasseranschlusses werden ebenfalls im Rahmen der Erschließungsplanung geprüft.</p> <p>Im nördlich gelegenen Baugebiet WA 8 ist nach aktuellem Planentwurf eine zweigeschossige Bebauung mit Firsthöhen von 10,50 m über der angrenzenden Straße zulässig. Der Abstand der Gebäude bis zur Grundstücksgrenze beträgt zwischen 10 und 12 m. Dies ist deutlich mehr als der bauordnungsrechtliche Mindestabstand von 3 m. Eine weitere Reduzierung der baulichen Ausnutzbarkeit wird wegen des hohen Erschließungsaufwands und des Bedarfs an Wohnungen nicht vorgenommen.</p> <p>Der Bebauungsplan greift nicht in die Zufahrtssituation zum Grundstück ein.</p>
private Stellungnahme Flurstück 61	von Seiten der Grundstückseigentümergein werden zahlreiche Fragestellungen zur Erschließung vorgebracht.	Durch die Änderung der inneren Erschließung, ausgelöst durch die neue Anbindung an die Otto-Grotewohl-Str., werden Grundstücksflächen des Flurstücks 61 nicht mehr für die Erschließung benötigt.

## 11 FLÄCHENBILANZ

Auf der Grundlage vorliegender Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Gebiet	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Anteil an Gesamt- fläche in %
WA 1	758	
WA 2	1.025	
WA 3	2.589	
WA 4	4.497	
WA 5	7.910	
WA 6	4.731	
WA 7	2.696	
WA 8	2.693	
<b>WA gesamt</b>	<b>26.899</b>	<b>62,4</b>
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>731</b>	<b>1,7</b>
Fußwege	1.584	
Parkplätze	322	
Mischverkehrsfläche	6.362	
<b>Verkehrsfl. bes. Zweckbest. gesamt</b>	<b>8.268</b>	<b>19,2</b>
<b>öff. Grünflächen</b>	<b>842</b>	<b>2,0</b>
<b>priv. Grünflächen</b>	<b>3.454</b>	<b>8,0</b>
<b>Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes</b>	<b>1.125</b>	<b>2,6</b>
<b>Wasserflächen</b>	<b>1.388</b>	<b>3,2</b>
<b>Flächen für Wald</b>	<b>382</b>	<b>0,9</b>
<b>Geltungsbereich gesamt</b>	<b>43.089</b>	<b>100</b>

## 12 SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG

### 12.1 Bodenordnende Maßnahmen

Für die Herstellung der Erschließungsanlagen sind neben Flächen der Stadt Marlow auch Flächen privater Eigentümer erforderlich. Die Stadt geht davon aus, dass die benötigten Grundstücksflächen durch den Erschließungsträger ggf. erworben und nach Fertigstellung und Vermessung der Erschließungsanlagen kosten- und lastenfrei an die Stadt Marlow übertragen werden.

### 12.2 Verträge

Zur Herstellung der Erschließungsanlagen für das Plangebiet soll ein Erschließungsvertrag mit einem Erschließungsträger geschlossen werden, der auch den bau- und erschließungsbedingten Ausgleich beinhaltet.

## 12.3 Kosten und Finanzierung

Sämtliche im Zusammenhang mit den Investitionen stehenden Kosten (Planung, Herstellung, Ver- und Entsorgung) werden vom Erschließungsträger getragen und durch den Grundstücksverkauf refinanziert.

## 13 HINWEISE

### 13.1 Hinweise zum Artenschutz

#### Gehölzrodungen

Auf die Bestimmungen des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG wird hingewiesen. Danach ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen. Der genannte Zeitraum dient insbesondere dem Schutz der Brutvögel. Ein Abweichen von dieser Zeitvorgabe ist unter der Voraussetzung, möglich, dass durch einen Ornithologen das Vorhandensein von genutzten Nestern, Jungvögeln oder Eiern mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Vor der Rodung von Bäumen, die von Fledermäusen genutzt werden können, ist eine Baumkontrolle durchzuführen, um diese auf Spuren von Fledermäusen zu untersuchen. Im Falle des Vorfindens von Tieren sind diese in Fledermauskästen (z.B. Fledermausflachkasten 1FF der Firma Schwengler oder vergleichbar) umzusetzen. Hierfür sind die Kästen in ca. 4 m Höhe zur wetterabgewandten Seite an benachbarten Bäumen anzubringen. Im Falle von Nachweisen in den zu fällenden Gehölzen bedarf es ebenfalls eines 2:1 Ausgleichs in Form des Anbringens von Fledermauskastenquartieren (2 Kästen pro genutzter Baumhöhle).

Um eine Schädigung erneut genutzter und nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bis zur Aufgabe des Brutreviers (Abwesenheit von 1 bis 3 Brutperioden) bzw. bis zur Aufgabe geschützter Fortpflanzungsstätten in den Gehölzbeständen zu vermeiden, sind die zu rodenden Bäume vor ihrer Fällung auf ein Vorhandensein von geeigneten Baumhöhlen zu untersuchen. Soweit Nistplätze gefunden werden, sind diese durch geeignete Nistkästen im Verhältnis 1:2 auszugleichen.

#### Gebäudeabbruch

Die vorhandenen Gartenlauben im Plangebiet können Lebensraum für gesetzlich geschützte Tierarten (Fledermäuse und europäische Vogelarten) sein. Zur Vermeidung der Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG ist es erforderlich, dass Gebäudeabbruch in der Zeit zwischen dem 15. Oktober und dem 30. März erfolgt, in denen das geringste Risiko der Tötung von Tieren besteht. Abzubrechende Gebäude sind fachgerecht auf geschützte Tierarten hin zu untersuchen. Soweit keine geschützten Tierarten angetroffen werden, kann von den vorgenannten Abbruchzeiten abgewichen werden.

#### Anforderungen an die Außenbeleuchtung

Störungen von Fledermäusen und anderen nachtaktiven Tieren durch Lichtimmissionen im Außenbereich können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ein Verlust von ungestörten Jagdhabitaten und Leitstrukturen durch eine vermehrte Lichtintensität auf die Freiflächen und angrenzenden Gehölze führt zu einer dauerhaften Beeinträchtigung.

---

Daher ist ein Konzept für eine fledermausfreundliche Beleuchtung, insbesondere der Straßenbeleuchtung zu erarbeiten. Hierzu könnte gehören:

- eine funktionsbezogene Beleuchtung, d.h. Vermeidung einer Dauerbeleuchtung durch den Einsatz von korrekt ausgerichteten Bewegungsmeldern,
- eine punktuell ausgerichtete Beleuchtung und Vermeidung einer horizontalen Lichtstreuung in die angrenzenden Gehölzstrukturen durch eine entsprechende Überschirmung des Leuchtmittels und der Wahl von möglichst geringer Höhe der Beleuchtung an ausschließlich Fußwegen
- die Verwendung von Leuchtmitteln mit einem Lichtspektrum zwischen 540 und 590 nm und einer Farbtemperatur von unter 2700 Kelvin,
- keine Beleuchtung im Bereich der Einflugöffnungen zu Quartierbereichen.

Die genannten Maßnahmen dienen gleichermaßen dem Schutz von Insekten.

## **13.2 Hinweise zur Planverwirklichung**

### **13.2.1 archäologische Funde**

Bei Bauarbeiten können jederzeit archäologische Funde entdeckt werden. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich ist hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie sind zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werkzeuge nach Zugang der Anzeige.

### **13.2.2 Gewässerschutz**

Es wird darauf hingewiesen, dass die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (u.a. Heizöl) gemäß § 40 AwSV sowie die Errichtung von Erdwärmesondenanlagen gemäß § 49 Abs. 1 WHG bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen sind.

Notwendige Grundwasserabsenkungen im Rahmen durchzuführender Baumaßnahmen stellen eine Gewässernutzung im Sinne des Wasserrechtes dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen.

### **13.2.3 Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen**

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenveränderungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten.

### **13.2.4 Baugrundbohrungen**

Sofern im Zuge der Baugrunderschließung bzw. der Bebauung Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie entsprechend den §§ 4 und 5 des Lagerstättengesetzes vom 14.12.1934 (RGBl. I S. 1223) in der im Bundesgesetzblatt Teil III Gliederungsnummer 750-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, geändert durch Gesetz vom 02.03.1974, BGBl. I S. 469, meldepflichtig.

### **13.2.5 mögliche Kampfmittelbelastung**

Es können jederzeit Kampfmittelfunde auftreten. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen. Die weiterführenden Arbeiten dürfen nur durch oder in Begleitung von fachkundigen Firmen, die im Besitz einer Erlaubnis nach § 7 Sprengstoffgesetz (SprengG) sind, durchgeführt werden.

Um Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen, sollten vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes eingeholt werden. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelauskunft) sind beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V zu erhalten.

### **13.2.6 Altlasten**

Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannt Belastungen des Untergrundes wie abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasungen oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle etc.) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubes nach § 15 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Abs. 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist, verpflichtet. Er unterliegt der Nachweispflicht nach § 50 KrWG.

Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders hingewiesen.

Sollten bei Tiefbauarbeiten kontaminierte Bereiche – im Sinne des Gefahrstoffrechts – festgestellt werden, sind diese dem Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Rostock (LAGuS M-V) umgehend anzuzeigen.