

Übersichtsplan

**Hansestadt Rostock**  
Land Mecklenburg - Vorpommern

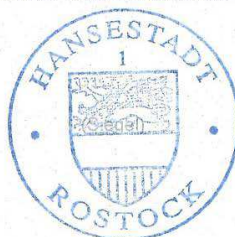
**Bebauungsplan Nr. 01.W.165**  
„Nördlich des Stolteraer Weges“

östlich des Waldweges in Richtung Wilhelmshöhe,  
westlich der Straßenbegleitenden Bebauung entlang des Waldweges und  
nördlich des Stolteraer Weges

**Begründung**

gebilligt durch Beschluss der Bürgerschaft der Hansestadt Rostock vom 02.11.2011

ausgefertigt am 21.11.2011



*R. Melchior*  
Oberbürgermeister

## Inhalt

<b>1</b>	<b>PLANUNGSANLASS</b>	<b>3</b>
1.1	Ziel und Zweck der Planung/Grundzüge	3
1.2	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	3
1.3	Verfahrensablauf	3
<b>2</b>	<b>PLANUNGSGRUNDLAGEN</b>	<b>4</b>
2.1	Planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben übergeordneter Planungen	4
2.2	Angaben zum Bestand	6
	2.2.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung	6
	2.2.2 Nutzung und Bebauung	7
	2.2.3 Soziale, verkehrliche und stadtechnische Infrastruktur	7
	2.2.4 Baugrund	7
	2.2.5 Eigentumsverhältnisse	7
<b>3</b>	<b>PLANUNGSINHALTE</b>	<b>7</b>
3.1	Grundsätzliche städtebauliche Lösung	7
3.2	Art der baulichen Nutzung	9
3.3	Maß der baulichen Nutzung	11
3.4	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	12
3.5	Mindestgröße von Baugrundstücken	12
3.6	Verkehrerschließung	13
	3.6.1 öffentlicher Parkraumbedarf	13
	3.6.2 Fußgänger- und Fahrradverkehr	14
	3.6.3 Öffentlicher Personennahverkehr	14
3.7	Technische Infrastruktur	14
	3.7.1 Wasserversorgung	14
	3.7.2 Löschwasser/Brandschutz	14
	3.7.3 Abwasserableitung	15
	3.7.4 Elektroenergieversorgung	16
	3.7.5 Erdgasversorgung	16
	3.7.6 Anlagen der Telekommunikation	16
	3.7.7 Müllentsorgung/Abfallwirtschaft	16
3.8	Grünordnung	17
	3.8.1 Fachgesetze	17
	3.8.2 Grünordnerisches Konzept	19
	3.8.3 Eingriffe in Natur und Landschaft	20
	3.8.4 Grünordnerische Inhalte des Bebauungsplanes	22
	3.8.5 Auswirkungen auf Schutzgüter	23
3.9	Übernahme von Rechtsvorschriften	27
	3.9.1 Örtliche Bauvorschriften/Gestaltung	27
3.10	Kennzeichnungen/Nachrichtliche Übernahmen	28
<b>4</b>	<b>WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG</b>	<b>28</b>
4.1	Umweltbericht	28
4.2	Sonstige Auswirkungen der Planung	54
<b>5</b>	<b>ERGEBNISSE DER ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG</b>	<b>54</b>
<b>6</b>	<b>FLÄCHENBILANZ</b>	<b>60</b>
<b>7</b>	<b>SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG</b>	<b>61</b>
7.1	Bodenordnende Maßnahmen	61
7.2	Verträge	61
7.3	Kosten und Finanzierung	61
<b>8</b>	<b>DURCHFÜHRUNGSRELEVANTE HINWEISE</b>	<b>61</b>
<b>9</b>	<b>ANLAGEN</b>	<b>62</b>

## 1 PLANUNGSANLASS

### 1.1 Ziel und Zweck der Planung/Grundzüge

Im Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock ist im westlichen Teil Diedrichshagens, nördlich des Stolteraer Weges, zwischen den beiden Waldwegen zum Küstenwald, eine Wohnbaufläche dargestellt. Für diese derzeit im unbebauten Außenbereich und direkt am Stolteraer Weg liegende Entwicklungsfläche soll aufgrund der hohen Nachfrage (1. Bebauungslinie hinter der Küste) Baurecht geschaffen werden. Eine straßenbegleitende Bebauung nördlich des bislang weitgehend einseitig bebauten Stolteraer Weges rundet hier die Ortslage nach Norden ab.

Die besonderen Qualitäten des Standortes durch die Lage in einem touristisch attraktiven Raum (Baden, Radfahren, Wandern), ein Umfeld mit offener Landschaft, die Nähe zur Küste mit dem Küstenwald sowie die Einbindung in eine gewachsene Ortslage mit Anschluss an den ÖPNV machen ihn zu einem attraktiven Wohnstandort. Gleichzeitig ist dadurch aber auch eine hohe Sensibilität des Raumes gegeben (Küstennähe, Tourismusraum, FFH-Nähe, umliegendes Landschaftsschutzgebiet), die eine besondere Angemessenheit von Bauungs- und Freiraumstrukturen erfordert. Planungsziel ist deshalb

- eine großzügige, landschaftlich gut eingebundene Bebauung zu entwickeln,
- eine klare bauliche Grenze der Ortslage zum sensiblen nördlichen Freiraum zu definieren und
- notwendige Ausgleichsmaßnahmen unmittelbar nördlich der künftigen Baugrundstücke zu gewährleisten.

### 1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 01.W.165 „Nördlich des Stolteraer Weges“ befindet sich im Nordwesten des Stadtgebietes im Ortsteil Diedrichshagen, ca. 700 m südlich der Ostseeküste.

Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

Im Norden : ab einer Tiefe von ca. 60 m parallel zum Stolteraer Weg durch Ackerflächen

Im Osten : durch die Grundstücke Stolteraer Weg Nr. 33a, Waldweg 10a und 10b

Im Süden : durch den Stolteraer Weg

Im Westen : durch den Waldweg in Richtung Wilhelmshöhe

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke bzw. Teile der Flurstücke

Flur 1: Flurstücke: 9/16, 9/17, 11/5, 11/6, 11/7, 11/8, 11/9, 11/10, 11/11, 11/12, 11/13, 11/14, 11/15, 11/16, 11/17, 12/2, 12/3, 12/4, 12/5, 12/6, 12/7, 12/8, 12/9, 12/10, 13/1, 13/2, 13/3, 13/4, 13/5, 13/6, 13/7, 13/8, 13/9, 13/10, 13/11, 13/12, 13/13, 13/14, 13/15, 13/16, 16, und 20/2

Flur 2: Flurstück 241

Flur 3: Flurstück 4/47

in der Gemarkung Diedrichshagen.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3,4 ha.

### 1.3 Verfahrensablauf

Die Bürgerschaft hat am 27.01.2010 beschlossen den Bebauungsplan Nr. 01.W.165 aufzustellen. Die Öffentlichkeit ist von den grundsätzlichen Planungszielen im Rahmen der Vorstellung des Strukturkonzeptes Diedrichshagen West in der Sitzung des Ortsbeirates Warnemünde, Diedrichshagen am 02.02.2010 unterrichtet worden.

Mit Schreiben vom 17.08.2010 sind zunächst die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange von der Planungsabsicht unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert worden.

Im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung ist der Entwurf des Bebauungsplans erarbeitet und die Begründung um den Umweltbericht ergänzt worden.

Die Bürgerschaft hat am 02.02.2011 den Entwurf des Bebauungsplans gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

Die öffentliche Auslegung erfolgte in der Zeit vom 03.03.2011 bis zum 04.04.2011 im Haus des Bauwesens, Holbeinplatz 14,18069 Rostock. Die öffentliche Auslegung ist im städtischen Anzeiger vom 23.02.2011 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Die Bürgerschaft der Hansestadt Rostock hat am 02.11.2011 die öffentlichen und privaten Belange in die Abwägung eingestellt und den Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan gefasst.

## **2 PLANUNGSGRUNDLAGEN**

### **2.1 Planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben übergeordneter Planungen**

*Grundlagen des Bebauungsplanes sind:*

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 18. April 2006 (GVOBl. M-V S. 102) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2011 (GVOBl. M-V S. 323)

**Verbindliche Vorgaben übergeordneter Planungen sind:**

#### Ziele der Raumordnung

Maßgebend ist

- das Landesraumentwicklungsprogramm M-V vom 30.05.2005 sowie
- das beschlossene Regionale Raumentwicklungsprogramm (REP) der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock MM/R vom 25.11.2010

Das Plangebiet liegt nach dem Landesraumentwicklungsprogramm (Stand Mai 2005) in einem Vorbehaltsgebiet Tourismus, was nach Abwägung mit der Wohnfunktion raumordnerisch vereinbar ist.

Nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock liegt das Plangebiet in einem Tourismusschwerpunktraum. Hier soll dessen Eignung, Sicherung und Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden.

Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben, auch der des Tourismus selbst, besonders zu berücksichtigen (G3.1.3(1)).

In den Tourismusschwerpunkträumen an der Außenküste, die bereits intensiv touristisch genutzt werden, sollen schwerpunktmäßig Maßnahmen der qualitativen Verbesserung und größeren Differenzierung des touristischen Angebotes und der Saisonverlängerung durchgeführt werden (G3.1.3(2)).

Da mit dem Bebauungsplan eine großzügig gestaltete, straßenbegleitende Bebauung unter Nutzung bestehender Erschließungsanlagen vorbereitet wird und die in Rede stehende Fläche bereits im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt ist, kann davon ausgegangen werden, dass eine Beeinträchtigung der Tourismusfunktion des Raumes nicht zu erwarten ist. Die Nutzungen im Plangebiet übernehmen keinerlei touristische Funktionen.

### Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock stellt ausnahmslos nach der allgemeinen Art der baulichen Nutzung Wohnbauflächen (W) dar. Auf eine Differenzierung nach der besonderen Art der baulichen Nutzung als Baugebiete in Form von Kleinsiedlungsgebieten (WS), reinen Wohngebieten (WR), allgemeinen Wohngebieten (WA) und besonderen Wohngebieten (WB) wurde auf der Ebene des Flächennutzungsplans verzichtet. In der verbindlichen Bauleitplanung soll standortkonkret die Festsetzung der jeweiligen Gebietskategorie getroffen werden.

Im Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock ist im westlichen Teil von Diedrichshagen (westlich der Doberaner Landstraße) die Wohnbaufläche W.1.1 dargestellt, die das Plangebiet des B-Plans Nr. 01.W.165 bis in eine Tiefe von ca. 60 m vom Stolteraer Weg in nördliche Richtung einschließt. Für den geplanten Wohnstandort Stolteraer Weg werden eine Fläche von 2,2 ha und eine Anzahl von 25 WE angegeben. Das entspricht einer Wohndichte von 11 WE/ha. Die Ergänzungsfläche am Stolteraer Weg stellt unter Nutzung der vorhandenen Erschließungspotenziale eine städtebaulich sinnvolle Abrundung dar.

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im Bebauungsplan sind fünf allgemeine Wohngebiete festgesetzt worden, die durch innere Grünflächen gegliedert werden. Die nördliche Grenze der allgemeinen Wohngebiete liegt in einer Entfernung von ca. 55 m zum Stolteraer Weg und endet an der Grenze des Landschaftsschutzgebietes „Diedrichshäger Land“. Mit einer Flächengröße von 1,9 ha für die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete bleibt der Bebauungsplan geringfügig hinter der Bauflächendarstellung von 2,2 ha im Flächennutzungsplan zurück.

Nach dem Zuschnitt der Wohngebietsflächen mit ihren jeweiligen Zufahrten vom Stolteraer Weg können 20 Baugrundstücke gebildet werden. Da der Bebauungsplan Einliegerwohnungen nicht ausschließt, kann davon ausgegangen werden, dass die Zielvorgabe des FNP mit 25 WE erreicht werden kann, aber nicht wesentlich überschritten wird.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass der Bebauungsplan Nr. 01.W.165 aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.

### **Unverbindliche Vorgaben sind:**

#### **Strukturkonzept Diedrichshagen West**

In Vorbereitung der Aufstellung von Bebauungsplänen ist das „Strukturkonzept Diedrichshagen West“<sup>1</sup> erarbeitet worden. Darin werden u.a. der Erhalt des vorhandenen Gehölzstreifens und eine zweireihige Neubebauung entlang einer neuen Parallelstraße für das Plangebiet vorgeschlagen. Beschränkt wird die Bebauung, entsprechend den Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan, auf eine Nutzungstiefe von 60 m ab Straßenkante des Stolteraer Weg.

#### **Landschaftsplan (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)**

Der von der Bürgerschaft am 01.04.1998 als Leitlinie und Zielorientierung für die Entwicklung von Natur und Landschaft in der Hansestadt Rostock beschlossene Landschaftsplan (Bearbeitungsstand: Text 1996, Kartenteil Entwicklungskonzeption 1994) ist eine Rahmenvorgabe bei der Durchführung der Bauleitplanung, aller Fachplanungen (einschließlich der landschaftspflegerischen Begleitpläne) und aller städtebaulichen Rahmenplanungen auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock.

Im Landschaftsplan wird für das Plangebiet eine Ackerfläche dargestellt. Die 1. Aktualisierung des Landschaftsplans, (Arbeitsstand 2010) stellt für das Plangebiet eine Wohnbaufläche dar. Entlang des Stolteraer Weges verläuft eine wichtige Wegeverbindung zu Zielpunkten der Erholung. Am östlichen Rand des Plangebietes ist ein vorhandener Grünzug dargestellt.

## **2.2 Angaben zum Bestand**

### **2.2.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung**

Das Plangebiet grenzt im Süden unmittelbar an den Stolteraer Weg in der Ortslage Diedrichshagen und wird im Norden begrenzt durch das Landschaftsschutzgebiet „Diedrichshäger Land“. Das Landschaftsschutzgebiet hat eine Größe von etwa 353 Hektar und erstreckt sich zwischen Diedrichshagen und Warnemünde. Das Landschaftsschutzgebiet dient u.a. der Bewahrung des für die Region typischen küstennahen, eiszeitlich entstandenen Landschaftsbildes in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Ca. 100 m nordöstlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet DE 1838-301 „Stoltera bei Rostock“ (Entscheidung 2008/25/EG der EU Kommission vom 13.11.2007). Ca. 400 m nördlich des Plangebietes beginnt das Naturschutzgebiet MV NSG 011 „Stoltera“.

Der südlich angrenzende Stolteraer Weg besteht aus einer asphaltierten Fläche unterschiedlicher Breite ohne Markierungen mit einseitigem Sandstreifen und abschnittsweise Parktaschen. Am westlichen Ende des Plangebietes mündet der Waldweg, der in Richtung Wilhelmshöhe weiterführt, in den Stolteraer Weg.

Südlich des Stolteraer Weges befinden sich neben Wohngebäuden das Landhotel „Ostseetraum“ sowie eine Ferienapartmentanlage. Die bestehende Bebauung folgt keinen einheitlichen Gestaltungsregeln. Neben unterschiedlichen Bedachungsmaterialien (Dachziegel, Rohrdach, Pappdach) finden sich auch unterschiedlichste Dachformen (Flachdächer, flach- und steil geneigte Satteldächer, Krüppelwalmdächer, Mansarddächer) mit unterschiedlichen Firstrichtungen zum Stolteraer Weg. Die Fassaden bestehen durchgängig aus Putz mit unterschiedlichen Farbgebungen, zum Teil in Fachwerk ausgeführt. Die Geschossigkeit schwankt zwischen 1 und 3 Geschossen.

Die Nordseite des Stolteraer Weges, zwischen dem Plangebiet und dem Kreisel, ist mit eingeschossigen Einzel- und Doppelhäusern, zum Teil auch in zweiter Reihe, bebaut.

---

<sup>1</sup> Architektur- & Planungsbüro Dr. Mohr, Elmenhors/Lichtenhagen, September 2009 - März 2010

Diese vorhandene Bebauungsstruktur wird mit dem Bebauungsplan in westlicher Richtung fortgesetzt.

Nördlich des Stolteraer Weges befindet sich straßenbegleitend eine stark lückige ruderalisierte Siedlungshecke.

600 m bis 900 m westlich des Plangebietes stehen sechs Windenergieanlagen. Sie liegen nicht in einem ausgewiesenen Windeignungsgebiet. Die Windenergieanlagen wurden bei der Beurteilung der Geräuschmissionen auf das Plangebiet mit betrachtet.

Das Plangebiet ist nahezu eben und liegt auf einer Höhe von ca. 13 m über HN.

### **2.2.2 Nutzung und Bebauung**

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut und wird als Intensivgrünland genutzt.

### **2.2.3 Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur**

Anlagen der sozialen oder verkehrlichen Infrastruktur existieren im Plangebiet nicht. Auf der Nordseite des Stolteraer Weges befindet sich eine Trinkwasserleitung DN 150 AZ, zum Teil außerhalb des öffentlichen Bauraumes auf den angrenzenden privaten Grundstücksflächen. Die Trinkwasserleitung wird im Rahmen der Erschließung in den öffentlichen Bauraum umverlegt.

### **2.2.4 Baugrund**

Nach dem Fachgutachten „Entwicklungskonzept Diedrichshäger Bach“ besteht das Plangebiet überwiegend aus Acker über sandigem Boden, zum Teil auch aus Acker über bindigem Boden.

### **2.2.5 Eigentumsverhältnisse**

Das Plangebiet in der Gemarkung Diedrichshagen umfasst überwiegend Flurstücke, die sich in Privatbesitz befinden. Die Flurstücke des Stolteraer Weges sowie des Waldweges am westlichen Rand des Plangebietes befinden sich im Eigentum der Hansestadt Rostock.

## **3 PLANUNGSMERKMALE**

### **3.1 Grundsätzliche städtebauliche Lösung**

Im Vorfeld der Erarbeitung des Bebauungsplankonzeptes sind mehrere städtebauliche Lösungen untersucht worden. Grundlage für die Untersuchungen waren folgende Prämissen:

Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan:

- Baugebietsfläche 2,2 ha, nördliche Ausdehnung ca. 60 m ab Stolteraer Weg
- ca. 25 WE, 11 WE/ha
- städtebaulich sinnvolle Abrundung unter Nutzung der vorhandenen Erschließungspotenziale

Vorgaben aus dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan:

- qualitätsvolle, großzügige Bebauungsstruktur aufgrund der hohen Sensibilität des Raumes (Küstennähe, Tourismusraum, FFH-Nähe, angrenzendes LSG)
- Beachtung der grünordnerischen Einbindung zum Landschaftsraum als zukünftige nördliche Grenze der Ortslage
- Begrenzung im Norden auf eine Tiefe von 60 m zum Stolteraer Weg.

Vorgaben aus bestehenden Schutzgebietsanforderungen:

- Ausschluss jeglicher Bebauung im angrenzenden LSG Diedrichshäger Land.

Bei der städtebaulichen Lösung war weiterhin zu berücksichtigen, dass sich die zukünftigen Baugrundstücke in Nordlage befinden, die Erschließungsstraße „Stolteraer Weg“ also auf der Südseite angrenzt.

Unter Berücksichtigung obiger Prämissen sind drei grundsätzliche Lösungsmöglichkeiten untersucht worden:

1. Errichtung einer zusätzlichen Erschließungsstraße parallel zum Stolteraer Weg mit beidseitiger Anbindung der zukünftigen Baugrundstücke
2. Errichtung einer einzeiligen straßenbegleitenden Bebauung
3. Errichtung einer vorderen und einer hinteren Bauzeile

Vorteil der Variante 1 ist, dass nur zwei Anbindungen an den Stolteraer Weg hergestellt werden müssten. Alle zukünftigen Baugrundstücke wären über die neue Erschließungsstraße angebunden. Nachteil ist, dass die südliche Reihe sowohl auf der Nordseite als auch auf der Südseite von Straßen tangiert würde. Hinzu kommt, dass die Tiefe der Baugrundstücke im Höchstfalle 25 m betragen könnte, da die Gesamtausdehnung des Gebietes auf 60 m begrenzt ist. Das würde entweder zu relativ kleinen oder zu sehr langgestreckten Grundstücke führen. Hauptkritikpunkt dieser Lösung ist aber, dass durch die Gebäudeorientierung zu einer inneren Erschließung kein Bezug zur Ortslage hergestellt werden könnte. Die zukünftige Bebauung würde sich als isoliertes Baugebiet darstellen.

Insbesondere aus letztgenanntem Grund, ist die Variante nicht weiter verfolgt worden.

Eine einzeilige, straßenbegleitende Bebauung hätte zwangsläufig die Erschließung auf der Südseite. Selbst bei großzügig bemessenen Grundstücksgrößen von ca. 1.200 m<sup>2</sup> würden sich bei einer Bebauungstiefe von 60 m Grundstücksbreiten von nicht mehr als 20 m ergeben. Damit wäre keine qualitätsvolle, großzügig bemessene Bebauungsstruktur möglich, wie sie im Aufstellungsbeschluss formuliert wurde. Hinzu kommt, dass auch bei dieser Lösung keine attraktive Grundstücksnutzung möglich wäre. Durch die beengten seitlichen Grundstücksflächen bleibt die Hauptnutzung nur auf der Nord- oder der Südseite des Baugrundstücks. Soweit das geplante Gebäude weitestgehend in Straßennähe errichtet werden soll, liegt die nutzbare Grundstücksfläche im Norden und wird vom eigenen Gebäude verschattet. Soll das Gebäude entfernt vom Stolteraer Weg errichtet werden, liegt die nutzbare Grundstücksfläche zwar im Süden, es ergeben sich jedoch lange Entfernungen für Grundstückszuwegungen und Hausanschlussleitungen. Soweit die notwendigen Stellplätze oder Garagen sinnvollerweise in Straßennähe errichtet werden sollen, würde das die verbliebenen Flächen weniger attraktiv machen.

Der Stolteraer Weg würde eine Vielzahl von Grundstückszufahrten erhalten.

Bei der dritten, hier bevorzugten Variante, werden die geplanten Baugrundstücke auf zwei hintereinanderliegende Bauzeilen verteilt, ohne die vorgegebene nördliche Begrenzung des Baugebietes von 60 m zu überschreiten. Die Grundstücksgrößen betragen zwischen 800 m<sup>2</sup> und 1.100 m<sup>2</sup>. Die Grundstücke werden mit der Längsseite entlang des Stolteraer Weges angeordnet. Dadurch wird eine deutliche Vergrößerung des Abstandes der Gebäude untereinander möglich, der für den Eindruck einer bestimmten Bebauungsdichte maßgebend ist. Im Ergebnis entsteht eine Bebauungsstruktur, die der auf der Südseite des Stolteraer Weges entspricht und auch in östlicher Verlängerung des Plangebietes bereits anzutreffen ist. Auch dort sind bereits in zweiter Reihe bebaute Grundstücke entstanden.



Für jeweils zwei vordere und zwei hintere Grundstücke wird eine private Grundstückszufahrt angelegt. Hierbei sollen auch die vorderen Grundstücke über diese Zufahrt erschlossen werden, um die Zahl der Grundstückszufahrten insgesamt zu minimieren. Das führt dazu, dass auf der Nordseite des Stolteraer Weges lediglich fünf neue Zufahrten angelegt werden müssen.

Für die vorderen Baugrundstücke ergibt sich der Vorteil, dass auch dort eine Norderschließung möglich wird und die attraktiven Grundstücksteile nach Süden ausgerichtet werden können.

Zwischen den so entstehenden fünf individuellen Baugruppen, bestehend aus jeweils vier Grundstücken, werden 7 m breite Pflanzstreifen angeordnet, die mit einheimischen Sträuchern bepflanzt werden müssen. Die Pflanzstreifen dienen insbesondere der weiteren Strukturierung des Gebietes und betonen gleichzeitig die einzelnen Vierergruppen. Die Nordseite des Gebietes wird durch eine 12 m breite Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft begrenzt. Die in der Begründung näher beschriebenen grünordnerischen Maßnahmen dienen der landschaftgerechten Eingrünung des Gebietes.

Mit dieser städtebaulichen Lösung können 20 Baugrundstücke geschaffen werden. Der Ansatz des FNP von 25 WE wird noch unterschritten, bzw. bei eventuellen Einliegerwohnungen gerade erreicht.

### **3.2 Art der baulichen Nutzung**

Im Bebauungsplan sind allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO sowie ein sonstiges Sondergebiet „Stellplätze“ nach § 11 BauNVO festgesetzt worden.

#### Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Neben 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. Die eigentliche Versorgung der Bevölkerung ist im Ortsteilzentrum Diedrichshagen gegeben.

Durch die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten werden die Vorschriften der §§ 4 und 12 bis 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) unter Berücksichtigung der aufgrund von § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO getroffenen Bestimmungen, Bestandteil des Bebauungsplans.

Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 1.1 im Bebauungsplan sind in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 5 im Einzelnen zulässig

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe.

Ausnahmsweise können zugelassen werden

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen.

Nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

Damit sind die in § 4 BauNVO aufgeführten Nutzungsarten im Bebauungsplan modifiziert worden. Entgegen der Regelungen in § 4 Abs. 2 BauNVO können Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nur als Ausnahme zugelassen werden. Rechtsgrundlage für die Festsetzung ist § 1 Abs. 5 BauNVO.

Bei den genannten Anlagen handelt es sich in erster Linie um Anlagen für den Gemeinbedarf unterschiedlichster Zweckrichtung. Hierunter könnten u.a. Gemeindehäuser, kirchlich geleitete Kindergärten, Büchereien, Pflegeheime, und Sportplätze fallen. Mit dem Bebauungsplan soll jedoch insbesondere die hohe Nachfrage nach attraktiven Wohnbaugrundstücken in Küstennähe abgedeckt werden. Hinzu kommt, dass mit Gemeinbedarfseinrichtungen oftmals ein hoher An- und Abfahrtsverkehr verbunden ist, der zur Störung der Wohnruhe erheblich beitragen könnte. Auch stehen nur in sehr begrenztem Umfang Stellplätze im öffentlichen Bereich zur Verfügung, so dass hierfür Baugebietsflächen in Anspruch genommen werden müssten.

Für die Zulassung von Gemeinbedarfseinrichtungen muss daher ein plausibler Ausnahmegrund geltend gemacht werden. Beurteilungskriterium wäre u.a. das zu erwartende Störpotenzial gegenüber der Wohnnutzung und der Bedarf an Stellplätzen.

Entgegen § 4 Abs. 3 BauNVO werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Rechtsgrundlage für die Festsetzung ist § 1 Abs. 6 BauNVO.

Für Beherbergungsbetriebe sollen im Plangebiet keine Flächen bereitgestellt werden. Beherbergung nimmt bereits jetzt in der näheren Umgebung einen großen Raum ein. Planungsziel für den Bebauungsplan ist die Bereitstellung von Wohngrundstücken in attraktiver Lage. Daher sind Beherbergungsbetriebe nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

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.

Für Tankstellen und deren besondere Standortbedingungen ist das Plangebiet ungeeignet. Sie würden sich in die geplante kleinteilige Baustruktur nicht einfügen.

#### Ferienwohnungen und Ferienhäuser

Ferienwohnungen und Ferienhäuser sind im gesamten Plangebiet unzulässig. Die Nutzung einer Ferienwohnung fällt regelmäßig nicht unter den Begriff des Wohnens (OVG Lüneburg, Beschluss vom 18.07.2008, 1LA 203/07). Bei der Ferienwohnnutzung handelt es sich gegenüber der allgemeinen Wohnnutzung um eine eigenständige Nutzungsart. Aus der Systematik der Gebietstypen der BauNVO ergibt sich, dass eine Ferienwohnnutzung im Plangebiet nicht zulässig ist.

#### **freie Berufe**

Für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, sind in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 5 Räume, jedoch keine eigenständigen Gebäude zulässig (§ 13 BauNVO).

#### **Garagen und überdachte Stellplätze**

Garagen, Stellplätze und überdachte Stellplätze sind im gesamten Plangebiet zulässig (§ 12 Abs. 1 BauNVO). Nach der Stellplatzsatzung der Hansestadt Rostock sind 1 bis 2 Stellplätze je Wohnung bei Einfamilienhäusern auf den jeweiligen Baugrundstücken herzustellen.

## **Nebenanlagen**

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen, sind in den Baugebieten allgemein zulässig (§ 14 Abs. 1 BauNVO).

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

### sonstiges Sondergebiet „Stellplätze“

Das sonstige Sondergebiet „Stellplätze“ dient der Unterbringung von Stellplätzen für Nutzungen auf dem Flurstück 156 der Flur 2 Diedrichshagen. Hierbei handelt es sich um das benachbarte Hotel „Ostseetraum“, dessen Stellplatzbedarf derzeit in Form von ungeordnetem Parken auf der Nordseite des Stolteraer Weges abgedeckt wird. Im Zuge der Neuplanung wird die Stellplatzanlage in Randlage zur Neubebauung, mit Zufahrt vom Stolteraer Weg, angeordnet. Eine Festsetzung als sonstiges Sondergebiet ist erforderlich, weil der Bedarf nicht aus den angrenzenden allgemeinen Wohngebieten, sondern aus Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans stammt (§ 12 Abs. 2 BauNVO).

Die festgesetzte Fläche gestattet die Unterbringung von 10 Stellplätzen.

## **3.3 Maß der baulichen Nutzung**

### Grundflächenzahl

Bei Festsetzung des Maßes der Nutzung im Bebauungsplan ist stets die Grundflächenzahl (GRZ) oder die Grundfläche der baulichen Anlagen (GR) festzusetzen.

Nach § 17 BauNVO darf in allgemeinen Wohngebieten bei der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung eine GRZ von 0,4 nicht überschritten werden.

In den Baugebieten WA 1 bis WA 5 ist einheitlich eine Grundfläche von 180 m<sup>2</sup> festgesetzt worden. Die Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

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, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Von dieser Regelung sind keine abweichenden Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen worden, so dass sie unmittelbar gilt. Damit beträgt die gesamte zulässige Versiegelung der jeweiligen Baugrundstücke im Höchstfalle 270 m<sup>2</sup>. Bezogen auf Grundstücksgrößen zwischen 800 m<sup>2</sup> und 1100 m<sup>2</sup> entspricht dieser Versiegelungsgrad einer GRZ zwischen 0,16 und 0,22 (zuzügl. 50 % für Nebenanlagen). Unter Einrechnung der oben beschriebenen Überschreitungsmöglichkeiten ergeben sich Grundflächenzahlen zwischen 0,25 und 0,34, so dass die „Kappungsgrenze“ von 0,8 nicht überschritten werden kann.

### Zahl der Vollgeschosse

Im Bebauungsplan sind zwei Vollgeschosse zugelassen worden. Damit soll eine optimale Ausnutzung auch des Dachraumes für Wohnnutzungen ermöglicht werden.

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.

#### Höhe baulicher Anlagen/Bezugsebene

Die Höhe baulicher Anlagen ist im Bebauungsplan durch Festsetzung der Traufhöhen und der Oberkante baulicher Anlagen bestimmt worden. Für die Baugebiete WA 1 bis WA 5 ist eine einheitliche Traufhöhe von 4,50 m und eine Oberkante von 10 m festgesetzt worden.

In Verbindung mit der örtlichen Bauvorschrift unter der Nr. 7.2 im Bebauungsplan, wonach eine Minstdachneigung von 30° einzuhalten ist und in Verbindung mit der festgesetzten Zahl von zwei Vollgeschossen, ergibt sich eine vertikale Gebäudestruktur, die auf den Bestand Rücksicht nimmt und ihn auf den zukünftigen Bauflächen ergänzend fortsetzt.

Für die Festsetzung der Traufhöhe und der Oberkante baulicher Anlagen gilt als Höhenbezugspunkt der Schnittpunkt der Achse der festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Anlieger mit der Straßenbegrenzungslinie des Stolteraer Weges.

### **3.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Einzelhäuser in offener Bauweise zulässig. Auf die Zulässigkeit von Doppelhäusern oder Hausgruppen wurde verzichtet, um die Bebauungsstruktur zu erreichen, die unter Punkt 3.1 - Grundsätzliche städtebauliche Lösung - umfassend erläutert wurde.

Gebäude sind mit seitlichen Grenzabständen zu errichten. Die maximale Gebäudelänge in der offenen Bauweise darf nicht mehr als 50 m betragen. Dieses Maß kann jedoch durch die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sowie die zulässigen Grundflächen nicht erreicht werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt worden. Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. 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. Das betrifft u.a. Garagen mit einer mittleren Wandhöhe bis zu 3 m und einer Gesamtlänge je Grundstücksgrenze von 9 m.

Die Festsetzung von überbaubaren Grundstücksflächen erfolgte so, dass noch angemessene und ausreichende individuelle Gestaltungsmöglichkeiten gegeben sind, das städtebauliche Ziel einer großzügigen Bebauungsstruktur mit zwei hintereinanderliegenden Bauzeilen aber erreicht werden kann.

Auf die Festsetzung von Baulinien wurde verzichtet, weil sich aus dem jetzigen Bestand und den städtebaulichen Zielen hierfür keine Notwendigkeiten ableiten lassen.

### **3.5 Mindestgröße von Baugrundstücken**

Im Bebauungsplan ist die Mindestgröße von Baugrundstücken mit 800 m<sup>2</sup> festgesetzt worden. Dadurch soll verhindert werden, dass Grundstücke nochmals geteilt und durch private Stichwege erschlossen werden. Dadurch würde die städtebaulich beabsichtigte Bebauungsstruktur, die aus jeweils 4 gemeinsam erschlossenen Wohngrundstücken besteht, zerstört und das Planungsziel einer qualitativ hochwertigen lockeren Wohnbebauung nicht mehr erreicht.

### **3.6 Verkehrserschließung**

Im Rahmen der zukünftigen Bebauung ist ein verkehrsgerechter Ausbau des Stolteraer Weges vorgesehen. Im Plangebiet ist der Streckenabschnitt zwischen dem Waldweg im Westen und dem Ortsteilzentrum im Osten enthalten. Die Bebauungsplanfestsetzungen ermöglichen eine Ausbaubreite (öffentlicher Bauraum) zwischen 8,40 m und 10,90 m.

Vorgesehen sind eine Fahrbahnbreite von 5,50 m sowie ein durchgehender einseitiger Gehweg von 2,20 m Breite zuzüglich 0,2 m Bankettstreifen auf der Südseite der Straße. Im Bereich der geplanten Nordbebauung wird auf der Nordseite zusätzlich ein kombinierter Park-/Baumstreifen in einer Breite von 2,50 m zuzüglich 0,5 m Bankettstreifen angelegt.

Zum teilweisen Erhalt der auf der Nordseite vorhandenen Hecke und aus Gründen der Verkehrsberuhigung ist im westlichen Abschnitt des Stolteraer Weges eine Straßeneinengung geplant. Vorgesehen ist hier eine Fahrbahnbreite von 4,00 m zuzüglich eines 1,0 m breiten Bankettstreifens. Daran schließt sich im Norden die Hecke als zukünftig private Grünfläche an, die zu erhalten ist. Damit wird in diesem Bereich auf Stellplätze verzichtet.

Im Straßenabschnitt zwischen dem Baugebiet und dem Kreisel wird auf den kombinierten Park-/Baumstreifen zugunsten eines 0,5 m breiten Bankettstreifens verzichtet, da die Grundstückssituation durch die beidseitig vorhandene Bebauung keinen breiteren Ausbau zulässt.

Die Aussagen zur Gestaltung des Straßenquerschnitts haben keine verbindliche Wirkung. Sie sind im Rahmen der Verkehrsplanung zu konkretisieren. Diese liegt in der beschriebenen Form vor. Der Ausbau erfolgt durch einen privaten Investor und wurde zwischen diesem und der Hansestadt Rostock vertraglich vereinbart.

Die derzeitige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h auf dem Stolteraer Weg soll auch zukünftig beibehalten werden.

#### **3.6.1 öffentlicher Parkraumbedarf**

Derzeitig werden auf der Nordseite des Stolteraer Weges Flächen für die Unterbringung von ca. 30 Stellplätzen für auf der Südseite des Stolteraer Weges befindliche Beherbergungseinrichtungen und private Wohngrundstücke genutzt. Die Stellplätze befinden sich zum Teil im öffentlichen Bereich, zum Teil auf den angrenzenden Privatgrundstücken. Mit der Neugestaltung des Stolteraer Weges und der Nutzung der nördlich angrenzenden Flächen zu Wohnzwecken sind diese Flächen nicht mehr verfügbar. Aus diesem Grunde wurde für die Beherbergungseinrichtung im östlichen Plangebiet ein sonstiges Sondergebiet „Stellplätze“ festgesetzt.

Entlang der Nordseite des Stolteraer Weges soll der für das Gebiet nachzuweisende öffentliche Parkraumbedarf abgedeckt werden. Dieser wird in der Regel als bestimmter prozentualer Anteil an den notwendigen Pflichtstellplätzen ermittelt. Nach der Stellplatzsatzung der Hansestadt Rostock sind 1 bis 2 Stellplätze je Wohnung bei Einfamilienhäusern auf den jeweiligen Baugrundstücken herzustellen.

Der Bebauungsplan bereitet Baurecht für im Höchstfalle 20 Baugrundstücke vor. Das verursacht einen Bedarf zwischen 20 und 40 private Stellplätze. Geht man davon aus, dass einzelne Einliegerwohnungen errichtet werden, könnte sich dieser Pflichtstellplatzbedarf noch um 5 bis 10 Stellplätze erhöhen. Der Bedarf beträgt dann zwischen 25 und 50 Stellplätze.

Im öffentlichen Bereich sind in der Regel zwischen 10 % und 15 % des Pflichtstellplatzes als öffentliche Parkplätze bereitzustellen. Daraus folgt ein Bedarf zwischen 3 und 8 öffentlichen Parkplätzen. Nördlich angrenzend ist ein kombinierter Park-/Baumstreifen vorgesehen.

Der öffentliche Parkplatzbedarf der zukünftig beidseitig angrenzenden Bebauung kann dort problemlos zwischen den geplanten Zufahrten und den festgesetzten Baumpflanzungen untergebracht werde.

### **3.6.2 Fußgänger- und Fahrradverkehr**

Auf der Südseite des Stolteraer Weges wird für Fußgänger ein durchgehender separater und durch Hochborde von der Fahrbahn getrennter Fußweg bis zum Anschluss Kreisel und damit zu den Bushaltestellen hergestellt.

Entlang des Stolteraer Weges ist eine Hauptachse des Radwegenetzes mit Anschluss in nördlicher Richtung zum Radwanderweg entlang der Ostseeküste ausgewiesen. Der Fahrradverkehr nutzt gemeinsam mit dem übrigen Kfz-Verkehr die Fahrbahn des Stolteraer Weges.

### **3.6.3 Öffentlicher Personennahverkehr**

Das Plangebiet ist über zwei Busverbindungen Richtung Warnemünde bzw. Lichtenhagen an den übrigen ÖPNV der Hansestadt Rostock angebunden.

Linie 36: Mecklenburger Allee (Lichtenhagen) - Diedrichshagen

Linie 37: Warnemünde Werft - Diedrichshagen

mit Endpunkt im Wohngebiet Streuwiesenweg. Die nächstgelegene Haltestelle „Stolteraer Weg“ befindet sich in östlicher Richtung am Kreisel und ist zwischen 300 m und 600 m entfernt.

## **3.7 Technische Infrastruktur**

### **3.7.1 Wasserversorgung**

Die Wasserversorgung kann aus der vorhandenen Trinkwasserleitung DN 150 PVC abgesichert werden. Die Trinkwasserleitung wird im Rahmen des geplanten Ausbaus des Stolteraer Weges in den Straßenraum umverlegt. Die bestehende Trinkwasserleitung ist im Bebauungsplan daher als „entfallend“ dargestellt worden. Die neue Trasse verläuft innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsfläche.

### **3.7.2 Löschwasser/Brandschutz**

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist gemäß Arbeitsblatt W 405 der technischen Regel des DVGW davon auszugehen, dass eine Löschwassermenge von mindestens 48 m<sup>3</sup>/h über 2 Stunden bereitzuhalten ist.

Der Trinkwasserleitung DN 150, die in den öffentlichen Bauraum umverlegt werden soll, kann eine Löschwassermenge von 24 m<sup>3</sup>/h für die Dauer von 2 Stunden entnommen werden. Die Entnahme des Löschwassers ist über insgesamt 4 Unterflurhydranten vorgesehen.

Die Fehlmenge (24 m<sup>3</sup>/h über 2 Stunden) wird einer Löschwasserzisterne entnommen, die im Zuge des Straßenausbaus des Stolteraer Weges neu errichtet wird. Der Standort befindet sich zwischen Hausnummer 37 und Deichweg 1 im Bereich der festgesetzten Straßenverkehrsfläche. Gesonderte Festsetzungen zur Standortsicherung sind im Bebauungsplan daher nicht erforderlich.

### 3.7.3 Abwasserableitung

#### *Schmutzwasserableitung*

Das anfallende Schmutzwasser kann in den im Stolteraer Weg vorhandenen Schmutzwasserkanal DN 200 PVC der Eurawasser Nord GmbH eingeleitet werden. Der Bau von Grundstücksanschlüssen ist notwendig.

#### *Regenwasserableitung*

Nach dem Fachgutachten „Entwicklungskonzept Diedrichshäger Bach“<sup>2</sup> gehört das Plangebiet überwiegend zum Einzugsgebiet des Diedrichshäger Baches. Er endet im Bereich des Diedrichshäger Moores im Laakkanalsystem, einem linksseitigen Zufluss der Unterwarnow. Im Zuge der Umsetzung des in Planung befindlichen Bebauungsplans Nr. 01.W.166 (Am Golfplatz) ist die Entrohrung von Teilen des Oberlaufs des Diedrichshäger Baches und eine Integration in das neue Wohngebiet geplant.

Für die Aspekte der Regenwassereinleitung ist eine Begrenzung auf maximal 5 l/s\*ha für das Einzugsgebiet des Laakkanals relevant.

Während die Regenentwässerung öffentlicher Flächen einschließlich Verkehrswegen im öffentlichen Bereich geregelt werden müssen, sind für private Baugrundstücke grundsätzlich zwei Varianten möglich:

1. Entwässerung der Dachflächen und befestigten Grundstücksteile in ein zentrales Entwässerungssystem mit Einrichtungen zum Rückhalt von Regenwasser
2. Versickerung auf dem eigenen Grundstück

Insbesondere aufgrund der behördlich vorgegebenen Begrenzung der Regenwassereinleitung im Einzugsgebietes des Laakanals auf maximal 5 l/s\*ha (für einen Bemessungsregen mit dem Wiederkehrintervall von 5 Jahren) ist eine gedrosselte Abführung der Regenwassermengen von versiegelten Flächen zu gewährleisten.

Diese Abflusssdrosselung kann aus ökologischer, wasserwirtschaftlicher und ökonomischer Sicht optimal durch dezentrale Versickerungsanlagen auf den jeweiligen Grundstücken erfolgen.

Aus diesem Grunde soll die Regenentwässerung der neuen Bebauungsflächen vorzugsweise über Versickerungsanlagen geschehen. Ausnahme hiervon sind die am östlichen Rand des Plangebietes gelegenen Flächen (SO „Stellplätze“ sowie die beiden westlich benachbarten Grundstücke). Hier lässt der vorhandene Boden eine Versickerung nicht zu. Das auf diesen Flächen anfallende Regenwasser wird zusammen mit dem Niederschlagswasser der Verkehrsflächen (Stolteraer Weg und private Stichwege) über eine neue Regenwasserleitung zum Diedrichshäger Bach zugeführt.

Die dezentralen Versickerungsanlagen sind entsprechend DIN-EN 752-4 und ATV-DVWK-Arbeitsblatt A 138 zu dimensionieren und zu bauen. Der Anlagentyp kann dabei variieren. So wären beispielsweise gleichermaßen Rigolenversickerungen, Mulden-Rigolen-Elemente, Mulden-Rigolen-Systeme und ggf. auch Rohr- und Schachtversickerungen oder Rohr-Rigolenversickerungen geeignet. Da jeder Anlagentyp andere Anforderungen an den Flächenbedarf stellt, hängt dies wesentlich von der baulichen Nutzung, der Lage und der vorgesehenen Gestaltung des Grundstückes ab.

Für die Art und Dimensionierung der Anlage ist die Durchlässigkeit des Sickerraumes eine maßgebliche Größe.

---

<sup>2</sup> biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, Bützow 07. Mai 2010

Nach der Geologischen Karte (OK 100) liegen im B-Plangebiet sowohl Sandböden als auch Geschiebemergel bzw. -lehme vor. Bei der Dimensionierung der dezentralen Versickerungsanlagen sind entsprechend DIN-EN 752-4 und ATV-DVWK-Arbeitsblatt A 138 in den folgenden Planungsphasen je nach Standort Durchlässigkeitsbeiwerte ( $k_f$ ) von  $10^{-7}$  bis  $10^{-4}$  m/s anzusetzen. Weiterhin müssen in der Detailplanung Sondierungen bezüglich vorhandener Stauschichten und des Grundwasserflurabstandes erfolgen.

Die im Norden des Plangebietes vorgesehene 2 m breite und 0,7 m tiefe Mulde dient Naturschutzzwecken und nicht der Entwässerung der angrenzenden Grundstücke.

### **3.7.4 Elektroenergieversorgung**

Die Stromversorgung des Baugebietes ist aus dem öffentlichen Stromversorgungsnetz der Stadtwerke Rostock AG möglich. Im Zuge der Erschließung des Plangebietes ist die Stromversorgung neu zu ordnen und zu ergänzen.

Grundsätzlich besteht die Forderung, sämtliche Versorgungsleitungen im öffentlichen Bereich (Gehweg, Grünstreifen) entsprechend DIN 1998 zu verlegen.

Die Kabelverlegung erfolgt unter Berücksichtigung der DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - sowie der RAS - Richtlinie für die Anlage von Straßen. Dabei ist ein Abstand von mindestens 2,50 m zwischen dem von den Stadtwerken Rostock geplanten Kabeln und der geplanten Begrünung (Bäume) unbedingt einzuhalten.

Im Zuge der Umsetzung des B-Plans sind grundsätzlich sämtliche Maßnahmen mit eventuellen Auswirkungen auf die vorhandenen Anlagen der Elektroenergieversorgung durch die Stadtwerke Rostock AG zustimmungspflichtig.

### **3.7.5 Erdgasversorgung**

Die Erdgasversorgung des Plangebietes ist grundsätzlich aus dem Netz der Stadtwerke Rostock AG möglich.

Im Zuge der Umsetzung des B-Plans sind grundsätzlich sämtliche Maßnahmen mit eventuellen Auswirkungen auf die vorhandenen Anlagen der Erdgasversorgung durch die Stadtwerke Rostock AG zustimmungspflichtig.

### **3.7.6 Anlagen der Telekommunikation**

Das Plangebiet ist telekommunikationsseitig durch die vorhandenen Anlagen im Stolteraer Weg erschlossen. Im Zuge der Planverwirklichung ist eine Erweiterung der Telekommunikationsanlagen erforderlich.

### **3.7.7 Müllentsorgung/Abfallwirtschaft**

Die Abfallentsorgung erfolgt gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) und der Satzung über die Abfallwirtschaft in der Hansestadt Rostock (Abfallsatzung - AbfS). Entsprechend § 5 Abs. 2 (KrW-/AbfG) sind die Erzeuger und Besitzer von Abfällen verpflichtet, diese zu verwerten. Die Verwertung von Abfällen hat Vorrang vor der Beseitigung.

Bei der Erschließung und Objektplanung ist zu gewährleisten, dass für Vorhaben im Plangebiet sowohl während der Bautätigkeit als auch nach der Fertigstellung eine vollständige ordnungsgemäße Abfallentsorgung entsprechend der kommunalen Abfallsatzung erfolgt.

Die im Bebauungsplan festgesetzten privaten Zufahrtswege können von Entsorgungsfahrzeugen nicht befahren werden, weil Wendeanlagen nicht vorgesehen sind. Die Müllbehälter müssen von den hinteren Grundstücken an den Abfuhrtagen in den Bereich des Stolteraer Weges verbracht werden. Die hierfür benötigten Aufstellflächen für Müllbehälter können beidseitig der geplanten privaten Zufahrtswege untergebracht werden.



Da für jeweils zwei Grundstücke kein hoher Flächenbedarf für Müllbehälter besteht, ist diese Lösung realisierbar. Die Entfernung von ca. 30 m ist zumutbar. Die Flächen sind Bestandteil der Baugebiete und bedürfen daher keiner weiteren Festsetzungen im Bebauungsplan.

### 3.8 Grünordnung

Es erfolgt eine Darstellung der festgesetzten Ziele der Grünordnung und der übergeordneten Fachgesetze und Fachpläne.

#### 3.8.1 Fachgesetze

Gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB in Verbindung mit §§ 14 und 15 BNatSchG sowie § 12 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) zu beachten. Sie wird im Bebauungsplan durch die Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen beachtet. Die Ermittlung der Eingriffe und Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen ist dem Anhang zu entnehmen.

##### 3.8.1.1 Schutzgebiete

Folgende Schutzkriterien sind nicht betroffen:

Das Plangebiet befindet sich:

- 400 m südlich des Naturschutzgebietes MV NSG 011 „Stoltera“.

Folgende Schutzkriterien sind indirekt betroffen:

Das Plangebiet befindet sich:

- 30 m südlich des FFH-Gebietes, DE 1838-301 „Stoltera bei Rostock“
- Unmittelbar an der südlichen Grenze des LSG „Diedrichshäger Land“

#### **Auswirkungen auf das FFH-Gebiet DE 1838-301 „Stoltera bei Rostock“**

Im Rahmen der Untersuchungen zum Strukturkonzept „Diedrichshagen West“ erfolgte vom Landschaftsarchitekturbüro Lämmel eine Natura 2000 – Vorprüfung zum FFH-Gebiet „Stoltera bei Rostock“. Folgende Zusammenfassung wurde dieser Vorprüfung entnommen:

Mit Kabinettsbeschluss vom 25.05.2004 wurde das Gebiet „Stoltera bei Rostock“ mit der Gebietsnummer DE 1838-301 als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung ausgewählt und anschließend der EU-Kommission zur Integration in das Schutzgebietsnetz Natura 2000 gemeldet. Wesentliche Erhaltungsziele sind der Schutz eines Schwerpunktorkommens des Kammmolches (*Triturus cristatus*) sowie der Erhalt der Gewässer-, Küsten- und Waldlebensraumtypen.

Folgende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind für das FFH-Gebiet „Stoltera bei Rostock“ aufgeführt

LRT-Code LRT-Bezeichnung

1170 Riffe

1210 Spülsäume des Meeres mit Vegetation aus einjährigen Arten

1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Die aufgeführten Lebensräume befinden sich in größerer Entfernung zum geplanten Baugebiet. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Somit sind lediglich die potenziellen Auswirkungen auf den Kammmolch zu betrachten.

Die Temporärgewässer in der Sandgrube „Wilhelmshöhe“ und die Sölle im Selebruch sind als Gewässerlebensräume bekannt. In deren Umfeld befinden sich auch typische Landlebensräume. Weitere wichtige Landlebensräume sind die nördlich angrenzenden Waldgebiete der Stoltera.

Die südöstlich angrenzenden, von der Planung betroffenen Ackerflächen scheinen von geringerer Bedeutung (siehe<sup>3</sup>).

Hier wurde aus verschiedenen Zählungen ermittelt, dass nur 7,3 % der anwandernden Kammolche aus dieser Richtung kommen. Ackerflächen stellen auch keine klassischen Landlebensräume für den Kammolch dar. Gehölzstrukturen sind auch nur in geringem Umfang vorhanden.

#### Mögliche Auswirkungen des Planvorhabens

Mit der Planung werden anlagebedingt Beeinträchtigungen durch Versiegelung, Nutzungsänderung und Zerschneidung vorbereitet. Diese sind im unmittelbaren Bereich der Baugebiete hoch, haben aber für das FFH-Gebiet keine Wirkung. Eine Zerschneidung von Lebensräumen findet auch nur in geringem Umfang statt, da die Bebauung entlang der vorhandenen Straße und gegenüber der Bebauung auf der Südseite erfolgt.

Betriebsbedingt gibt es geringe Wirkungen durch Einleitungen und die Veränderung des Mikroklimas. Die Entfernung der geplanten Bebauung innerhalb des Bebauungsplangebietes zu den Lebensräumen des Kammolchs ist hier eher groß.

Optische Wirkungen durch die Bebauung spielen für die Art eine untergeordnete Rolle. In geringem Umfang kommt es zu einer Zunahme der Freizeitnutzung. Diese hat aber in dem Gebiet bereits eine hohe Intensität, die Zunahme ist nur gering.

Insgesamt kann man feststellen, dass durch das Bebauungsplangebiet Nr. 165 „Nördlich des Stolteraer Weges“ keine Beeinträchtigungen für die gemeldeten Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Stoltera bei Rostock“ ausgehen.

Die Lebensräume des Kammolches innerhalb des FFH-Gebietes werden nicht berührt. Auch hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Berührt wird ein Landlebensraum mit geringer Bedeutung in Form der betroffenen Ackerfläche. Da diese Fläche aber keinen geeigneten Lebensraum darstellt und die Fläche offensichtlich kaum genutzt wird, sind keine Beeinträchtigungen für die Art zu erwarten.

Zum weiteren Schutz des Kammolches werden in ruderalen Staudenfluren Gehölzgruppen, Lesesteinhaufen und Baumstämme als Besonnungsinseln zwischen dem Selebruch und dem Wohngebiet festgesetzt. Hier soll sich sein Landlebensraum konzentrieren. Es sind keine neuen Fußwege in diesem Bereich vorgesehen.

#### **Auswirkungen auf das LSG „Diedrichshäger Land“**

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft des B-Plangebietes befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Diedrichshäger Land“ (DL). Die LSG DL-Verordnung (VO) gilt seit dem 11.09.2006 (Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock Nr. 19 vom 27.09.2006).

„§ 3 der VO nennt den Schutzzweck: (1) Zweck dieser Verordnung ist, im Gebiet die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten, zu entwickeln und in Teilen des Gebietes wiederherzustellen sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes zu gewährleisten und die Erholungsfunktion zu erhalten. Insbesondere soll auf Sukzessionsflächen die Stabilisierung, Regenerierung und Weiterentwicklung von einzelnen Biotopen ermöglicht werden.

§ 4 der VO nennt die Verbote:

(1) Im Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

---

<sup>3</sup> Teilmanagementplan für das FFH-Gebiet (pSCI) 1838-301, „Stoltera bei Rostock“ (HRO) – Teilgebiet „Sandgrube Wilhelmshöhe“; RANA, 2006

(2) Insbesondere sind verboten: 3. bauliche Anlagen, auch wenn sie keiner Genehmigung nach dem Gesetz über die Bauordnung bedürfen, zu errichten.“

Mit der Umsetzung des B-Planes soll ein Teil der Eingriffe auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des B-Plangebietes ausgeglichen werden.

Ein weiterer Teil der Eingriffe wird außerhalb des Plangebietes aber 30 m nördlich ausgeglichen. Beide Flächen befinden sich im LSG DL und kommen dem Schutzzweck des LSGs nach. Als Ausgleich wird Grünland in Staudenfluren mit Gehölzgruppen umgewandelt, zusätzlich werden diese Flächen mit Lesesteinhaufen und Baumstämmen angereichert.

### **3.8.2 Grünordnerisches Konzept**

Das stadtplanerische Konzept sieht vor, die geplanten Baugebiete im Geltungsbereich umfassend zu durchgrünen und auch die Bebauung zum freien Landschaftsraum bzw. zum Landschaftsschutzgebiet „Diedrichshäger Land“ abzurunden.

Zwischen den Baugebieten sollen Heckenstrukturen entstehen, die bis an den Straßenraum heranreichen. Die 12 m breite Fläche entlang der Nordkante des B-Plangebietes für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft stellt die südliche Grenze des LSGs „Diedrichshäger Land“ dar. Innerhalb dieser Fläche werden Maßnahmen entsprechend der Schutzziele festgesetzt. Diese Maßnahmen besitzen eine funktional ähnliche Kompensationswirkung für die durch den B-Plan verursachten Eingriffe.

Im Vorfeld der Planung und im laufenden Planungsprozess ist geprüft worden, ob ein Erhalt der straßenbegleitenden Siedlungshecke durch entsprechende Gestaltung der geplanten Verkehrsanlagen möglich ist. Hierzu wurden mehrere Varianten von Trassenführung und Querschnittsgestaltung des Stolteraer Weges untersucht.

Zunächst ist geprüft worden, ob für den Abschnitt, in dem sich der Hauptteil der Siedlungshecke befindet, eine Mischverkehrsfläche eingerichtet werden kann. Diese Lösung ist aus verkehrsplanerischen Gründen abgelehnt worden, da der Stolteraer Weg stark durch touristischen und saisonalen Verkehr genutzt wird und damit verbunden zu Gunsten einer höheren Verkehrssicherheit eine eindeutige Gestaltung angestrebt werden sollte.

Als Möglichkeit für einen teilweisen Erhalt der Siedlungshecke ist eine Straßeneinengung herausgearbeitet worden, die gleichzeitig eine verkehrsberuhigende Funktion übernimmt. Bei einer Straßeneinengung darf eine Mindestbreite der Fahrbahn von 4,0 m - 4,50 m nicht unterschritten werden, damit Pkw langsam aneinander vorbeifahren können. Mit dieser Verkehrslösung kann die vorhandene Siedlungshecke zum Teil erhalten werden. Sie ist als private Grünfläche mit Erhaltungsgebot im Bebauungsplan festgesetzt worden, da sie bereits jetzt überwiegend auf privaten Grundstücken liegt. Damit die Hecke auch langfristig ihren öffentlich wahrnehmbaren und straßenraumprägenden Charakter behält, sind einige Regelungen im Bebauungsplan getroffen worden. Neben einem Erhalt der Hecke sind Lücken und abgängige Gehölze nur mit Sträuchern der Pflanzenliste A und auch mit Mirabellen (*Prunus domestica* subsp. *syriaca*) zu ergänzen.

Einfriedungen sind innerhalb der Grünfläche unzulässig. Ausnahmsweise dürfen Wildschutzzäune bis zu einer Höhe von 1,00 m errichtet werden, wenn sie einen Abstand zur nördlichen Grenze der Grünfläche von 2,00 m nicht überschreiten. Übliche Grundstückseinfriedungen hingegen können innerhalb der festgesetzten Baugebietsflächen unter Beachtung der Vorschriften der Landesbauordnung (LBauO M-V) vorgenommen werden. Mit diesen Regelungen wird einerseits dem Sicherheitsbedürfnis der zukünftigen Eigentümer und andererseits dem besonderen öffentlichkeitswirksamen Charakter der Hecke entsprochen. Insbesondere wird verhindert, dass die Grünfläche unmittelbar entlang des Stolteraer Weges eingefriedet wird.

Mehr oder weniger blickdichte Einfriedungen entlang der Straße würden die Wahrnehmbarkeit der Hecke stark einschränken und ihr den straßenraumprägenden Charakter nehmen. Abweichend davon können weitestgehend blickdurchlässige Wildschutzzäune innerhalb des Traufbereichs der Bäume (2-Meter Streifen auf der Nordseite der Grünfläche) errichtet werden. Dadurch besteht die Möglichkeit einer weitestgehend optimalen Ausnutzung der Grundstücksflächen, ohne sichtbar in den Gehölzbestand einzugreifen.

Außerdem wurden Regelungen zu Pflege und Rückschnitt der Hecke getroffen um das Lichtraumprofil des Stolteraer Weges und gleichzeitig den Habitus der Hecke langfristig zu erhalten.

In dem weiter östlich gelegenen Abschnitt des Stolteraer Weges ist der Erhalt der Hecke nicht sinnvoll. Hier bestehen bereits jetzt große Lücken, die durch die notwendigen Zufahrten noch vergrößert würden. In diesem Bereich werden auf der Nordseite des Stolteraer Weges Straßenbäume im Abstand von 12 m neu angepflanzt. Die zwischen den Baugebieten WA 4 und WA 5 gelegene Gehölzgruppe kann hierbei ebenfalls erhalten werden.

Mit den genannten Maßnahmen können die durch den B-Plan verursachten Eingriffe nicht vollständig ausgeglichen werden, so dass planexterne Kompensationsmaßnahmen nördlich des Plangebietes zugeordnet werden.

### **3.8.3 Eingriffe in Natur und Landschaft**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG und § 12 des NatSchAG M-V zu prüfen, ob ausgleichspflichtige Eingriffstatbestände geschaffen werden. Das bedeutet, dass die sich aus der Umsetzung der Planung ergebenden Eingriffe in Natur und Landschaft in Hinblick auf ihre Zulässigkeit zu untersuchen sind, Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minimierung festgelegt sowie für unvermeidbare, aber zulässige Eingriffe Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz festgelegt werden können.

Die Ermittlung der Eingriffe sowie der Kompensationsmaßnahmen erfolgt aus technischen Gründen zusammengefasst in der Anlage „Eingriffs- und Ausgleichsbilanz“. Im Folgenden werden nur die Grundlagen und Ergebnisse dargestellt.

#### *3.8.3.1 Kurzbeschreibung der Eingriffe*

Der Bebauungsplan sieht auf einer Gründlandfläche von ca. 3,4 ha die Errichtung einer Wohnbebauung vor. Dabei soll auch die südlich angrenzende örtliche Haupterschließungsstraße ausgebaut werden. Dieser Ausbau hat zur Folge, dass die straßenbegleitenden Gehölze zum Teil wegfallen müssen.

Der tatsächliche Eingriff wird durch folgende Maßnahmen geprägt:

Neuerrichtung von baulichen Anlagen,  
Neuanlage von Grundstückszufahrten,  
Ausbau einer Verkehrsstraße  
Verlegung von Ver- und Versorgungsleitungen,  
Nutzungsänderung von Grünstrukturen

#### *3.8.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung der Eingriffe*

Im Vorfeld wurden durch Variantenprüfungen u.a. im Strukturkonzept „Diedrichshagen West“ 4 Varianten der Bebauungsformen und der Erschließungsmöglichkeiten geprüft. Ein Ziel war es, das Siedlungsgehölz zu erhalten. Mit der Forderung des Tief- und Hafenbauamtes, dass der „Stolteraer Weg“ entsprechend der Richtlinien auszubauen ist, konnte die Hecke nicht vollständig erhalten werden. Mit der Errichtung einer Engstelle im Straßenraum konnte jedoch der größte zusammenhängende Abschnitt der Hecke erhalten werden.

Mit der gemeinsamen Erschließung von je 4 Baugrundstücken, werden zusätzliche Versiegelungen minimiert. Demnach konnten die Eingriffe auf Grund und Boden gemindert werden. Ebenso setzen die zulässigen Grundflächen gemessen auf die Grundstücksgrößen großräumig unversiegelte Grundstücksflächen fest. Die geplanten Hecken zwischen den Baugebieten unterstützen den strukturreichen Charakter des Wohngebietes.

Auch mit dem Umgang des Regenwassers wurden Varianten geprüft, wie mit dem Regenwasserabfluss ökologisch sinnvoll umzugehen ist. Durch die topografischen Vorgaben wird die Variante verfolgt, das Regenwasser auf den privaten Baugrundstücken zur Versickerung zu bringen.

Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht umsetzbar, da sonst eine den Anforderungen entsprechende Nutzbarkeit der Bauflächen nicht gesichert ist.

### 3.8.3.3 Eingriffsermittlung

In der Anlage „Eingriffs- und Ausgleichsbilanz“ werden die Eingriffe in Natur und Landschaft entsprechend des Modells ermittelt, wobei nach vollversiegelten und unversiegelten Flächenanteilen unterschieden wird.

Die Eingriffe werden für die einzelnen Baugebiete, die Verkehrs- und Grünflächen getrennt ermittelt, um eine Grundlage für die Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu den einzelnen Eingriffsverursachern zu schaffen.

Für die Baugebiete ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 15.811 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent. Die Herstellung der Stellplatzanlage erfordert ein Flächenäquivalent von 575 m<sup>2</sup>. Für den Ausbau des „Stolteraer Weges“ ergeben sich 595 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent. In der Summe ergibt sich ein ausgleichspflichtiges Flächenäquivalent von 16.981 m<sup>2</sup>.

### 3.8.3.4 Ausgleich der Eingriffe

Als Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind vorgesehen:

- Anpflanzung von Heckenstrukturen zwischen den Baugebieten
- Anpflanzung von Straßenbäumen
- Umwandlung Grünland in Staudenfluren mit Gehölzgruppen und Lesesteinhaufen

Mit diesen Maßnahmen wird eine Kompensation in Höhe von 11.445 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent erreicht.

Außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird eine Fläche von 2.534 m<sup>2</sup> aus der intensiven Grünlandnutzung herausgenommen. Vorgesehen ist die Entwicklung von Grünland zu Ruderalen Staudenfluren mit Anreicherung von Gehölzgruppen und Schaffung von Besonnunginseln für Amphibien aus Lesesteinhaufen und Baumstämmen (siehe Abschnitt 3.8.4.3). Mit dieser Maßnahme wird ein Flächenäquivalent von 5.641 m<sup>2</sup> erreicht.

Insgesamt ergibt sich durch Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ein Kompensationsflächenäquivalent von 17.086 m<sup>2</sup>.

### 3.8.3.5 Ergebnis der Bilanzierung

Aus der im Anhang sowie oben dargestellten Bilanzierung der Eingriffe und der Kompensationsmaßnahmen wird deutlich, dass die durch das Vorhaben entstehenden erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig mit Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kompensiert werden können. Einem Kompensationsbedarf von 16.981 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent stehen Ausgleichsmaßnahmen in Höhe von 17.086 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent gegenüber.

### 3.8.4 Grünordnerische Inhalte des Bebauungsplanes

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

Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft soll ein strukturreicher, extensiv genutzter Lebensraum für Pflanzen und Tiere entstehen.

Wesentliches Element sind Aushagerung des Grünlandes und Strukturanreicherung. Die Fläche befindet sich nördlich der Bebauung und stellt den südlichen Randstreifen des Landschaftsschutzgebietes „Diedrichhäger Land“ dar. Mit einem Flächenanteil von 20 % neuer Gehölzgruppen wird eine gute Vielfalt gesichert und dennoch der freie Landschaftsraum erlebbar gehalten. Die Gehölzstrukturen dienen dem Ersatz des entfallenden Siedlungsgehölzes. Die Gehölze werden gleichzeitig eine Bedeutung als potenzielles Winterquartier für Amphibien und Reptilien bekommen, die in diesem Landschaftsraum vorkommen. Entsprechend sollten Steinhaufen und ähnliches in die Hecke integriert werden.

Die Mulde dient einer zusätzlichen Markierung der Siedlungsflächen zum Landschaftsschutzgebiet, ebenso kann sich dort bei entsprechenden Witterungsverhältnissen temporär Wasser sammeln. Somit wird die Vielfalt der ökologischen Strukturen erhöht.

Eine Einzäunung der Maßnahmefläche zur freien Landschaft ist unzulässig. Die Fläche soll als Teil des Landschaftsschutzgebietes erlebbar gestaltet werden. Einfriedungen sind innerhalb der festgesetzten Baugebietsflächen zulässig.

#### 3.8.4.2 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zwischen den Baugebieten sollen 5-reihige freiwachsende Hecken angelegt werden. Diese Maßnahmen dienen der Eingrünung des Gebietes, erreichen aber auch in Verbindung mit der nördlich angrenzenden Maßnahmefläche des Bebauungsplanes wichtige Funktionen im Biotopverbund.

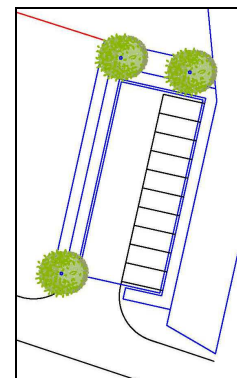
Entlang des Stolteraer Weges werden an der nördlichen Straßenseite in Fortführung des westlichen Abschnitts der Siedlungshecke Bäume gepflanzt, die den Charakter einer einseitig begrüneten Straße wieder herstellen sollen.

Für die Pflanzgebote werden Mindestanforderungen an die Pflanzware festgesetzt, damit eine stabile und relativ sichere Entwicklung zu geschlossenen Beständen erfolgen kann.

Für die Anpflanzgebote und die Pflanzungen innerhalb der Maßnahmefläche wird die Verwendung heimischer, standortgerechter Bäume und Sträucher vorgeschrieben. Damit wird die Entwicklung landschaftsgerechter Strukturen gesichert.

Der Sicherung einer stabilen Entwicklung dienen die Hinweise auf die Kostenerstattungssatzung der Hansestadt Rostock, in der u.a. die Entwicklungspflegen festgesetzt sind.

Nach der Grünflächengestaltungssatzung der Hansestadt Rostock vom 17.10.2010 sind nach § 3 Abs.4 „... je vier ebenerdige Kraftfahrzeugstellplätze ... ein Baum mit 18/ 20 cm Stammumfang ... zu pflanzen.“ Da diese Satzung unabhängig vom B-Plan gilt, gibt es hierzu keine weiteren Festsetzungen. In der Abbildung ist eine mögliche Anordnung der Baum-Anpflanzungen innerhalb der Stellplatzfläche dargestellt. Diese Bäume sollten nicht innerhalb der Heckenpflanzungen eingeordnet werden, da aus Erfahrungen der Konkurrenzdruck der Baumentwicklung nicht gut bekommt.



### 3.8.4.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die durch den Bebauungsplan zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft können nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Neben den im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen müssen folgende Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans realisiert werden:

Das auf dem Flurstück 13 der Flur 1, Gemarkung Diedrichshagen, nördlich des Plangebietes befindliche Grünland westlich des Selebruchs ist aus der intensiven Grünlandnutzung herauszunehmen.

Auf einem Anteil von 10 % der Gesamtfläche sind heimische Gehölze anzupflanzen. Die Zwischenflächen sind als Staudenflur mit Lesesteinhaufen und Baumstämmen ein neuer Lebensraum für Amphibien und Reptilien. Hinweise zur Mahd und Entwicklungspflege sollen eine optimale Ausprägung ermöglichen.

### 3.8.5 Auswirkungen auf Schutzgüter

#### 3.8.5.1 Menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Insgesamt ist das Bebauungsplangebiet erhöht vorbelastet gegenüber Lärmeinwirkungen. Auf das Gebiet wirken verkehrsbedingte Immissionen von dem Stolteraer Weg sowie die der sechs westlich liegenden Windkraftanlagen ein. Der Stolteraer Weg hat keinen durchgängigen separaten Fußweg. Er ist unabhängig von der neuen Bebauung erforderlich.

Mit dem B-Planvorhaben erhöhen sich die Verkehrsmengen auf dem Stolteraer Weg. Im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung südlich des Stolteraer Weges erhöhen sich die Verkehrsgeräusche geringfügig. Lärmschutzansprüche entstehen hieraus sowie durch die Umgestaltung der Einmündung des Waldweges nicht.

Die Geräuschimmissionen von den Windenergieanlagen wirken unverändert auch in der Prognosesituation auf das Plangebiet ein.

Mit den am östlichen Rand des Baufeldes WA1 angeordneten 10 Stellplätzen, die nur für die Hotelgäste zur Verfügung stehen werden, wird der Immissionsrichtwert für den Nachtzeitraum für ein allgemeines Wohngebiet von 40 dB(A) sowohl an den bestehenden Wohnhäusern als auch an den Baugrenzen des Plangebietes nicht überschritten. Zur Abschirmung gegenüber Spitzenpegeln ist eine die Stellplatzfläche umgebende, unterschiedlich hohe Lärmschutzwand festgesetzt. Hierzu sind die entsprechenden schalltechnischen Nachweise erbracht worden.

Insofern geht mit der Bebauungsplanung für die Baufelder WA1 bis WA 5 ein kaum wahrnehmbarer Anstieg der Lärmimmission einher. Innerhalb des Bebauungsplangebietes bestehen keine erhöhten Anforderungen gegenüber von außen einwirkendem Lärm.

#### 3.8.5.2 Pflanzen

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01.W.165 der Hansestadt Rostock für das Gebiet „Nördlich des Stolteraer Weges“. Der Biotopbestand umfasst Grünland und Brachen. Im Süden ist eine stark lückige ruderalisierte Siedlungshecke ausgebildet. Für die Untersuchung der Artengruppe der Amphibien wurde der Bereich der Gewässer bei Wilhelmshöhe mit einbezogen.

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Untersuchungsgebiet wurde im November 2009 und im Sommer 2010 mit mehreren Geländebegehungen und einem Abgleich mit dem Luftbild durchgeführt. Die Erfassung erfolgte auf der Grundlage "Hinweise zur Eingriffsregelung", erstellt vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Heft 3/ 1999).

Im Plangebungsbereich sind keine gesetzlich geschützten Biotope.

Südlich des Stolteraer Weges in dem Vorgarten der Nr. 36 a, damit außerhalb des B-Plangebietes, stehen nach § 18 NatSchAG M-V zwei gesetzlich geschützte Bäume:

- Eiche, Stammumfang 1,20 m, Krone 18 m
- Eiche, Stammumfang 1,20 m, Krone 20 m.

Mit den Planungen zum Straßenausbau sind gesonderte Maßnahmen und Vorprüfungen zum Schutze dieser Bäume im Wurzelbereich zu treffen.

#### Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung

Diesen Biotoptypen wird eine mittlere Bedeutung zugeordnet:

##### *Ältere Einzelbäume, 2.7.1*

- Im Untersuchungsgebiet befinden innerhalb der Siedlungshecke im westlichen Bereich 3 Birken, die mit ihrem Stammumfang nach der Baumschutzsatzung der Hansestadt Rostock geschützt und damit auch zu bilanzieren sind.

##### *Siedlungshecke, 13.1.2 und Neophyten Staudenflur, 10.1.5*

- Zwischen der saisonal vielbefahrenden Straße und den landwirtschaftlichen Flächen befindet sich ein Siedlungsgehölz, bestehend aus Pflaumenheistern, Birken und teilweise Staudenknöterich. Das Gehölz bzw. der Saum dient in Teilbereichen als Schnittgut- und Gartenablage. Im Unterwuchs und den Zwischenflächen befindet sich demnach eine Staudenflur.

#### Biotoptypen mit geringer Bedeutung

Der Biotoptyp mit der geringsten Bedeutung - häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, geringe Arten- und Strukturvielfalt.

##### *Intensivgrünland, 9.3.2:*

- Das Grünland diene zum Zeitpunkt der Kartierung der Kleefuttergewinnung.

Während der Bauzeit incl. des Straßenausbaus werden die negativen Auswirkungen auf die Arten und Lebensgemeinschaften hoch sein. Die bestehenden Lebensräume von Pflanzen und Tieren sind in der intensiv genutzten Grünlandfläche ungünstig und werden sich mit zukünftigen Gehölz- und Wiesenstrukturen verbessern. Als Ersatz für das straßenbegleitende Siedlungsgehölz werden entlang der nördlichen Straßenseite Bäume gepflanzt.

##### *3.8.5.3 Tiere / Artenschutz,*

*entnommen aus der Anlage „Faunistische Bestandserfassung und Artenschutzgutachten“*

#### Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet konnten im Jahr 2010 insgesamt 13 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Es handelt sich um ein durchschnittliches Artenspektrum des Siedlungsraumes bzw. der Übergangszone zur freien Landschaft. Es konnten keine gefährdeten Brutvogelarten festgestellt werden. Echte Wertarten fehlen. Alle festgestellten Vogelarten sind gemäß Vogelschutzrichtlinie (VogelSchR) im Artikel 1 aufgeführt. Die festgestellten Arten sind ebenfalls nach der Bundesartenschutzverordnung als „Besonders geschützt“ eingestuft.

Das Untersuchungsgebiet umfasst nur den Geltungsbereich des Bebauungsplanes bzw. angeschnitten randliche Strukturen. Die ruderale Gehölzstruktur nördlich des Stolteraer Weges stellt die einzige Gehölzstruktur des Untersuchungsgebietes dar.

Hier wurde die Mehrzahl der Brutvogelarten festgestellt. Alle Arten kommen in sehr geringen Abundanzen mit ein bis zwei Brutrevieren vor. Teilweise befindet sich der Brutplatz außerhalb des Untersuchungsgebietes. Dann besitzt das Untersuchungsgebiet nur eine Bedeutung als Nahrungshabitat während der Brutzeit. Auf eine Darstellung der Brutreviere wird aufgrund des Fehlens echter Wertarten und der Siedlungslage verzichtet.



Das festgestellte Arteninventar weist keine Wertarten auf. Es handelt sich um das Artenspektrum eines Siedlungsbereiches. Alle festgestellten Brutvogelarten sind wenig störungsempfindlich. Den Schwerpunkt der Brutvogelvorkommen stellt der südliche Siedlungsrand mit der lückigen Heckenstruktur dar. Die Freiflächen weisen derzeit keine Brutvogelarten auf. Durch das Vorhaben werden überwiegend Flächen in Anspruch genommen, die eine untergeordnete Bedeutung für Brutvogelarten besitzen. Lediglich die Gehölze beherbergen einige ubiquitäre Arten. Der Funktionsverlust wird jedoch durch die Begründung des Bebauungsgebietes mehr als ausgeglichen. Es ist davon auszugehen, dass bei der Umsetzung des Vorhabens keine maßgeblichen Lebensraumverluste für Brutvogelarten auftreten werden.

Für die Artengruppe der Brutvögel besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einem geringen Teilverlust von Bruthabitaten und Lebensräumen von Brutvogelarten. Es handelt sich um ubiquitäre nicht gefährdete Arten. Ein Genehmigungstatbestand gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG ist nicht gegeben.

#### Amphibien

Das Untersuchungsgebiet wurde für die Amphibien über die Grenzen des Vorhabensgebietes hinaus in Richtung Norden bis an die Gewässer bei Wilhelmshöhe und in Richtung Westen bis zum Rothsoll ausgedehnt, um eventuelle Wechselbeziehungen zwischen diesen potenziellen Laichgewässern und dem Siedlungsraum zu erfassen.

Im Untersuchungsraum wurden bei den Kartierungen sechs Amphibienarten nachgewiesen. Dies sind Erdkröte, Wechselkröte, Europäischer Laubfrosch, Teichfrosch, Grasfrosch und der Kammmolch. Die Nachweise gelangen ausschließlich im Bereich der Gewässer bei Wilhelmshöhe und im Rothsoll. Im Vorhabensgebiet selbst erfolgten keine Artnachweise. Wanderungsbeziehungen zwischen dem Vorhabensgebiet bzw. den südlich angrenzenden Siedlungsflächen und den Laichgewässern bei Wilhelmshöhe konnten nicht festgestellt werden. Die Laichgewässer waren im Jahr 2010 überwiegend trocken gefallen. Es ist fraglich, ob es überhaupt zur Vermehrung der Arten gekommen ist.

Im Vorhabensgebiet befinden sich keine Laichgewässer. Das Vorhabensgebiet besitzt auch keine Bedeutung als Winterquartier.

Im Rahmen der Realisierung des Vorhabens kommt es zu keinem maßgeblichen Verlust von Habitatstrukturen der festgestellten Arten. Es kommen keine Arten mit besonderen Schutzerfordernissen im Untersuchungsgebiet vor. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit liegt dementsprechend nicht vor.

Die Empfehlung des Gutachtens, dass im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Problematik des schlechten Zustandes der Laichgewässer aufgegriffen werden soll, ist schon mit einer anderen Maßnahme in der Hansestadt Rostock berücksichtigt worden und in Planung. Demnach erfolgt die Optimierung der Habitatfunktionen in den Landbereichen, so wie es auch nach dem Gutachten empfohlen wurde.

Im Rahmen der Realisierung des Vorhabens kommt es zu keinem Lebensraumverlust der festgestellten Arten. Entsprechend sind artenschutzrechtlich keine Maßnahmen für diese Arten erforderlich.

Aufgrund der Nähe zu den angrenzenden Laichgewässern, die mit großem Aufwand durch Leiteinrichtungen optimiert worden sind, bieten sich Maßnahmen an, die zur Optimierung der Habitatfunktion beitragen können.

#### Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden im Untersuchungsjahr 2010 zwei Reptilienarten nachgewiesen. Dies sind Waldeidechse und Ringelnatter.

Die Ringelnatter ist nicht als bodenständig für das Untersuchungsgebiet zu betrachten. Entsprechend ist nicht von einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Arten auszugehen.

Im Rahmen der Realisierung des Vorhabens kommt es zu keinem Lebensraumverlust für die Reptilien. Die Zauneidechse konnte im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Entsprechend ist nicht von einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Reptilien auszugehen.

Im Rahmen der Realisierung des Vorhabens kommt zu keinem Lebensraumverlust der festgestellten Arten. Entsprechend sind artenschutzrechtlich keine Maßnahmen für diese Arten erforderlich. Die Reptilien würden aber von den allgemeinen Ersatzmaßnahmen profitieren.

#### Fledermäuse

Die Erfassung der Artengruppe der Fledermäuse erfolgte vor allem mit der Zielstellung, die Bedeutung der nördlich des Stolteraer Weges gelegenen linearen Gehölzstruktur hinsichtlich ihrer Bedeutung als Nahrungshabitat und Leitlinie für die Fledermäuse zu bewerten. Der Gehölzbestand besitzt keine Eignung als Vermehrungshabitat für Fledermäuse. Es erfolgten insgesamt 5 Begehungen (28.05.2010, 25.06.2010, 14.07.2010, 28.07.2010 und 16.08.2010) des Untersuchungsgebietes. Bei den Untersuchungen konnten Detektornachweise und Sichtbeobachtungen von vier Fledermausarten erbracht werden. Alle festgestellten Arten nutzen das Untersuchungsgebiet nur als Bestandteil des Jagdrevieres.

Artname	
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

Die Fledermäuse, es handelt sich sowohl um Arten, die ihre Wochenstuben bzw. Vermehrungshabitate im urbanen Bereich in Gebäuden haben, als auch um baumbewohnende Arten, nutzen insbesondere die Gehölzstrukturen nördlich des Stolteraer Weges im Untersuchungsgebiet als Jagdrevier.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit liegt nicht vor.

Im Zuge der Umsetzung der Maßnahmen kommt es zu keinem Quartierverlust für Fledermäuse. Entsprechend ist nicht von der Betroffenheit der Artengruppe der Fledermäuse auszugehen.

Die lückige Siedlungshecke, die eine Leitlinie für Fledermäuse darstellt, ist nicht vollständig als erhaltenswert zu betrachten. Ihre gesamtökologische (sehr geringe) Wertigkeit geht aufgrund der Siedlungsnähe verloren. Dennoch können Teilbereiche durch eine geplante Straßeneinengung erhalten werden.

Am nördlichen Rand der Bebauung bietet sich als allgemeine Ausgleichsmaßnahme die Anlage artenreicher Feldgehölze mit Krautsäumen an.

Diese Gehölze besitzen gleichzeitig eine Bedeutung als potenzielles Winterquartier für Amphibien und Reptilien. Entsprechend sollten Steinhaufen und ähnliches in die Hecke integriert werden.

Die Außenbeleuchtung ist so zu gestalten, dass keine Insekten durch Licht angelockt werden. Dort würden viele Tiere durch die Helligkeit inaktiviert bis zum Morgen sitzen bleiben. Sie werden dann in großer Zahl auch von Vögeln und Fledermäusen gefressen. Direkte Verluste entstehen weiterhin durch Erschöpfung, sowie beim Aufprall an die Lichtquelle.

#### 3.8.5.4 *Biologische Vielfalt*

Die Vielfalt des Lebens auf unserer Erde, die biologische Vielfalt (oder kurz: Biodiversität), ist die Variabilität lebender Organismen und der ökologischen Komplexe zu denen sie gehören.

Sie umfasst die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- die Artenvielfalt
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

Mit den neuen Heckenstrukturen zwischen den Baugebieten, den straßenbegleitenden Baumpflanzungen und den nördlich abschließenden Maßnahmeflächen entwickelt sich die Grünlandfläche zu einem strukturreichen und vielfältigem Lebensraum. Auch die Hausgärten bieten mehr oder weniger eine ökologische Vielfalt, die die bestehende Situation aufwertet.

#### 3.8.5.5 Landschaftsbild

Der Untersuchungsraum für das Landschaftsbild geht über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus, da eine optische Wirkung auch aus größerer Entfernung möglich ist. Das Gebiet grenzt mit 2 Seiten an andere Besiedlungsflächen. Das jetzige Erscheinungsbild des Ortsrandes Richtung Norden und Westen stellt sich durch die Gehölzabschnitte eingegrünt dar. Auch die neue Bebauung wird sich nach Norden und Westen eingrünen. Das freie Landschaftsbild ist ab 180 m - 260 m durch vorhandene Sichtverschattungen eingeschränkt.

Die Außenwirkung des Bebauungsgebietes ist relativ gering. Da sich die Fläche des Bebauungsplanes zwischen besiedelten Flächen befindet haben sie eine mittlere Empfindlichkeit für das Landschaftsbild. Die Sichtbarkeit des Gebietes beschränkt sich auf einen kleinen Landschaftsraum nach Norden, wobei die festgesetzten Gehölzstrukturen dieses Randbild auch zukünftig abrunden werden.

Da die neue Bebauung in der Ortslage ist, sind keine Zerschneidungen der Landschaften und keine störenden Nutzungsintensitäten zu erwarten.

### 3.9 Übernahme von Rechtsvorschriften

#### 3.9.1 Örtliche Bauvorschriften/Gestaltung

In den Bebauungsplan wurden zur Gestaltung des Ortsbildes (§ 1 Abs. 5 Nr. 5 BauGB) folgende Festsetzungen als örtliche Bauvorschriften auf der Basis des § 86 Abs. 4 LBauO M-V aufgenommen.

##### Dachfarben:

Dachflächen dürfen nicht aus glasierten oder glasurähnlichen Materialien hergestellt werden. Dachflächen mit Photovoltaik-Anlagen sind von dieser Festsetzung ausgenommen.

Dachziegel/Dachsteine dürfen nur in den Farben Rot, Braun oder Anthrazit verwendet werden.

Mit dieser Festsetzung sollen unerwünschte Fernwirkungen durch Reflexionseffekten an Dachflächen vermieden werden, die sich negativ auf das Orts- und Landschaftsbild auswirken könnten. Das betrifft insbesondere glasierte Dachziegel sowie engobierte Dachziegel mit glasbildenden Zusätzen (sog. Edelengobe). Das Plangebiet bildet zukünftig den nördlichen Ortsrand von Diedrichshagen und befindet sich gleichzeitig in einem sensiblen Landschaftsraum (ca. 100 m zum FFH-Gebiet, unmittelbar angrenzend an das Landschaftsschutzgebiet). Auf diesen Umstand muss auch die zukünftige Bebauung Rücksicht nehmen. Da Dachflächen besonders prägend und weithin zu sehen sind, sind Einschränkungen in der Ausführung der Oberflächen geboten.

Da die Nutzung regenerativer Energien, im Besonderen der Sonnenenergie, nicht eingeschränkt werden soll, wurden Photovoltaik-Anlagen ausgenommen, um möglichen Streifälten in der Umsetzung vorzubeugen.

Außerdem sollen Dachfarben ausgeschlossen werden, die als Fremdkörper wirken und ebenfalls das Landschaftsbild dadurch beeinträchtigen könnten (z.B. blaue, grüne, türkisfarbene Dachflächen).

Auf weitere Einschränkungen (Dachformen) wird verzichtet, um den Bauherren eine weitgehende Gestaltungsfreiheit zu ermöglichen und weil aus dem Umfeld keine prägende Dachform abzuleiten ist. Aus den gleichen Erwägungen wird auch auf sonstige Festsetzungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen verzichtet.

#### Dachneigungen:

Dächer über Gebäuden der Hauptnutzung müssen eine Mindestdachneigung von 30° aufweisen.

Ziel der städtebaulichen Planung ist eine qualitätsvolle, lockere Wohnbebauung die gestalterischen Mindestanforderungen genügt. Hierzu gehören geneigte Dächer die zu typischen architektonischen Merkmalen der Region gehören. Mit der Festsetzung einer Mindestdachneigung soll verhindert werden, dass der gewünschte Gesamteindruck durch Gebäude mit Flachdächern (und möglicherweise aufgeständerten Photovoltaikanlagen) gestört wird.

### **3.10 Kennzeichnungen/Nachrichtliche Übernahmen**

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Diedrichshäger Land“ (Verordnung des Oberbürgermeisters der Hansestadt Rostock vom 11.September 2006, Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock Nr. 19 vom 27.September 2006).

Das Landschaftsschutzgebiet ist auf der Grundlage von § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen worden.

## **4 WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

### **4.1 Umweltbericht**

#### **4.1.1 Einleitung des Umweltberichtes**

Mit der Bebauungsplanung verbindet sich die Zielsetzung, nördlich des Stolteraer Weges Baurecht für ein allgemeines Wohngebiet (WA) für ca. 20 Grundstücke herzustellen.

Im Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen dargelegt, die mit dem geplanten Wohnungsbau verbunden sind, insbesondere im Hinblick auf die Versiegelung von landwirtschaftlich genutzten Flächen, dem Verlust von straßenbegleitenden Gehölzen und damit verbundenem Eingriff in die Lebensraumstrukturen von Vögeln und Fledermäusen. Des Weiteren wird dargelegt, wie mit anfallendem Niederschlagswasser umgegangen werden soll. Besteht Anlass, wird jeweils der Bezug zur umgebenden Nutzung hergestellt.

##### **4.1.1.1 Beschreibung der Bebauungsplanfestsetzungen**

- Allgemeines Wohngebiet auf 5 Baufeldern mit einer Größe der Baugrundstücke von 800 m<sup>2</sup> bis 1.100 m<sup>2</sup>
- Sonstiges Sondergebiet „Stellplätze“
- Verkehrsflächen zur Erschließung näheres unter Abschnitt 3.

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

Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt 3,4 ha. Davon entfallen 1,9 ha auf Bauflächen, 0,7 ha auf Verkehrsflächen und 0,8 ha auf Grünflächen. Die genaue Flächenbilanz ist dem Abschnitt 6 zu entnehmen.

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

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock (REP MM/R) vom 25.11.2010 trifft für das Plangebiet folgende umweltrelevanten Aussagen:  
Tourismusschwerpunktraum

Im Landschaftsplan der Hansestadt Rostock (Beschluss der Bürgerschaft von 1998) liegt das Plangebiet innerhalb eines Vorsorgeraumes zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Als Ziele sind dargestellt: landwirtschaftliche Nutzfläche, die an eine neu herzustellenden Gehölzreihe im Osten grenzt und an deren südlicher Grenze eine für die Erholung bedeutsame Wegeverbindung verläuft.

An das Plangebiet grenzen westlich der Landschaftsbestandteil „Selebruch“ sowie die sanierte Deponie Diedrichshagen an.

Im Bodenschutzkonzept der Hansestadt Rostock ist ein Erhaltungsgebot für landwirtschaftliche Nutzung auf ertragreichen Standorten formuliert.

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

Für die betroffenen Schutzgüter nach § 2 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, vgl. Abschnitt 4.1.6.2. Untersuchungsgegenstand und -umfang resultieren aus dem abgestimmten Untersuchungsrahmen vom 21.06.2010, der nachfolgend kurz zusammengefasst wird.

##### **Schutzgut Mensch**

- Ermittlung von Lärmauswirkungen auf das Baugebiet
- Sicherung von Wege- und Grünverbindungen für die landschaftsgebundene Erholung und das Wohnumfeld
- Abschätzung des Bedarfs an Kinderspielplätzen

##### **Schutzgut Boden**

- Flächenbilanzierung im Hinblick auf natürliche Bodenfunktionen und veränderten Versiegelungsgrad
- Sicherstellung eines möglichst geringen Versiegelungsgrades

##### **Schutzgut Wasser**

- Umgang mit Niederschlagswasser

##### **Schutzgut Klima**

- Beurteilung der kleinklimatischen Folgen der geplanten Festsetzungen

##### **Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biodiversität**

- Biotoptypenkartierung
- Artenkartierung Flora/Fauna (Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse) sowie spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Wanderkorridore Amphibien

##### **Schutzgut Landschaftsbild**

- landschaftstypische Ortsrandgestaltung

##### **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

- Prüfung des Vorhandenseins von Elementen mit denkmalpflegerischer Relevanz

#### **4.1.2 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen**

##### **4.1.2.1 Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit**

Das Bebauungsplangebiet ist baulich nicht genutzt. Südlich des Stolteraer Weges besteht Wohnnutzung sowie Einrichtungen der Beherbergung. An der Westgrenze des Bebauungsplangebietes befinden sich Stellplätze für ein Hotel.

Auf das Gebiet wirken verkehrsbedingte Immissionen vom Stolteraer Weg sowie die der sechs westlich liegenden Windkraftanlagen ein.

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes „Nördlich des Stolteraer Weges“ befinden sich im Bestand am Stolteraer Weg die Stellplätze des Landhotels „Ostseetraum“ (ca. 16 Stellplätze) und der Appartementhausanlage „Unkel Bräsig“ (ca. 14 Stellplätze). Im Zusammenhang mit dem B-Planvorhaben werden diese Stellplätze neu geordnet.

In der nachfolgenden Tabelle werden die für die Einschätzung relevanten Orientierungswerte aufgeführt.

Gebietsnutzungsart	Orientierungswerte (OW) in dB(A)	
	Tag (6 - 22 Uhr)	Nacht (22 - 6 Uhr)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40/45

Tabelle: Bewertungsgrundlage Lärm nach DIN 18005; der zweite Nachtwert ist für Geräusche aus dem Straßenverkehr anzuwenden

Im Bestand treten innerhalb des Plangebietes an den zum Stolteraer Weg gelegenen Baugrenzen die höchsten Verkehrslärmimmissionen auf. Die höchsten Beurteilungspegel entstehen im Bereich der Weggabelung des Stolteraer Weges an der westlichen Grenze des Plangebietes mit 51 dB(A) tags und 44 dB(A) nachts. Damit sind die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete am Tag und in der Nacht eingehalten.

Die Lärmimmissionen aus den bestehenden Stellplatzanlagen am Stolteraer Weg verursachen keinen Lärmkonflikt an der bestehenden Wohnnutzung. Die schalltechnischen Orientierungswerte Lärm werden tags überall und nachts bis auf die beiden Gebäude westlich des Hotels „Ostseetraum“, eingehalten. An diesen beiden Orten wurde eine Überschreitung um bis zu 2 dB(A) für die lauteste Stunde in der Nacht ermittelt.

In der Bestandssituation entstehen im westlichen Teil des Plangebietes durch die Anlagen-geräusche der vorhandenen Windenergieanlagen Geräuschimmissionen bis 43 dB(A) am Tag und bis 40,6 dB(A) in der Nacht.

Die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete werden im Tagzeitraum eingehalten, in der Nacht um weniger als 1 dB(A) überschritten. In unmittelbarer Nachbarschaft zu den am Stolteraer Weg vorhandenen Stellplatzanlagen der Appartementwohnanlage „Unkel Bräsig“ und des Hotels „Ostseetraum“ entstehen durch den Parkverkehr Geräuschimmissionen bis 50,5 dB(A) tag und bis 47,7 dB(A) nachts.

Insgesamt ist das Bebauungsplangebiet als erhöht vorbelastet gegenüber Lärmeinwirkungen einzuschätzen, Stufe 2.

### Prognose der Umweltauswirkungen

Mit dem B-Planvorhaben erhöhen sich die Verkehrsmengen auf dem Stolteraer Weg. Im Verhältnis zur allgemein prognostizierten Verkehrszunahme ist diese Erhöhung von untergeordneter Bedeutung. Insgesamt kommt es zu einem Anstieg der Verkehrsgeräuschimmissionen bis 1 dB(A) im Tag und Nachtzeitraum. Die geplante Umgestaltung der Weggabelung des Stolteraer Weges führt im Bereich des Plangebietes zu einer geringfügigen Verminderung der Verkehrsgeräusche. Mit Beurteilungspegeln von 51 dB(A) tags und 44 dB(A) nachts werden die angestrebten Orientierungswerte eines Allgemeinen Wohngebietes damit eingehalten.

Im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung südlich des Stolteraer Weges erhöhen sich die Verkehrsgeräusche geringfügig um < 1 dB(A). Lärmschutzansprüche entstehen durch die Umgestaltung der Weggabelung nicht.

Die Geräuschimmissionen von den Windenergieanlagen wirken unverändert auch in der Prognosesituation auf das Plangebiet ein.

In den am dichtesten zu den Windkraftanlagen liegenden Baufeldern des WA 1 sollen Kinderzimmer und Schlafräume nicht in Richtung Westen eingeordnet werden, weil hier eine leichte Überschreitung des nächtlichen Orientierungswertes vorliegt.

Mit den am östlichen Rand des Baufeldes WA 1 angeordneten 10 Stellplätzen, die nur für die Hotelgäste zur Verfügung stehen werden, wird der Immissionsrichtwert für den Nachtzeitraum für ein allgemeines Wohngebiet von 40 dB(A) sowohl an den bestehenden Wohnhäusern als auch an den Baugrenzen des Plangebietes nicht überschritten. Zur Abschirmung gegenüber Spitzenpegeln ist eine die Stellplatzfläche umgebende, unterschiedlich hohe Lärmschutzwand festgesetzt. Durch die Errichtung der die Stellplatzanlage umgebenden Lärmschutzwand wird die Lärmeinwirkung gemindert.

Insofern geht mit der Bebauungsplanung für die Baufelder WA 1 bis WA 5 ein kaum wahrnehmbarer Anstieg der Lärmimmission einher, die Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet können tagsüber weitgehend eingehalten werden, nachts treten in der Summe der Immissionen aus den Windenergieanlagen und der Stellplatzanlage leichte Überschreitungen von 1 dB(A) auf. Hier bestehen geringe Beeinträchtigungen, Stufe 1. Innerhalb des Bebauungsplangebietes bestehen keine erhöhten Anforderungen gegenüber von außen einwirkendem Lärm.

#### *Erholungsnutzung*

Mit dem ausgewiesenen Spielplatz im angrenzenden Bebauungsplangebiet „Am Golfplatz“ wird der voraussichtliche Bedarf für das hier zu betrachtende Bebauungsplangebiet mit abgedeckt. Bei 20 Baugrundstücken und einem Durchschnittswert von 1,4 Kindern pro Familie ergibt sich eine Anzahl von 28 Kindern. Im Gebiet des B-Plans Nr. 01.W.166 „Am Golfplatz“ ist mit einer Anzahl von 137 Kindern zu rechnen. Insgesamt wird für alle Altersgruppen (3 - 6 und 7 - 13 Jahre) von einem Bedarf von 7,5 m<sup>2</sup> Nettospielfläche pro Kind ausgegangen. Das ergibt einen Gesamtbedarf von 1.238 m<sup>2</sup> Nettospielfläche. Da für die Altersgruppe bis 6 Jahre Spielplätze für Kleinkinder nach LBauO M-V auf dem eigenen Baugrundstück herzustellen sind, ist hier nur der Bedarf für die Altersgruppe 7 - 13 Jahre relevant. Die tatsächlich benötigte Spielfläche beträgt damit ca. 700 m<sup>2</sup>.

Die Grünfläche Nr. 3 mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ im B-Plan Nr. 01.W.166 ist mit einer Größe von ca. 2.400 m<sup>2</sup> für den Bedarf beider Plangebiete ausreichend.

Das Bebauungsplangebiet grenzt unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet „Diedrichshäger Land“. Die Erholungsnutzung wird durch die nördliche Bebauung des Stolteraer Weges nicht beeinflusst.

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

#### **Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen**

<b>mögliche Auswirkungen auf das Schutzzut Bevölkerung und Gesundheit</b>	<b>Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan</b>
Verkehrslärmbelastung durch SO „Stellplätze“	Lärmschutzwände gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB
Einfluss der Windkraftanlagen in den westlichen Baufeldern des WA 1	In Richtung Westen sind Schlafräume und Kinderzimmer unzulässig. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB
Festsetzung SO „Stellplätze“	Sicherstellung der Nutzung nur durch Hotelgäste gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 4, 12 BauNVO

#### 4.1.2.2 Schutzgut Boden

##### Bestandsaufnahme/Vorbelastung

Im Bebauungsplangebiet steht Fahlerde aus Geschiebelehm an. Dieser Bodentyp weist eine mittlere Funktionseignung im Hinblick auf die Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen, Stufe 2 auf.

Das Bebauungsplangebiet ist unversiegelt; schädliche Bodenveränderungen sind für das Bebauungsplangebiet nicht bekannt.

Insgesamt ist das Plangebiet als gering vorbelastet einzustufen.

##### Prognose der Umweltauswirkungen

Beeinträchtigungen für den Boden ergeben sich v.a. aus Art und Intensität der geplanten Nutzung. Als Indikator für die Beurteilung wird die Flächeninanspruchnahme herangezogen.

Die Allgemeinen Wohngebiete weisen mit der Festsetzung einer Mindestgröße von 800 m<sup>2</sup> für die fünf Baufelder eine GRZ von maximal 0,34 aus. Damit verbindet sich ein mittlerer Versiegelungsgrad, Stufe 2.

Insgesamt ist mit mittlerer Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen durch die geplante Bebauung zu rechnen.

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne des § 4c BauGB eingeschätzt.

##### Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung bisher unversiegelter Flächen	Festsetzung einer Mindestgröße von Baugrundstücken von 800 m <sup>2</sup> gem. § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB

#### 4.1.2.3 Schutzgut Wasser

##### 4.1.2.3.1 Oberflächenwasser (Quelle: Fachgutachten „Entwicklungskonzept Diedrichshäger Bach“, biota, 2010)

##### Bestandsaufnahme

Innerhalb oder angrenzend an das Bebauungsplangebiet gibt es keine Trinkwasserschutzzone.

Auch sind keine Gewässer von der Bebauungsplanung betroffen.

##### Prognose der Umweltauswirkungen

Hinsichtlich des Umgangs mit anfallendem Regenwasser aus den Bauflächen bestehen grundsätzlich drei Möglichkeiten.

1. Einleitung in den südlich verlaufenden Diedrichshäger Bach: in einer hydrologischen Betrachtung zur Entwicklung des Diedrichshäger Bachs sind zusätzlich anfallende Wassermengen aus dem Bebauungsplangebiet mengenmäßig bereits berücksichtigt und ihre schadlose Ableitung nachgewiesen.
2. Ableitung nach Nordwesten zum „Selebruch“, Bestandteil des Gebietes „Sandgrube Wilhelmshöhe“.
3. Ableitung nach Nordwesten über den „Selebruch“ hinaus direkt in die „Sandgrube Wilhelmshöhe“.

Welche der Entwässerungsmaßnahmen später als zweckmäßigste umgesetzt wird, bleibt naturschutzfachlichen und eigentumsrechtlichen Belangen vorbehalten und ist Gegenstand der sich anschließenden Erschließungsplanung. Tatsächlich kann auch eine Versickerung auf dem eigenen Grundstück nachgewiesen werden.



Dabei ist auch die Notwendigkeit eines Regenrückhaltebeckens mit dem Warnow-Wasser- und Abwasserverband abzustimmen.

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

### **Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen**

<b>mögliche Auswirkungen auf das Schutz- gut Oberflächenwasser</b>	<b>Festsetzungsmöglichkeiten im Bebau- ungsplan</b>
Anlage eines naturnahen Bach- und Entwässerungssystems und Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in das System	Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft und für die Regelung des Wasserabflusses gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB

#### **4.1.2.3.2 Grundwasser**

##### **Bestandsaufnahme**

In dem küstennahen Gebiet dominieren äolisch und marin verlagerte Sande. Stellenweise, vor allem in Hügellagen sind aber auch unbedeckte Mergelschichten vorhanden. Im östlichsten und am tiefsten gelegenen Teil des Einzugsgebietes sind bereits Niedermoortorfe des Diedrichshäger Moores zu finden.

Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 10 Meter oder mehr und ist damit geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen. Der Anteil der bindigen Bildungen an der Versickerungszone beträgt mehr als 80 %, Funktionseignung insgesamt Stufe 1.

Das Grundwasser wird nicht für Trinkwasser- oder gewerbliche Zwecke genutzt. Es befinden sich keine Notwasserbrunnen im Bebauungsplangebiet.

##### **Prognose der Umweltauswirkungen**

Eine Nutzung des Grundwassers ist durch die Bebauungsplanung nicht vorgesehen.

Die Grundwasserneubildung wird aufgrund der geringen Größe des Bebauungsplangebietes, des relativ geringen Versiegelungsgrades und des hohen Anteils an bindigen Bildungen nicht beeinflusst.

Schadstoffeinträge in das Grundwasser des Bebauungsplangebietes können durch folgende Quellen verursacht werden:

- Ziel- und Quellverkehr,
- zukünftige Nutzung, z.B. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans von Wohnen kann ein flächenhafter Eintrag von wassergefährdenden Stoffen ausgeschlossen werden.

Verkehrsbedingte Stoffeinträge sind aufgrund des relativ geringen Aufkommens im Gebiet ebenso vernachlässigbar.

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

#### **4.1.2.3.3 Sturmflut**

##### **Bestandsaufnahme**

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb des sturmflutgefährdeten Bereiches.

#### 4.1.2.4 Schutzgut Klima

##### Bestandsaufnahme

Wird das Bebauungsplangebiet großräumig innerhalb der Untergliederung des norddeutschen Klimaraumes betrachtet, so ist es dem *Klimabezirk der westmecklenburgischen Küste und Westrügens* zuzuordnen, der durch ausgeglichenen Tagesgang der Lufttemperatur, hohe Luftfeuchte, starke Luftbewegung und häufige Bewölkung gekennzeichnet ist.

Das Bebauungsplangebiet ist klimatisch den Freilandklimatopen zuzuordnen. Charakteristisch für diesen Klimatoptyp sind ein deutlich ausgeprägter Tagesgang der Temperatur, geringe Windbremsung sowie eine intensive Frisch- bzw. Kaltluftproduktion. Aufgrund der städtischen Randlage ohne direkten Bezug zum Siedlungsraum weist der Bereich des Bebauungsplangebietes weniger bedeutender Klimaaktivität auf.

Die klimaökologische Bedeutung dieses Klimatoptyps ist aufgrund der mäßigen klimaaktiven Wirkung als mittel bis hoch, Stufe 2, einzuschätzen.

##### Prognose der Umweltauswirkungen

Freiflächenklimatope mit mäßig ausgeprägter Klimaaktivität sind gering empfindlich gegenüber der mit der Bebauungsplanung vorgesehenen maßvollen Bebauung, die den regionalen Luftaustausch nicht wesentlich beeinträchtigt. Freiflächenklimatope mit mäßig ausgeprägter Klimaaktivität sind gering empfindlich gegenüber der mit der Bebauungsplanung vorgesehenen maßvollen Bebauung, die den regionalen Luftaustausch nicht wesentlich beeinträchtigt. Der Einfluss der Fläche auf das Lokalklima relativiert sich aufgrund der Ausprägung eines zukünftigen Gartenstadtklimatops. Das Gartenstadt-Klimatop umfasst bebaute Flächen mit offener, ein- bis dreigeschossiger Bebauung und reichhaltigen Grünflächen. Gegenüber dem Freiland-Klimatop sind alle Klimaelemente leicht modifiziert, wobei weiterhin eine merkliche nächtliche Abkühlung stattfindet und Regionalwinde nur unwesentlich gebremst werden.

Insgesamt ist aufgrund des geringen bzw. positiven Einflusses der Planung mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Lokalklima zu rechnen.

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
geringfügiger Einfluss auf die Kaltluftproduktion	Festsetzungsmöglichkeiten für das Schutzgut Klima stehen in engem Zusammenhang zu grünplanerischen Maßnahmen im Bebauungsplangebiet, z.B.: Baumpflanzungen, Festsetzung von Dachbegrünung für Flachdächer (Dachneigung bis 20°) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB

#### 4.1.2.5 Schutzgut Luft

##### Bestandsaufnahme

Die Beurteilung der Luftsituation im Plangebiet kann über die Auswertung der Messstation Warnemünde abgeschätzt und mit Hilfe des Luftschadstoff-Immissionskatasters des LUNG für NO<sub>2</sub> und PM 10 aus dem Jahr 2006 verifiziert werden.

Datenquelle	Jahr	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Feinstaub PM 10 [µg/m <sup>3</sup> ]	Stickstoffmonoxid [µg/m <sup>3</sup> ]
LUNG Kataster	2006	19 - 25	21 - 23	-
Warnemünde	2009	16	17, eine Überschreitung des 24h-MW	3

Genauere Angaben für Stickoxide liegen für das Bebauungsplangebiet nicht vor.

Aufgrund der Lage des Bebauungsplangebietes an der Küste und dem damit verbundenen ständigen Luftaustausch können die Werte der den ländlichen Raum repräsentierenden Messstation Stuthof als repräsentativ für das Bebauungsplangebiet angesehen werden. Der Jahresmittelwert für Stickoxide als Summe aus NO<sub>2</sub> und NO für die Station Stuthof beträgt 17 µg/m<sup>3</sup>.

Das Umweltqualitätszielkonzept (UQZK) der Hansestadt Rostock enthält zum Schutz der Luftqualität unter anderem die Vorgabe, keine gravierende Zunahme der Immissionen im ländlich geprägten Umland der Hansestadt Rostock zuzulassen.

Als Zielwerte der Luftqualität werden die aktuellen Grenzwerte der TA Luft herangezogen. Sie gelten nutzungsunabhängig für das gesamte Stadtgebiet.

Zeithorizont	Zielwerte 2010	Zielwerte 2015	Zielwerte 2020	Zeitintervall	Empfindlichstes Schutzgut
Partikel PM 10	40	20	< 20	Jahresmittel	Mensch
Stickstoffdioxid	40	20	< 20	Jahresmittel	Mensch
Stickoxide <sup>*)</sup>	30	15	< 15	Jahresmittel	Vegetation

<sup>\*)</sup> Stickoxide als Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid ausgedrückt als Stickstoffdioxid

Im Zusammenhang mit den o.g. Werten der Luftbelastung ist zu ersehen, dass für die im UQZK aufgeführten Luftschadstoffe die Zielwerte der Luftqualität für das Jahr 2010 innerhalb des Bebauungsplangebietes unterschritten werden. Damit besteht für das Schutzgut Mensch im Zusammenhang mit der Luftqualität eine geringe Empfindlichkeit, Stufe 1.

### Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der Bebauungsplanung sind keine emittierenden gewerblich-industriellen Nutzungen vorgesehen. Auch verkehrsbedingt sind im Zusammenhang mit der Bebauungsplanung aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens keine Auswirkungen zu erwarten.

Die Bebauungsplanung bleibt ohne Einfluss auf die Luftqualität; Wirkung nicht quantifizierbar und von untergeordneter Relevanz; keine bzw. geringe Beeinträchtigungen

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

#### 4.1.2.6 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild (Quelle: GOP)

##### Bestandsaufnahme

Das jetzige Erscheinungsbild des Ortsrandes Richtung Norden stellt sich durch die Gehölzabschnitte eingegrünt dar. Die Strukturen innerhalb und in der Umgebung des Bebauungsplangebietes weisen differenzierbare und naturnahe Elemente auf. Damit liegt ein mittlerer visueller Gesamteindruck, Stufe 2, vor.

##### Prognose der Umweltauswirkungen

Auch die neue Bebauung wird sich nach Norden eingrünen. Das freie Landschaftsbild ist jedoch durch vorhandene Sichtverschattungen von 180 m - 260 m eingeschränkt.

Demnach werden Funktionsausprägungen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt. Das Landschaftsbild wird durch die Planung nicht verfremdet. Damit verbindet sich eine mittlere Beeinträchtigung für das Schutzgut Landschaftsbild, Stufe 2.

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

## Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
nördliche Eingrünung der Baufelder	Festsetzung einer Grünfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

### 4.1.2.7 Schutzgüter Pflanzen/Tiere/ Biologische Vielfalt (Quelle: grünordnerische Zuarbeit zum Bebauungsplan)

#### Bestandsaufnahme

##### **FFH-Gebiet**

In der Nähe des Bebauungsplangebietes befindet sich das FFH-Gebiet „Stoltera bei Rostock“ (DE1838-301). Die Entfernung zwischen den am dichtesten liegenden Punkten beträgt ca. 30 m. Schutzzweck für die in der Nähe liegenden Bereiche des FFH-Gebietes ist der Schutz des Lebensraumes des Kammmolches (1166). Die weiteren zu schützenden Lebensraumtypen sind:

- 1170 Riffe
- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1230 Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 9130 Waldmeister-Buchenwald

Die letztgenannten Lebensräume befinden sich in größerer Entfernung zum geplanten Baugebiet. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Somit sind lediglich die potenziellen Auswirkungen auf den Kammmolch zu betrachten. Die Temporärgewässer in der Sandgrube „Wilhelmshöhe“ und die Sölle im Selebruch sind als Gewässerlebensräume bekannt. In deren Umfeld befinden sich auch typische Landlebensräume. Weitere wichtige Landlebensräume sind die nördlich angrenzenden Waldgebiete der Stoltera. Die südöstlich angrenzenden, von der Planung betroffenen Ackerflächen, scheinen von geringerer Bedeutung (siehe<sup>4</sup>).

Hier wurde aus verschiedenen Zählungen ermittelt, dass nur 7,3 % der anwandernden Kammmolche aus dieser Richtung kommen. Ackerflächen stellen auch keine klassischen Landlebensräume für den Kammmolch dar. Gehölzstrukturen sind auch nur in geringem Umfang vorhanden.

#### Prognose der Umweltauswirkungen

Die Entfernung der geplanten Bebauung innerhalb des Bebauungsplangebietes zu den Lebensräumen des Kammmolchs ist hier eher groß.

Optische Wirkungen durch die Bebauung spielen für die Art eine untergeordnete Rolle. In geringem Umfang kommt es zu einer Zunahme der Freizeitnutzung. Diese hat aber in dem Gebiet bereits eine hohe Intensität, die Zunahme ist nur gering.

Insgesamt kann man feststellen, dass durch das Bebauungsplangebiet Nr. 165 Wohngebiet „Nördlich des Stolteraer Weges“ keine Beeinträchtigungen für die gemeldeten Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Stoltera bei Rostock“ ausgehen.

#### Landschaftsschutzgebiet

Im Norden des Plangeltungsbereiches befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Diedrichshäger Land“. Die LSG Verordnung gilt seit dem 11.09.2006 (Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock Nr. 19 vom 27.09.2006).

<sup>4</sup> Teilmanagementplan für das FFH-Gebiet (pSCI) 1838-301, „Stoltera bei Rostock“ (HRO) – Teilgebiet „Sandgrube Wilhelmshöhe“; RANA, 2006

§ 3 der Verordnung nennt den Schutzzweck:

„Zweck dieser Verordnung ist, im Gebiet die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten, zu entwickeln und in Teilen des Gebietes wiederherzustellen sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes zu gewährleisten und die Erholungsfunktion zu erhalten.

Insbesondere soll auf Sukzessionsflächen die Stabilisierung, Regenerierung und Weiterentwicklung von einzelnen Biotopen ermöglicht werden.

§4 der VO nennt die Verbote:

„Im Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

(2) Insbesondere sind verboten:

3. Bauliche Anlagen, auch wenn sie keiner Genehmigung nach dem Gesetz über die Bauordnung bedürfen, zu errichten.“

Lediglich die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft befindet sich innerhalb des LSG. Die hier getroffenen Festsetzungen widersprechen dem Schutzzweck jedoch nicht. Bauliche Anlagen sind unzulässig. Ausnahmen oder Befreiungen gemäß §6 der VO sind daher nicht erforderlich. Auch eine Ausnahme dieser Flächen aus dem LSG ist nicht erforderlich.

### ***Biotope***

Die Eingriffsfläche stellt im Wesentlichen intensiv genutzte landwirtschaftliche Grünflächen in Siedlungs- und Straßennähe dar. Zwischen der saisonal viel befahrenden Straße Stolteraer Weg und den landwirtschaftlichen Flächen befindet sich ein Siedlungsgehölz, bestehend aus Pflaumenheistern, Birken und teilweise Staudenknöterich. Das Gehölz bzw. der Saum dient in Teilbereichen als Schnittgut- und Gartenablage. Im Unterwuchs und den Zwischenflächen befindet sich demnach eine ruderale Staudenflur.

Insgesamt weist die Fläche einen geringen Biotopwert, Stufe 1, auf.

### ***Fauna***

Der Untersuchungsraum setzt sich aus Biotopen zusammen, die durch menschliche Tätigkeit entstanden sind und weiterhin geprägt werden und damit auch einer ständigen Störung unterliegen. Von faunistischen Sonderfunktionen war deshalb zunächst nicht auszugehen. Das Plangebiet befindet sich aber südlich des umfangreich sanierten Feuchtbiotops. Weiterhin bestehen die Gehölze im Plangebiet teilweise aus nichtheimischen Arten, die aber in ihrer Struktur und den Früchten (Eierpflaumen) als Nahrungsbiotop für Fledermausarten dienen könnten.

Durch das Gutachterbüro Martin Bauer wurden Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse im Untersuchungsgebiet erfasst. Das Ergebnis des Gutachtens ist nachfolgend auszugsweise wiedergegeben.

### ***Vögel***

Das Untersuchungsgebiet wurde insgesamt viermal in den Monaten März bis Juli 2010 begangen. Es wurden alle revieranzeigenden bzw. jungführenden Vögel registriert. Es erfolgten auch Begehungen in den frühen Morgenstunden bzw. in den Abendstunden (für die Kartierung der Abendsänger und dämmerungsaktiver Arten).

Im Untersuchungsgebiet konnten im Jahr 2010 insgesamt 13 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Es handelt sich um ein durchschnittliches Artenspektrum des Siedlungsraumes bzw. der Übergangszone zur freien Landschaft. Es konnten keine gefährdeten Brutvogelarten festgestellt werden. Echte Wertarten fehlen. Alle festgestellten Vogelarten sind gemäß Vogelschutzrichtlinie (VogelSchR) im Artikel 1 aufgeführt. Die festgestellten Arten sind ebenfalls nach der Bundesartenschutzverordnung als „Besonders geschützt“ eingestuft. Alle Arten kommen in sehr geringen Abundanzen mit ein bis zwei Brutrevieren vor. Teilweise befindet sich der Brutplatz außerhalb des Untersuchungsgebietes. Dann besitzt das Untersuchungsgebiet nur eine Bedeutung als Nahrungshabitat während der Brutzeit.

### *Amphibien*

Zur Erfassung der Laichplätze und der Wanderungsbewegungen der Amphibien wurde das Untersuchungsgebiet von Anfang April bis Ende August 2010 insgesamt viermal begangen. Die Begehungen im April und Mai 2010 erfolgten auch in den Abendstunden, ansonsten tagsüber. Weiterhin erfolgten Datenerhebungen im Rahmen der Untersuchung der anderen Artengruppen. Die Straßentrasse des Stolteraer Weges sowie die Amphibienleiteinrichtungen wurden regelmäßig untersucht.

Es kann davon ausgegangen werden, dass alle vorkommenden Arten qualitativ erfasst wurden.

Das Untersuchungsgebiet wurde für die Amphibien über die Grenzen des Vorhabensgebietes hinaus in Richtung Norden bis an die Gewässer bei Wilhelmshöhe und in Richtung Westen bis zum Rothsoll ausgedehnt, um eventuelle Wechselbeziehungen zwischen diesen potenziellen Laichgewässern und dem Siedlungsrum zu erfassen.

Nordwestlich des Vorhabensgebietes liegt ein größeres Laichgewässer auf der Sohle einer ehemaligen Abgrabung sowie ein weiteres Gewässer (Feuerlöschteich). Die Gewässer wurden mit großem Aufwand mit einem komplizierten System aus Leiteinrichtungen versehen, um den Amphibien die Wanderung vom Küstenbereich zum Laichgewässer sowie vom Laichgewässer ins Hinterland (u.a. ins Vorhabensgebiet) zu ermöglichen. Entsprechend bestand die Zielstellung vor allem darin, die Wanderungsbewegungen der Amphibien vom Laichgewässer in das Vorhabensgebiet bzw. durch das Vorhabensgebiet in den Siedlungsbereich südlich des Stolteraer Weges zu untersuchen. Im Jahr 2010 hatte das zentrale Gewässer bereits Ende Mai nur noch auf Teilflächen einen Wasserstand von 10 cm.

Danach fiel es trocken. Insgesamt ist die Situation bei Wilhelmshöhe für Amphibien nicht als optimal zu betrachten. Trotz des Leitsystems scheinen sich die Bedingungen insbesondere die Wasserversorgung verschlechtert zu haben.

Im Untersuchungsraum wurden bei den Kartierungen sechs Amphibienarten nachgewiesen. Dies sind Erdkröte, Wechselkröte, Europäischer Laubfrosch, Teichfrosch, Grasfrosch und der Kammolch. Die Nachweise gelangen ausschließlich im Bereich der Gewässer bei Wilhelmshöhe und im Rothsoll. Im Vorhabensgebiet selbst erfolgten keine Artnachweise. Wanderungsbeziehungen zwischen dem Bebauungsplangebiet bzw. den südlich angrenzenden Siedlungsflächen und den Laichgewässern bei Wilhelmshöhe konnten nicht festgestellt werden. Die Laichgewässer waren im Jahr 2010 überwiegend trocken gefallen. Es ist fraglich, ob es überhaupt zur Vermehrung der Arten gekommen ist.

Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine Laichgewässer. Das Bebauungsplangebiet besitzt auch keine Bedeutung als Winterquartier.

### *Reptilien*

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im eigentlichen Bebauungsplangebiet. Das Untersuchungsgebiet wurde bis in die Randstrukturen des Biotopkomplexes Wilhelmshöhe ausgedehnt. Die Grenze bildete hierbei die südliche Zufahrt zum Parkplatz.

Im Untersuchungsgebiet wurden im Untersuchungsjahr 2010 zwei Reptilienarten nachgewiesen. Dies sind Waldeidechse und Ringelnatter.

Die Ringelnatter ist nicht als bodenständig für das Untersuchungsgebiet zu betrachten.

Die Waldeidechse konnte im Randbereich zu den Biotopstrukturen in Richtung Wilhelmshöhe mehrfach nachgewiesen werden. Im eigentlichen Bebauungsplangebiet kommt die Art nicht vor.

### *Fledermäuse*

Es erfolgte insgesamt 5 Begehungen des Untersuchungsgebietes. Neben Sichtbeobachtungen wurde auch ein BAT-Detektor (CDB 301 von der Firma CIEL elektronique) genutzt. Es erfolgte eine Gebäudebegutachtung sowie die Bewertung des Lebensraums. Bei den Untersuchungen konnten vier Fledermausarten nachgewiesen werden: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus.

Die Breitflügelfledermaus wurde an zwei Untersuchungstagen im Bereich des Stolteraer Weges in jeweils maximal 10 Tieren jagend nachgewiesen. Offenbar befinden sich einzelne Quartiere in den Gebäuden der vorhandenen Bebauung am Stolteraer Weg.

Der Große Abendsegler wurde an drei Untersuchungstagen im Bereich des Stolteraer Weges sowie im Bereich des südlich angrenzenden Bebauungsplanes nachgewiesen. Es wurden maximal 15 Tiere jagend beobachtet. Die Quartiere befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet. Vermutlich liegen die Quartiere im Küstenwald (Stoltera) bzw. in den im Südwesten angrenzenden Großbäumen. Die Rauhaufledermaus wurde an einem Untersuchungstag im Bereich des Stolteraer Weges mit maximal 2 Tieren jagend nachgewiesen. Die Quartiere befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet. Vermutlich liegen die Quartiere im Küstenwald (Stoltera) bzw. in den im Südwesten angrenzenden Großbäumen. Die Zwergfledermaus wurde an allen Untersuchungstagen im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Sie ist weitaus die häufigste Art im Untersuchungsgebiet. Die Anzahl der Tiere ist nicht abzuschätzen. Die Zwergfledermaus siedelt offenbar in Gebäuden des Umfeldes. Quartiere konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht nachgewiesen werden.

Damit konnten keine Quartiere innerhalb der Fläche des Bebauungsplangebietes nachgewiesen werden.

Bei den untersuchten Arten kommt dem Bebauungsplangebiet für Vögel und Fledermäuse eine untergeordnete Lebensraumbedeutung zu.

Insgesamt weist das Bebauungsplangebiet damit eine mittlere Funktionseignung, Stufe 2, auf.

### **Biologische Vielfalt**

Mit dem Kriterium Biotopverbund wird die ökologische Funktionsfähigkeit einer Fläche für notwendige großräumige Kontaktbeziehungen von Tierarten sowie einiger Pflanzenarten berücksichtigt und als Indikator für die Beurteilung des Schutzgutes biologischen Vielfalt genutzt. Die Vernetzungsfunktion ist gegeben, wenn Biotope nicht isoliert vorkommen, sondern derart vernetzt sind, dass sie für bestimmte Arten (z.B. Amphibien) gut erreichbar sind. Nach der "Inseltheorie" sind zahlreiche Populationen auf Dauer in ihrem Bestand bedroht, wenn sie zu stark isoliert sind, das heißt, kein genetischer Austausch möglich ist.

Die Biotope im Bebauungsplangebiet haben eine Funktion im Biotopverbundsystem des Teillandschaftsraumes Diedrichshäger Land.

Damit wird das Bebauungsplangebiet im Hinblick auf die Biologische Vielfalt als hoch empfindlich, Stufe 3, eingeschätzt.

### **Prognose der Umweltauswirkungen**

#### **Biotope**

Durch die Bebauungsplanung kommt es auf gesamter Länge des Stolteraer Weges zu einer Biotopbeseitigung durch Flächenversiegelung oder Funktionsverluste, die mit hoher Intensität, Stufe 3 verbunden sind.

Insgesamt ist mit mittleren Beeinträchtigungen für Biotope zu rechnen, Stufe 2.

#### **Fauna**

##### *Vögel*

Das festgestellte Arteninventar weist keine Wertarten auf. Es handelt sich um das Artenspektrum eines Siedlungsbereiches. Alle festgestellten Brutvogelarten sind wenig störungsempfindlich. Den Schwerpunkt der Brutvogelvorkommen stellt der südliche Siedlungsrand mit der lückigen Heckenstruktur dar. Die Freiflächen weisen derzeit keine Brutvogelarten auf. Durch das Vorhaben werden überwiegend Flächen in Anspruch genommen, die eine untergeordnete Bedeutung für Brutvogelarten besitzen. Lediglich die Gehölze beherbergen einige ubiquitäre Arten. Der Funktionsverlust wird jedoch durch die Begrünung des Bebauungsgebietes mehr als ausgeglichen. Es ist davon auszugehen, dass bei der Umsetzung des Vorhabens keine maßgeblichen Lebensraumverluste für Brutvogelarten auftreten werden.

Durch die Ausweitung des Siedlungsbereiches in Richtung Norden werden die ubiquitären Arten zudem noch gefördert.

### *Amphibien*

Im Rahmen der Realisierung des Vorhabens kommt es zu keinem maßgeblichen Verlust von Habitatstrukturen der festgestellten Arten. Es kommen keine Arten mit besonderen Schutzeigenschaften im Untersuchungsgebiet vor. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit liegt dementsprechend nicht vor.

### *Reptilien*

Zur Erfassung der Reptilien wurde das Untersuchungsgebiet von April bis August 2010 gezielt insgesamt fünfmal am Tage begangen.

Auf das Ausbringen von Schlangen- bzw. Reptilienblechen wurde verzichtet, da im Untersuchungsgebiet genügend Versteckmöglichkeiten vorhanden sind, die kontrolliert werden konnten.

Es wurden alle vorkommenden Arten qualitativ erfasst. Zielstellung war es insbesondere die Zauneidechse zu erfassen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt ist.

Im Rahmen der Realisierung des Vorhabens kommt es zu keinem Lebensraumverlust für die Reptilien. Die Zauneidechse konnte im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Entsprechend ist nicht von einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Reptilien auszugehen.

### *Fledermäuse*

Bei den Fledermäusen handelt es sich sowohl um Arten, die ihre Wochenstuben bzw. Vermehrungshabitate im urbanen Bereich in Gebäuden haben, als auch um baumbewohnende Arten. Sie nutzen insbesondere die Gehölzstrukturen nördlich des Stolteraer Weges im Untersuchungsgebiet als Jagdrevier.

Durch das Bebauungsplangebiet werden überwiegend Flächen in Anspruch genommen, die eine untergeordnete Bedeutung für die Tierwelt haben. Auch liegt keine artenschutzrechtliche Betroffenheit vor, mittlere Beeinträchtigungen, Stufe 2.

### **Biologische Vielfalt**

Das Bebauungsplangebiet entzieht dem geplanten Biotopverbundsystem Flächen. Diese waren in der Vergangenheit allerdings intensiv landwirtschaftlich genutzt und liegen zudem im Randbereich zum Siedlungsraum.

Angesichts dieser Vorbelastung, der unbedeutenden Lebensraumfunktion für Amphibien, Fledermäuse, Reptilien und Vögel und aufgrund der verhältnismäßig geringen Fläche des Bebauungsplangebiet gegenüber dem verbleibenden freien Landschaftsraum, wird dieser Verlust als mittel, Stufe 2, bewertet.

### **Artenschutzrechtliche Aspekte der Planung**

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für alle weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (Tötung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten oder Störung der Art an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten) zutreffen.

Aufgrund von Hinweisen auf das Vorkommen besonders geschützter Arten wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für das Bebauungsplangebiet vorgenommen. Überprüft wurde das Gebiet auf Lebensraumfunktionen der Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse.

Das Bebauungsplangebiet hat eine untergeordnete Funktion als Lebensraum für Brutvögel: lediglich die Gehölze beherbergen einige ubiquitäre Arten. Der Funktionsverlust wird jedoch durch die Begrünung des Bebauungsgebietes mehr als ausgeglichen. Es ist davon auszugehen, dass bei der Umsetzung des Vorhabens keine maßgeblichen Lebensraumverluste für Brutvogelarten auftreten werden.



Durch die Ausweitung des Siedlungsbereiches in Richtung Norden werden die ubiquitären Arten zudem noch gefördert. Für die Artengruppe der Brutvögel besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Bei den Fledermäusen handelt es sich sowohl um Arten, die ihre Wochenstuben bzw. Vermehrungshabitate im urbanen Bereich in Gebäuden haben, als auch um baumbewohnende Arten. Sie nutzen insbesondere die Gehölzstrukturen nördlich des Stolteraer Weges im Untersuchungsgebiet als Jagdrevier. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit liegt nicht vor. Für Reptilien und Amphibien hat das Bebauungsplangebiet keine Funktion als Lebensraum.

Geschützte oder gefährdete Pflanzenarten kommen im Bebauungsplangebiet nicht vor. Es sind keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt, die einer Befreiung nach § 67 BNatSchG bedürfen; es bedarf keines Antrages auf Inaussichtstellung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der oberen Naturschutzbehörde.

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

### **Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen**

<b>mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope</b>	<b>Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan</b>
Verlust von Biotoptypen geringer Wertigkeit	Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Verlust heimischer Laubbäume und Gehölzstrukturen	Pflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

#### **4.1.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

##### **Bestandsaufnahme**

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

Das Bebauungsplangebiet befindet sich innerhalb eines Gebietes mit archäologischer Bedeutung im Hinblick auf steinzeitliche Siedlungstätigkeit (Neolithikum), die durch Einzelfunde neo- und mesolithischer Siedlungsfunde belegt ist.

Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine weiteren denkmalpflegerisch relevanten Objekte.

Damit liegt für das Bebauungsplangebiet eine mittlere denkmalpflegerische Relevanz, Stufe 2 der Bewertungsmethodik, vor.

##### **Prognose der Umweltauswirkungen**

Mit der Bebauungsplanung kann ein Werteverlust denkmalpflegerisch bedeutsamer Substanz verbunden sein. Daher ist bei Funden während der Erdarbeiten durch eine qualifizierte Fachkraft Zustand, Ausdehnung und Qualität der Bodendenkmale festzustellen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Werteverlusten einzuleiten.

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

### Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Verlust von Bodendenkmalen	Untersuchung, Bergung und Dokumentation von denkmalpflegerisch bedeutsamen Funden nach entsprechendem Hinweis an das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V Hinweis im <i>Teil B: Text</i> zum Bebauungsplan

#### 4.1.2.9 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern bestehen keine nennenswerten Wechselwirkungen.

### 4.1.3 Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich (Quelle und genaue Bilanz: GOP)

#### 4.1.3.1 Ermittlung des Eingriffes und des Kompensationsbedarfes

Der Bebauungsplan sieht auf einer Fläche von ca. 1,9 ha die Schaffung von Wohngebieten, eine Stellplatzanlage von ca. 600 m<sup>2</sup> sowie die Herstellung von Verkehrsflächen auf insgesamt ca. 0,7 ha vor.

Der Eingriff wird durch folgende Maßnahmen geprägt:

- Schaffung neuer baulicher Anlagen
- Umnutzung von Flächen
- Bau von Straßen und Stellplätzen
- Umgestaltung von bestehenden Freiflächen

Dabei soll auch der südlich angrenzende Stolteraer Weg ausgebaut werden. Dieser Ausbau hat zur Folge, dass die straßenbegleitenden Gehölze zum Teil wegfallen müssen. Mit der Errichtung einer Engstelle im Straßenraum konnte jedoch der größte zusammenhängende Abschnitt der Hecke erhalten werden.

Der tatsächliche Eingriff wird durch folgende Maßnahmen geprägt:

- Neuerrichtung von baulichen Anlagen,
- Neuanlage von Grundstückszufahrten,
- Ausbau einer Verkehrsstraße
- Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen,
- Nutzungsänderung von Grünstrukturen

Die Eingriffe wurden für die einzelnen Baugebiete, die Verkehrs- und Grünflächen getrennt ermittelt, um eine Grundlage für die Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu den einzelnen Eingriffsverursachern zu schaffen.

Für die Baugebiete ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 15.811 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent, für das Sondergebiet Stellplätze 575 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent. Für den Ausbau des „Stolteraer Weges“ ergeben sich 595 m<sup>2</sup> Flächenäquivalent.

Die Baumverluste wurden gesondert ermittelt.

Der Umfang der Kompensation richtet sich nach dem Stammumfang der Bäume.

Es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 3 Bäumen.

#### 4.1.3.2 Maßnahmen zur Minderung und Kompensation des Eingriffes

Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft soll ein strukturreicher, extensiv genutzter Lebensraum für Pflanzen und Tiere entstehen.

Die durch den Bebauungsplan zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft können nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Neben den im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen werden daher folgende Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans realisiert:

Das auf dem Flurstück 13 der Flur 1, Gemarkung Diedrichshagen, nördlich des Plangebietes befindliche Grünland westlich des Selebruchs ist aus der intensiven Grünlandnutzung herauszunehmen.

Auf einem Anteil von 10 % der Gesamtfläche sind heimische Gehölze anzupflanzen. Die Zwischenflächen sind als Staudenflur mit Lesesteinhaufen und Baumstämmen ein neuer Lebensraum für Amphibien und Reptilien. Hinweise zur Mahd und Entwicklungspflege sollen eine optimale Ausprägung ermöglichen.

#### **4.1.4 Monitoring**

Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 4c BauGB zu überwachen.

#### **4.1.5 Variantenprüfung**

##### **4.1.5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die gebietstypische landwirtschaftliche Nutzung erhalten. Aus Sicht des Umweltschutzes geht mit der Bebauungsplanung zwar der Verlust von ackerbaulich genutzten Böden einher. Die Festsetzungen zur GRZ stellen andererseits sicher, dass nur ein Mindestmaß der Versiegelung erfolgt bzw. im Sinne der Abrundung eines Ortsteiles als Nachverdichtung funktionsfähige großflächige landwirtschaftliche Nutzflächen vor Überplanung geschont werden.

##### **4.1.5.2 Varianten der baulichen Nutzung**

Es wurde die Einordnung einer Stellplatzanlage im östlichen Baufeld 1 geprüft. Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung wurde die Anzahl der Stellplätze von zunächst 20 auf jetzt 10 reduziert.

##### **4.1.5.3 Varianten der Verkehrserschließung**

Es sind mehrere Ausbauvarianten des Stolteraer Weges geprüft worden, um einen Erhalt der angrenzenden Siedlungshecke zu ermöglichen. Hierzu gehörten Fahrbahngestellen im Bereich der größten noch vorhandenen Heckenabschnitte oder eine Mischverkehrsfläche unter Verzicht auf einen separaten Gehweg. Eine Mischverkehrsfläche musste aus Gründen der Verkehrssicherheit und unter Berücksichtigung insbesondere der saisonalen Verkehre und im Sinne einer eindeutigen Lösung abgelehnt werden.

Durch die Einordnung einer Engstelle konnte ein Teil der straßenbegleitenden Gehölze erhalten werden.

Der Verkehrsraum des Stolteraer Weges zwischen Kreisverkehrsplatz und Abzweig Waldweg (Richtung Hotel „Wilhelmshöhe“) muss aus Gründen der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer einheitlich mit einem durch Hochbord von der Fahrbahn getrennten Gehweg gestaltet werden. Daher bleibt nur ein teilweiser Erhalt der Siedlungshecke und die östlich angrenzende Neupflanzung von Straßenbäumen.

##### **4.1.5.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

nicht geprüft

#### **4.1.6 Hinweise, Grundlagen und Methodik**

##### **4.1.6.1 Schwierigkeiten bei der Erarbeitung der Unterlagen**

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Für das Bebauungsplangebiet wurde eine grünordnerische Zuarbeit erstellt. Auf dieser Grundlage wurden naturschutzfachliche Festsetzungen im Bezug zu Eingriffsregelung für das Bebauungsplangebiet getroffen. Für das Schutzgut Mensch wurden durch das Amt für Umweltschutz Berechnungen zum Schallschutz vorgenommen. Die Angaben und Wirkungsabschätzungen für die weiteren Schutzgüter basieren auf vorhandenem Kenntnisstand der aufgeführten Informations- und Datengrundlagen.

Auf dieser Grundlage ließen sich Aussagen bspw. zu Auswirkungen auf die Luftqualität, das Lokalklima oder die hydrogeologischen Verhältnisse relativ genau treffen, ohne dass konkrete Berechnungen oder Modellierungen erforderlich waren. Diese ständen, gemessen am gering erhöhten Aussagewert, in keinem vertretbaren Aufwand.

#### **4.1.6.2 Informations- und Datengrundlagen**

Für alle Schutzgüter wurden generell als Informations- und Planungsgrundlagen die grünordnerische Zuarbeit zum Bebauungsplan (bsd) (hier wurde im Zuge der Planung ein weitergehendes Gutachten für Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien erarbeitet), zu Landschaftsbild sowie zur Eingriffsbewältigung herangezogen.

Zusätzlich wurden differenzierte Aussagen auf der Basis folgender Unterlagen getroffen:

##### *Schutzgut Mensch*

Schalltechnisches Gutachten, Kohlen & Wendlandt, September 2010  
Luftmessstellen Stuthof und Holbeinplatz

##### *Schutzgut Boden*

Bodenkonzeptkarte der HRO, HRO, 2002  
Altlastenkataster HRO, aktualisiert 2010

##### *Schutzgut Wasser*

Gewässerkataster HRO, 2010  
Grundwasserkataster HRO, 2010

##### *Schutzgut Klima*

Klimafunktionskarte HRO, 2002

##### *Schutzgut Landschaftsbild*

Landschaftsplan der Hansestadt Rostock, Beschluss 1998

##### *Schutzgut Kultur- Sachgüter*

Denkmalliste, HRO, Stand 2002  
Hinweise des Landesamtes für Denkmalpflege

#### **4.1.6.3 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 Information, 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 ↓ Stufe 1	Intensität der Nutzung →		
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung Stufe 1	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2
Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3
Stufe 3	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3

Beispiel 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 verbal-argumentative Einschätzung.

Als Bewertungsgrundlagen für die Schutzgüter werden der Grünordnungsplan sowie das Umweltqualitätszielkonzept (UQZK) der HRO aus dem Jahr 2005 herangezogen. Die vorsorgeorientierten Umweltqualitätsziele (UQZ) wurden für diese Umweltmedien entsprechend ihrer lokalen Ausprägung definiert.

Sie sind wissenschaftlich fundiert, berücksichtigen jedoch auch politische Vorgaben und wurden breit in der Verwaltung und verschiedenen Ortsbeiräten diskutiert.

#### Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Mensch/Lärm

geringe Lärmvorbelastung Stufe 1	Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten
erhöhte Lärmvorbelastung Stufe 2	Orientierungswerte der DIN 18005 um weniger als 5 dB(A) überschritten
hohe Lärmvorbelastung Stufe 3	Orientierungswerte DIN 18005 um mehr als 5 dB(A) überschritten

#### Nutzungsintensität für das Schutzgut Mensch/Lärm

kaum wahrnehmbarer Anstieg der Lärmimmission Stufe 1	Anstieg des Lärmpegels bis 1 dB(A); Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten
wahrnehmbarer Anstieg der Lärmimmission Stufe 2	Anstieg des Lärmpegels > 1 < 3 dB(A); Orientierungswerte der DIN 18005 dB(A) überschritten
deutlicher Anstieg der Lärmimmission Stufe 3	Anstieg des Lärmpegels um mehr als 3 dB(A); Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten

#### Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Mensch/Luft

geringe Vorbelastung Stufe 1	Zielwerte für das Jahr 2015 unterschritten bzw. erreicht
---------------------------------	--

mittlere Vorbelastung Stufe 2	Zielwerte für das Jahr 2010 unterschritten bzw. erreicht
hohe Vorbelastung Stufe 3	Zielwerte für das Jahr 2010 überschritten

**Nutzungsintensität für das Schutzgut Mensch/Luft**

geringer Einfluss auf die Luftqualität Stufe 1	Grünflächen, Campingplätze; geringes Verkehrsaufkommen
Einfluss auf die Luftqualität Stufe 2	Feriedörfer, Wohngebiete, Mischgebiete; erhöhtes Verkehrsaufkommen
hoher Einfluss auf die Luftqualität Stufe 3	Freizeitparks, Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze; Starkes Verkehrsaufkommen

**Nutzungsintensität/Wirkzonen verkehrsbedingter Luftschadstoffemissionen**

Wirkzone/Wirkintensität	10 m (RQ + 2*10m)	50 m (beidseitig)	150 m (beidseitig)
Schutzgut Lufthygiene DTV			
Einteilungskriterium	-	Schadstoffbelas- tung	-
hoch (3)		≥ 25.000	
mittel (2)	generell hoch	< 25.000	-
gering (1)		-	

**Empfindlichkeit von Böden im Zusammenhang mit der Vorbelastung.**

Aufgeschüttete, anthropogen veränderte Böden Stufe 1	gestörte Bodenverhältnisse vorherrschend oder hoher Versiegelungsgrad (> 60%) und/oder Altlast vorhanden (Regosole, Pararendzina beide auch als Gley oder Pseudogley, Gley aus umgela- gertem Material)
Natürlich gewachsene, kulturtechnisch ge- nutzte, häufige Böden Stufe 2	Land- und forstwirtschaftlich oder garten- baulich genutzte Flächen mit für die Region häufigen Böden oder mittlerer Versiege- lungsgrad (> 20% < 60%) und/oder punktu- elle Schadstoffbelastungen (Gleye, Braun-, Fahl-, Parabraunerden, Pseudogleye, Podsole, Horti-, Kolluvisole, überprägtes Niedermoor)
Natürlich gewachsene, seltene und/oder hochwertige Böden Stufe 3	Seltene naturnahe Böden (< 1% Flächen- anteil); naturgeschichtliches Dokument; hohe funktionale Wertigkeiten z.B. für die Lebensraumfunktion oder Regulation des Wasserhaushaltes, geringer Versiege- lungsgrad (< 20%), keine stofflichen Belas- tungen (Niedermoorböden, Humusgleye, Strandrogleye und Podsole über Staugleyen)

Nutzungsintensität im Zusammenhang zum Schutzgut Boden.

geringe Flächeninanspruchnahme Stufe 1	Grünflächen, Freizeitparks, Campingplätze (Neuversiegelungsgrad ≤ 20 %)
erhöhte Flächeninanspruchnahme Stufe 2	Feriendörfer, Wohngebiete, Mischgebiete (Neuversiegelungsgrad ≤ 60 %)
hohe Flächeninanspruchnahme Stufe 3	Gewerbegebiete, Industriegebiete, Park- plätze (Neuversiegelungsgrad > 60 %)

Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Gewässer

Anthropogen vollständig überformte und be- lastete Gewässer Stufe 1	Gewässer ist verrohrt und weist mit Güte- klasse III-IV / IV starke bis übermäßige Verschmutzungen durch organische, sau- erstoffzehrende Stoffe und damit weitge- hend eingeschränkte Lebensbedingungen auf
Gewässer offen, Gewässerbett technisch ausgebaut und mäßig belastet Stufe 2	Gewässer ist nicht verrohrt, weist jedoch eine kulturbetonte naturferne Ausprägung auf und kann mit Gewässergüte II-III / III als belastet durch organische sauerstoff- zehrende Stoffe mit eingeschränkter Le- bensraumfunktion bezeichnet werden
Naturnahes Gewässer Stufe 3	Gewässer ist weitgehend anthropogen un- beeinflusst und weist mit Gewässergüte I / I-II / II lediglich mäßige Verunreinigungen und gute Lebensbedingungen aufgrund ausreichender Sauerstoffversorgung auf

Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers in Abhängigkeit von Flurabstand sowie Mächtigkeit und Substrat der Deckschicht

Verschmutzungsempfindlichkeit gering Stufe 1	Hoher Grundwasserflurabstand bzw. hoher Anteil bindiger Bildungen an der Versicke- rungszone; Grundwasser geschützt ge- genüber flächenhaft eindringenden Schad- stoffen
Verschmutzungsempfindlichkeit mittel Stufe 2	mittlerer Grundwasserflurabstand bzw. An- teil bindiger Bildungen an der Versicke- rungszone < 80 % > 20 %; Grundwasser teilweise geschützt gegenüber flächenhaft eindrin- genden Schadstoffen
Verschmutzungsempfindlichkeit hoch Stufe 3	geringer Grundwasserflurabstand bzw. Anteil bindiger Bildungen an der Versicke- rungszone < 20 %; Grundwasser unge- schützt gegenüber flächenhaft eindringen- den Schadstoffen

Nutzungsintensität im Zusammenhang zum Schutzgut Grundwasser

geringe Eintragsgefährdung Stufe 1	Grünflächen, Freizeitparks, Campingplätze
erhöhte Eintragsgefährdung Stufe 2	Feriendörfer, Wohngebiete, Mischgebiete
hohe Eintragsgefährdung Stufe 3	Gewerbegebiete, Industriegebiete, Park- plätze

Nutzungsintensität/Wirkzonen verkehrsbedingter Einträge im Zusammenhang zum Grundwasser

Wirkzone/Wirkintensität	10 m (RQ + 2*10m)	50 m (beidseitig)	150 m (beidseitig)
Schutzgut Grundwasser DTV			
Einteilungskriterium	Verringerung der GW-Neubildung	GW-Gefährdung	GW- Gefährdung
hoch (3)	generell hoch	>12.000	-
mittel (2)		≤ 12.000 – 5.000	> 12.000
gering (1)		≤ 5.000	≤ 12.000

Empfindlichkeit gegenüber Hochwasser

Hochwasserschutz unbeachtlich Stufe 1	Plangebiet liegt nicht im überflutungsgefährdeten Bereich bzw. Maßnahmen des Hochwasserschutzes (StAUN) sind vorgesehen
Hochwasserschutz muss berücksichtigt werden Stufe 2	Plangebiet liegt im überflutungsgefährdeten Bereich
Überflutungsbereich Stufe 3	Plangebiet liegt im Überflutungsbereich; Maßnahmen des Hochwasserschutzes sind aus naturschutzfachlichen Gründen nicht vorgesehen (Retentionsraum)

Nutzungsintensität der Planung gegenüber Gewässern und Überflutungsbereichen

Geringer Einfluss der Nutzung Stufe 1	Grünflächen, Freizeitparks, Campingplätze (Neuversiegelungsgrad ≤ 20 %); geringe Wahrscheinlichkeit von Stoffeintrag
erhöhter Einfluss durch die Nutzung Stufe 2	Feriendörfer, Wohngebiete, Mischgebiete (Neuversiegelungsgrad ≤ 60 %); erhöhte Wahrscheinlichkeit von Stoffeintrag
Hoher Einfluss durch die Nutzung Stufe 3	Gewerbegebiete, Industriegebiete, Parkplätze (Neuversiegelungsgrad > 60 %); hohe Wahrscheinlichkeit von Stoffeintrag

Funktionseignung der Klimatoptypen

geringe klimaökologische Bedeutung Stufe 1	Keine Frischluftproduktion (Stadtklimatop, Industrie- Gewerbeflächenklimatop, Innenstadtklimatop) keine Frischluftbahn
mittlere klimaökologische Bedeutung Stufe 2	Mittlere Kaltluftentstehung (Gartenstadtklimatop, Parkklimatop, Waldklimatop) keine Frischluftbahn
hohe klimaökologische Bedeutung Stufe 3	Hohe Kaltluftproduktion (Freilandklimatop, Feuchtfächenklimatop, Grünanlagenklimatop) Frischluftbahn vorhanden



**Nutzungsintensität auf das Schutzgut Klima**

geringe Flächenversiegelung / geringe Behinderung einer Frischluftbahn Stufe 1	Grünflächen, Campingplätze
erhöhte Flächenversiegelung / mögliche Behinderung einer Frischluftbahn Stufe 2	Feriendörfer, Freizeitparks, Wohngebiete, Mischgebiete
hohe Flächenversiegelung / Zerschneidung einer Frischluftbahn Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze

**Empfindlichkeit von Biotopen im Zusammenhang mit der Vorbelastung**

geringer Biotopwert Stufe 1	häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen; geringe Arten- und Strukturvielfalt
mittlerer Biotopwert Stufe 2	weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen; hohes Entwicklungspotential; mittlere Arten- und Strukturvielfalt
hoher Biotopwert Stufe 3	stark bis mäßig gefährdete Biotoptypen; bedingt bzw. kaum ersetzbar; vielfältig strukturiert, artenreich

**Empfindlichkeit von Arten im Zusammenhang mit ihrer Gefährdung**

geringer Schutzgrad/geringe Empfindlichkeit Stufe 1	keine Arten der Roten Liste M-V bzw. der BArtSchV im Bebauungsplangebiet
mittlerer Schutzgrad/mittlere Empfindlichkeit Stufe 2	gefährdete Arten, potenziell gefährdete im Bebauungsplangebiet
hoher Schutzgrad/hohe Empfindlichkeit Stufe 3	mindestens eine vom Aussterben bedrohte Art; stark gefährdete Arten im Bebauungsplangebiet

**Nutzungsintensität von Bebauungsplantypen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere**

geringe Einwirkung Stufe 1	Grünflächen
erhöhte Einwirkung Stufe 2	Feriendörfer, Campingplätze, Wohngebiete, Freizeitparks
hohe Einwirkung Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze, Mischgebiete

**Empfindlichkeit/Gewährleistung der Biologische Vielfalt**

geringer Schutzgrad/geringe Empfindlichkeit Stufe 1	kein Biotopverbund bzw. Barrieren und lebensfeindliche Nutzungen in räumlicher Nähe
mittlerer Schutzgrad/mittlere Empfindlichkeit Stufe 2	Abstand zu gleichartigen Biotopen < 500 m
hoher Schutzgrad/hohe Empfindlichkeit Stufe 3	bestehender Biotopverbund zwischen gleichartigen Biotopen, einschließlich 200 m Abstand

**Nutzungsintensität von Bauflächen im Hinblick auf Biologische Vielfalt**

geringe Einwirkung Stufe 1	kein Einfluss auf Biotopverbund
erhöhte Einwirkung Stufe 2	Einfluss auf den Abstand von 500 m innerhalb des Biotopverbundes

hohe Einwirkung Stufe 3	Zerschneidung des Biotopverbundes, einschließlich des 200 m Abstandes
----------------------------	---

#### Empfindlichkeit/Vorbelastung für das Schutzgut Landschaftsbild

geringer visueller Gesamteindruck Stufe 1	keine differenzierbaren Strukturen, deutlich überwiegender Anteil anthropogener Elemente (≤ 25 % naturnah), geringe Ursprünglichkeit
mittlerer visueller Gesamteindruck Stufe 2	differenzierbare und naturnahe Elemente erlebniswirksam, überwiegend störungsarme, anthropogen überprägte Elemente (> 25 % naturnah); überwiegend ursprünglicher Charakter; Vorsorgeaum für die Entwicklung von Natur und Landschaft
hoher visueller Gesamteindruck Stufe 3	deutlich überwiegender Anteil differenzierbarer und naturnaher, erlebniswirksamer Elemente/Strukturen (> 75 % naturnah); in besonderem Maß ursprünglich; Vorrangraum für die Entwicklung von Natur und Landschaft

#### Nutzungsintensität verschiedener Bebauungsplangebiete auf das Landschaftsbild

geringe Verfremdung Stufe 1	Grünflächen, geringe Störwirkung durch baulichen Anlagen; keine Zerschneidung des Landschaftsraums
erhöhte Verfremdung Stufe 2	Campingplätze, Wohngebiete, Parkplätze, Feriendörfer, deutlich wahrnehmbare Störwirkung durch bauliche Anlagen; keine Zerschneidung des Landschaftsraumes
hohe Verfremdung Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Mischgebiete, Freizeitparks, deutlich wahrnehmbare Störwirkung durch bauliche Anlagen; sichtbare Zerschneidung des Landschaftsraumes

#### Funktionseignung von Kultur- und Sachgütern

geringe denkmalpflegerische Relevanz Stufe 1	keine Werte- oder Funktionselemente im Plangebiet oder angrenzend
mittlere denkmalpflegerische Relevanz Stufe 2	Werte - oder Funktionselemente in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet
hohe denkmalpflegerische Relevanz Stufe 3	Werte- oder Funktionselemente im Plangebiet

#### Nutzungsintensität von Bebauungsplantypen auf Kultur- und Sachgüter

geringer Wertverlust Stufe 1	Grünflächen, Campingplätze (Versiegelungsgrad < 20 %; keine massiven Baukörper)
erhöhter Wertverlust Stufe 2	Wohngebiete, Freizeitparks, Feriendörfer (Versiegelungsgrad < 60 %; massive Baukörper möglich)

hoher Wertverlust Stufe 3	Großflächiger Einzelhandel, Industriegebiete, Parkplätze, Mischgebiete (Versiegelungsgrad > 60 %; massive Baukörper)
------------------------------	---

#### 4.1.7 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a BauGB	Beschreibung
A) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans, Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	In dem Bebauungsplan sollen 5 Baufelder als Allgemeine Wohngebiete mit 1,9 ha sowie eine Stellplatzanlage mit ca. 600 m <sup>2</sup> ausgewiesen werden. Insgesamt hat das Plangebiet eine Fläche von 3,4 ha mit einer GRZ von max. 0,34.
B) Auswirkungen auf: a) Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt	Im Wesentlichen wird das Bebauungsplangebiet durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Grünflächen in Siedlungs- und Straßennähe geprägt. Zwischen der saisonal viel befahrenden Straße Stolteraer Weg und den landwirtschaftlichen Flächen befindet sich ein Siedlungsgehölz, bestehend aus Pflaumenheistern, Birken und teilweise Staudenknöterich, geringe Funktionseignung, Stufe 1 Der Verlust der Gehölzstruktur entlang des Stolteraer Weges wird als mittel, Stufe 2, bewertet. Durch das Bebauungsplangebiet werden überwiegend Flächen in Anspruch genommen, die eine untergeordnete Bedeutung für die Tierwelt haben. Auch liegt keine artenschutzrechtliche Betroffenheit vor, mittlere Beeinträchtigungen, Stufe 2. Es liegt keine artenschutzrechtliche Betroffenheit vor.
b) Boden	Das Plangebiet zeigt Bodentypen mit mittlerer Funktionseignung hinsichtlich der natürlichen Bodenfunktionen auf. Der Bebauungsplan weist Baugebiete mit einer GRZ von maximal 0,34 aus, womit sich ein mittlerer Versiegelungsgrad Stufe 2 ergibt. Insgesamt ist mit mittleren Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen durch die Bebauung zu rechnen.
c) Wasser Oberflächenwasser	Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine Trinkwasserschutzzone und keine Gewässer. Es ist jedoch notwendig ein Abflusssystem für Niederschlagswasser herzustellen.

<p>Grundwasser</p>	<p>Das Grundwasser wird hinsichtlich seiner Funktionseignung mit Stufe 1 eingeschätzt. Mit der geplanten Wohnbebauung gehen keine Schadstoffeinträge in das Grundwasser einher Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungs-vorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.</p>
<p>Sturmflut</p>	<p>Entfällt</p>
<p>d) Luft</p>	<p>Die Lage an der Küste begünstigt einen ständigen Luftaustausch und die Luftqualität wird mit einer geringen Empfindlichkeit, Stufe 1, für das Schutzgut Mensch im Bezug auf die Luftqualität eingeschätzt. In dem Bebauungsplan sind keine gewerblichen Nutzungen sowie nur ein geringes Verkehrsaufkommen vorgesehen, sodass keine Auswirkungen auf die Luftqualität erwartet werden.</p>
<p>e) Klima</p>	<p>Die klimaökologische Bedeutung des Plangebietes ist mittel, Stufe 2. Es wird von einer geringen Empfindlichkeit aufgrund der maßvollen Bebauung ausgegangen. Der Einfluss der Fläche auf das Lokalklima relativiert sich aufgrund der Ausprägung eines zukünftigen Gartenstadtklimatops. Insgesamt ist aufgrund des geringen bzw. positiven Einflusses der Planung mit nicht erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Lokalklima zu rechnen.</p>
<p>f) Landschaft(sbild)</p>	<p>Demnach werden Funktionsausprägungen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt. Das Landschaftsbild wird durch die Planung nicht verfremdet. Damit verbindet sich eine mittlere Beeinträchtigung für das Schutzgut Landschaftsbild, Stufe 2.</p>
<p>g) menschliche Gesundheit und Bevölkerung</p>	<p>Das Bebauungsplangebiet liegt im Einflussbereich von Verkehrslärm entlang des Stolteraer Weges, sechs westlich liegenden Windkraftanlagen und dem durch Hotelbetrieb erzeugten Gewerbelärm. Innerhalb der Bauflächen WA 2 bis WA 4 bestehen keine erhöhten Anforderungen gegenüber von außen einwirkendem Lärm. In den am dichtesten zu den Windkraftanlagen liegenden Baufeldern des WA 1, sollen Kinderzimmer und Schlafräume nicht in Richtung Westen eingeordnet werden. Zur Abschirmung gegenüber Spitzenpegeln aus der Stellplatzanlage wird eine umgebende unterschiedlich hohe Lärmschutzwand festgesetzt.</p>

h) Kultur- und Sachgüter	Das Plangebiet liegt innerhalb eines Gebietes archäologischer Bedeutung im Hinblick auf steinzeitliche Siedlungstätigkeit. Mit der Bebauungsplanung kann ein Werteverlust denkmalpflegerisch bedeutsamer Substanz verbunden sein.
i) Wechselwirkungen	keine nennenswerten
C) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG	Das Planungsgebiet befindet sich in 30 m Nähe zu dem FFH-Schutzgebiet „Stoltera bei Rostock“. Auswirkungen auf die geschützten Lebensraumtypen, insbesondere den Kammmolch sind nicht zu erwarten.
C)c) Schutzgebiete	Lediglich die Maßnahmefläche am Nordrand liegt innerhalb des LSG „Diedrichshäger Land“. Die hier getroffenen Festsetzungen widersprechen dem Schutzzweck jedoch nicht. Bauliche Anlagen sind unzulässig.
D) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	

E) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Das Bebauungsplangebiet liegt nicht im Fernwärmevorranggebiet. Mit der Bebauungsplanung werden keine Festsetzungen zu ökologischer Bauweise getroffen.
F) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Landschaftsplan: landwirtschaftliche Nutzfläche, die an eine neu herzustellenden Gehölzreihe im Osten grenzt und an deren südlicher Grenze eine für die Erholung bedeutsame Wegeverbindung verläuft; Entsprechend Bodenschutzkonzept sind landwirtschaftliche Böden zu erhalten.
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	Ziel ist die Schaffung von attraktiven Wohngrundstücken in Stadtrandlage. Diese sind nicht innerhalb des bebauten Stadtgebietes zu finden. Eine Begrenzung auf das notwendige Maß wird mit einer minimalen Grundstücksgröße von 800 m <sup>2</sup> und der Festsetzung einer GRZ von maximal 0,34, bereits einschließlich der Möglichkeit einer 50 %igen Überschreitung für alle Bauflächen sichergestellt.
I) Vermeidung und Ausgleich / Eingriffsregelung nach BNatSchG	In dem Planungsgebiet ergibt sich aus der Bilanzierung des GOP insgesamt ein Kompensationsflächenbedarf von 16.981 m <sup>2</sup> und 3 Bäumen.

	Durch Ausgleichsmaßnahmen wird eine Kompensation in Höhe von 17.086 m <sup>2</sup> Flächenäquivalent und 3 Bäumen erreicht. Aus der in der grünordnerischen Zuarbeit zum Bebauungsplan dargestellten Bilanzierung der Eingriffe und der Kompensationsmaßnahmen ergibt sich, dass die durch das Vorhaben entstehenden erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kompensiert werden können.
J) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Durchführung der Planung siehe Aussagen zu den Schutzgütern. Bei Nichtdurchführung der Planung: Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung
K) wichtigste geprüfte anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umwelt	Es wurde die Einordnung einer Stellplatzanlage im östlichen Baufeld 1 geprüft. Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung wurde die Anzahl der Stellplätze von zunächst 20 auf jetzt 10 reduziert.
L) Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	Erhebliche und damit zu überwachende Beeinträchtigungen verbleiben für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

#### 4.2 Sonstige Auswirkungen der Planung

Durch die Planung kommt es zu einem Verlust von Stellplätzen des Landhotels „Ostseestraum“ (ca. 16 Stellplätze) und der Appartementhausanlage „Unkel Bräsig“ (ca. 14 Stellplätze).

Im Zuge der Neubebauung wird eine neue Stellplatzanlage im Osten des Plangebietes, städtebaulich geordnet, in das zukünftige Wohngebiet integriert.

### 5 ERGEBNISSE DER ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG

Nachfolgend werden schwerpunktmäßig die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und der Umgang mit den vorgebrachten Belangen im Bebauungsplan dargelegt.

#### Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung:

##### ***Ausbaubreiten des Stolteraer Weges***

Hinterfragt wurden die geplanten Ausbaubreiten des Stolteraer Weges (Fahrbahn- und Gehwegbreiten), die als zu breit empfunden wurden. Außerdem wurden verkehrsberuhigende Maßnahmen angeregt. Widersprochen wurde einer Inanspruchnahme von privaten Grundstücksflächen für den Straßenausbau.

Im Bebauungsplan ist für den Stolteraer Weg eine Verkehrsfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt worden. Die auf der Planzeichnung dargestellten Straßenquerschnitte haben nur empfehlenden Charakter, da die Bauleitplanung der späteren Fachplanung (Straßenplanung) nicht vorgreifen darf.

Aktuell ist jedoch der Ausbau des Stolteraer Weges mit einer Fahrbahnbreite von 5,50 m und einer Gehwegbreite von 2,20 m, wie angegeben, vorgesehen. Diese Breiten können nicht verringert werden. Eine Fahrbahnbreite von 5,50 m stellt das Mindestmaß für den Begegnungsfall zweier Lkw dar. Bei geringerer Straßenbreite müsste über den Gehweg oder das Bankett gefahren werden. Auch ist mit starkem saisonalem Verkehr einschließlich Busverkehr zu rechnen.

Auch der Gehweg muss in der angegebenen Breite (Neuausbau) hergestellt werden. Eine Breite von 2,20 m stellt das unterste Maß für das Begegnen von Fußgängern einschließlich Begegnungsabstand dar. Gegenüber früheren Planungen ist der Gehweg auf eine Straßenseite beschränkt worden (Südseite), da sich hier Hotels und Restaurants mit einem entsprechenden hohen Publikumsverkehr befinden. Grundsätzlich ist jedoch ein straßenbegleitender Gehweg aus Sicherheitsgründen für den Fußgängerverkehr erforderlich.

Eine Straßeneinengung ist gegenüber den Gebäuden Stolteraer Weg 41 und 42 vorgesehen und auch im aktuellen Planentwurf durch Verringerung der Verkehrsflächenbreite festgesetzt worden. Nach dem aktuellen Straßenprojekt beträgt die Fahrbahnbreite dort 4,00 m bei gleichbleibender Gehwegbreite. Dadurch wird wesentlich zur Verkehrsberuhigung beigetragen.

Die privaten Grundstücksflächen der Einwender werden nicht mehr für den Straßenausbau herangezogen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde entsprechend korrigiert. Ein Erwerb der Fläche durch die Stadt ist nicht mehr vorgesehen.

### ***Erhalt der straßenbegleitenden Siedlungshecke***

Von einigen Bürgern wurde der Erhalt der straßenbegleitenden Siedlungshecke gewünscht.

Die Hinweise zum Erhalt der vorhandenen Hecke wurden zum Teil berücksichtigt. Der größte zusammenhängende Abschnitt der Hecke befindet sich gegenüber den Gebäuden Stolteraer Weg Nr. 41 und 42. Ein Erhalt dieses Abschnitts ist vorgesehen. Dazu muss die zukünftige Fahrbahn des Stolteraer Weges auf eine Länge von ca. 40 m eingeengt werden, was gleichzeitig der Verkehrsberuhigung dient. Die Hecke ist als Grünfläche mit einem Erhaltungsgebot im Bebauungsplan festgesetzt worden.

In dem weiter östlich gelegenen Abschnitt des Stolteraer Weges ist der Erhalt der Hecke nicht sinnvoll. Hier bestehen bereits jetzt große Lücken, die durch die notwendigen Zufahrten noch vergrößert würden. In diesem Bereich werden auf der Nordseite des Stolteraer Weges Straßenbäume im Abstand von 12 m neu angepflanzt. Die zwischen den Baugebieten WA 4 und WA 5 gelegene Gehölzgruppe kann hierbei ebenfalls erhalten werden.

### ***Umgestaltung der Straßeneinmündung Waldweg Richtung Wilhelmshöhe/Stolteraer Weg***

Im Rahmen des Straßenausbaus des Stolteraer Weges erfolgt gleichzeitig ein verkehrsgerechter Umbau der Einmündung des Waldwegs aus Richtung Wilhelmshöhe in den Stolteraer Weg. Dabei wurde von anliegenden Grundstückseigentümern angeregt, die Einmündung so auszubauen, dass der Hauptverkehr über den Stolteraer Weg in Richtung Wilhelmshöhe geleitet wird und nicht in Richtung Ferienhof „Ostseeland“. Befürchtet werden höhere Umweltbelastungen (Lärm, Abgase) sowie ein höheres Gefährdungspotenzial.

Demgegenüber ist nach dem aktuellen Straßenprojekt vorgesehen, die Hauptstrecke in Richtung „Ostseeland“ zu führen und den Waldweg darin einzumünden. Dadurch wird zum Einen die Geschwindigkeit beim Rechtsabbiegen vom Stolteraer Weg in Richtung Wilhelmshöhe gedämpft, zum Anderen ermöglicht der Knoten weiterhin die notwendigen bzw. notwendig werdenden Transporte zu den bestehenden Windenergieanlagen.

Bei Umkehr der Knotenpunktgestaltung (Einmündung des westlichen Abschnitts des Stolteraer Weges in den Straßenbogen Stolteraer Weg - Waldweg) müsste solche Bordausrundungen hergestellt werden, die den Schwerlastverkehr zu den Windenergieanlagen ermöglichen. Das würde zu einem großzügigeren Knotenausbau führen der nicht nur mehr Verkehrsfläche umfasst sondern auch höhere Geschwindigkeiten zulässt

Die zukünftige Fahrbahn des Waldweges im Einmündungsbereich zum Stolteraer Weg ist bereits heute Verkehrsfläche und dient dem Rechtsabbiegen aus Richtung Waldweg in Richtung „Ostseeland“. Diese Relation wird zwar nicht häufig befahren, die Verkehrsfläche hierfür ist aber vorhanden. Die angrenzenden Flächen werden zum Teil als Parkplatz genutzt. Mit dem Ausbau des Stolteraer Weges wird auf der Südseite ein 2,20 m breiter separater, nicht überfahrbarer Gehweg errichtet. Dadurch verbessert sich die Verkehrssicherheit für Fußgänger in dem Bereich wesentlich.

Im Zusammenhang mit der Erstellung der schalltechnischen Untersuchung für den Bebauungsplan „Nördlich des Stolteraer Weges“ sind die Auswirkungen der Umgestaltung der Straßeneinmündung auf die umliegende Wohnnutzung geprüft worden. Für die anliegenden Wohngebäude ergibt sich eine Zunahme des Beurteilungspegels von 0,3 dB bis 0,4 dB. Lärmschutzansprüche entstehen durch die Umgestaltung der Weggabelung nicht.

### ***Ableitung des anfallenden Regenwassers in den Diedrichshäger Bach***

Die Bedenken sind im Wesentlichen von Eigentümern von Grundstücken auf der Südseite des Stolteraer Weges sowie im Umfeld des Diedrichshäger Baches vorgebracht worden. Zum Teil wird eine Ableitung über private Grundstücksflächen befürchtet. Auch wird das Entstehen einer nachträglichen Einleitpflicht der vorhandenen Grundstücke am Stolteraer Weg befürchtet. Schließlich wird der geplanten teilweisen Entrohrung des Diedrichshäger Baches widersprochen (Entschlammungsarbeiten, Geruchsbelästigungen, Ungeziefer).

Eine Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Baugebiet nördlich des Stolteraer Weges über private Grundstücksflächen ist nicht vorgesehen. Die Ableitung des Regenwassers in Richtung Diedrichshäger Bach erfolgt über im Eigentum der Stadt stehende Grundstücke.

Eine Einleitpflicht für bestehende Grundstücke am Stolteraer Weg entsteht durch die neue Regenwasservorflut nicht, da es sich um eine reine Straßenentwässerung handelt.

Das auf den neuen Grundstücken anfallende Regenwasser wird nicht in diese Leitung eingeleitet, sondern örtlich zur Versickerung gebracht. Lediglich für zwei östlich gelegene Grundstücke wird eine Sonderregelung getroffen, da die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens nicht gegeben ist.

In den Diedrichshäger Bach wird ansonsten nur das Oberflächenwasser des Stolteraer Weges sowie der privaten Stichwege eingeleitet. Die Einleitstelle befindet sich im Bereich des offenen Grabens. Andere Einleitmöglichkeiten sind im Vorfeld geprüft worden, stehen jedoch nicht zur Verfügung. Für die Einleitung in den Diedrichshäger Bach ist eine Einleitgenehmigung der unteren Wasserbehörde erforderlich, in der die hydraulischen Gegebenheiten geprüft werden. Eine Überschwemmungsgefahr kann daher weitestgehend ausgeschlossen werden.

### ***Belange der Betreiber der westlich gelegenen Windenergieanlagen***

Im Wesentlichen wird vorgebracht, dass der Konflikt zwischen den bestehenden Windenergieanlagen und der geplanten Wohnbebauung nicht bewältigt wurde. Verwiesen wird dabei auf die Tatsache, dass im westlichen Teil des Plangebietes eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 0,6 dB(A) zu verzeichnen ist. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm dürften nicht überschritten werden. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur lärmabgewandten Orientierung von sensiblen Räumen (Schlafräume, Kinderzimmer) seien nicht geeignet, den Konflikt zu lösen.



Vielmehr könnten Festsetzungen zu Doppelfenstern, vorgelagerten Nebenanlagen (Garagen) oder Lärmschutzwänden getroffen werden. Die vorhandenen Windenergieanlagen würden bis auf unbestimmte Zeit weiterbetrieben werden.

Weiterhin wird vorgebracht, dass eine nach § 50 BImSchG entsprechende räumliche Zuordnung bzw. Trennung der beiden Nutzungsarten Windenergieanlagen und Wohnbebauung nicht gegeben ist, bzw. Lärmschutzfenster oder Lärmschutzwälle nicht festgesetzt wurden.

Befürchtet wird auch, dass der Windpark nur noch unter erschwerten Bedingungen - z.B. in Form von nachträglichen Anordnungen nach BImSchG oder gerichtlichen Auseinandersetzungen - betrieben werden kann. Es wird vermutet, dass zukünftige Bewohner gegen den Windpark vorgehen werden. Der Windpark soll auf moderne, leistungsstarke Anlagen umgestellt werden.

In zwei unabhängig voneinander erstellten Immissionsgutachten sind die Auswirkungen der vorhandenen Windenergieanlagen (WEA) auf das Plangebiet untersucht worden. Das vom Betreiber der WEA beauftragte Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 an allen Punkten innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete eingehalten werden. Das von der Hansestadt Rostock beauftragte Immissionsgutachten weist im westlichen Teil des Plangebietes eine leichte Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte von deutlich weniger als 1 dB(A) in den Nachtstunden aus. Die städtebaulichen Anforderungen an den Schutz der Außenwohnbereiche sind dennoch gewahrt. Die akustischen Anforderungen an Innenräume können mit heute üblichen Fenstern, ohne erhöhte Schallschutzanforderungen erreicht werden. Festsetzungen zum passiven Schallschutz sind daher entbehrlich. Aus Gründen der Lärmvorsorge sind dennoch für die beiden westlich gelegenen Baufelder lärmangepasste Raumorientierungen festgesetzt worden. Ungestörter nächtlicher Schlaf sollte auch mit geöffneten Fenstern möglich sein.

Die errechneten Geräuschimmissionen liegen mehr als 7 dB unterhalb der praxisrelevanten Größe für den Außenpegel. Städtebauliche Missstände sind daher nicht zu erwarten. Eine Vergrößerung des Abstandes zu den Windenergieanlagen unter Verzicht auf das WA 1 oder Teile des WA 1 ist, aufgrund der geringen Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes für den Nachtzeitraum ungerechtfertigt, zumal die Südseite des Stolteraer Weges ebenfalls bebaut ist und dies bislang offensichtlich nicht zu nennenswerten Konflikten geführt hat.

Selbst unter der Annahme eines zulässigen Repowerings, welches nach aktueller Rechtslage nicht möglich ist, wäre im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die nächstgelegene Wohnbebauung maßgebend. Diese liegt auf der Südseite des Stolteraer Weges, außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und reicht ca. 60 m näher an den Windpark heran, als die gemäß B-Plan zulässige Wohnnutzung. Ein Weiterbetrieb der Anlagen wird durch den Bebauungsplan nicht verhindert oder erschwert. Dazu trägt auch die lärmangepasste Raumorientierung bei.

### ***Anregungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu den überbaubaren Grundstücksflächen***

Von Seiten der Öffentlichkeit wurde darauf hingewiesen, eine dem örtlichen Bestand angepasste zukünftige bauliche Entwicklung zu sichern. Auch wurde die Vergrößerung der überbaubaren Grundstücksflächen angeregt

Mit den jetzigen Festsetzungen (TH 4,5 m, 2 Vollgeschosse, Dachneigung mind. 30°) ist eine dem derzeitigen Bestand angepasste Bebauung gewährleistet. Zusätzlich wurde im aktuellen Planentwurf die Firsthöhe auf 10 m begrenzt. Hierbei ist zu berücksichtigen dass auf den vorgesehenen und von der Öffentlichkeit mehrfach geforderten großen Baugrundstücken auch eine angemessene bauliche Ausnutzbarkeit gewährleistet sein muss.

Die Festsetzung von 2 Vollgeschossen berücksichtigt die aktuellen Regelungen der Landesbauordnung über die Definition der Vollgeschosse.

Im Bebauungsplan sind überbaubare Grundstücksflächen durch Baugrenzen derart festgesetzt worden, dass für die jeweilige Grundstücksbebauung noch ausreichender Spielraum verbleibt. Firstrichtungen wurden nicht vorgegeben, so dass die Gebäude auf dem jeweils festgesetzten „Bauteppich“ von 29 m x 15 m in jeder Richtung frei positioniert werden können. Die überbaubaren Flächen wurden jeweils an die Nordseite der geplanten Grundstücke geschoben, um vorteilhafte Besonnungsverhältnisse und eine deutliche Ausbildung von 2 Reihen zu erreichen. Bei Vergrößerung der überbaubaren Grundstücksflächen würden noch großzügigere Bebauungsmöglichkeiten eröffnet, die städtebaulich nicht gewünscht sind, da die Anordnung von zwei hintereinanderliegenden Reihen mehr oder weniger aufgelöst würde.

Weiterhin wurde befürchtet, es könne eine durchgehende Häuserfront entstehen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch jeweils 7 m breiten Grünstreifen und in der vorderen Zeile durch die notwendigen Zufahrten unterbrochen. Auch können die überbaubaren Grundstücksflächen höchstens zur Hälfte ausgenutzt werden, weil gleichzeitig eine zulässige Grundfläche von 180 m<sup>2</sup> festgesetzt ist. Auch sind Doppelhäuser und Hausgruppen ausgeschlossen worden. Eine geschlossene Häuserfront ist daher nicht möglich.

### ***Belange von Natur und Umwelt sowie artenschutzrechtliche Belange***

Befürchtet wurde u.a. der großräumige Verlust von Nahrungshabitaten.

Durch die zukünftige Bebauung geht ein 60 m breiter Streifen parallel zum Stolteraer Weg teilweise als Nahrungshabitat und Lebensraum für Tiere verloren. Es ist nicht anzunehmen, dass dies auch für die gesamte angrenzende Fläche gelten soll. Der durch die geplante Bebauung verursachte Eingriff in Natur und Landschaft wird im Umfeld des Baugebietes durch die Schaffung neuer Lebensräume ausgeglichen. Hierzu gehören der nördlich angrenzende Grünstreifen, die Grünstreifen zwischen den Baugebieten sowie die Ausgleichsfläche nördlich des Plangebietes, die aus der intensiven Grünlandnutzung herausgenommen wird. Eine dichte Bepflanzung des nördlich gelegenen Grünstreifens ist nicht vorgesehen. Wesentliches Element sind Aushagerung des Grünlandes und Strukturanreicherung.

Mit einem Flächenanteil von 20 % neuer Gehölzgruppen wird eine gute Vielfalt gesichert und dennoch der freie Landschaftsraum erlebbar gehalten. Die Gehölze werden gleichzeitig eine Bedeutung als potenzielles Winterquartier für Amphibien und Reptilien bekommen, die in diesem Landschaftsraum vorkommen. Entsprechend werden Steinhäufen und ähnliches in die Hecke integriert. Eine vorgesehene Mulde dient einer zusätzlichen Markierung der Siedlungsflächen zum Landschaftsschutzgebiet, ebenso kann sich dort bei entsprechenden Witterungsverhältnissen temporär Wasser sammeln. Somit wird die Vielfalt der ökologischen Strukturen erhöht.

Auswirkungen auf das LSG „Diedrichshäger Land“ sowie das FFH-Gebiet „Stoltera bei Rostock“.

Diedrichshagen weist im westlichen Teil bereits eine Bebauung auf der Nordseite des Stolteraer Weges auf. Diese Struktur wird mit der geplanten Wohnbebauung aufgegriffen und weitergeführt. In das LSG wird baulich dabei nicht eingegriffen. Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes ist so gewählt worden, dass die im Flächennutzungsplan enthaltenen Wohnbauflächen außerhalb des LSG realisiert werden können. Lediglich der nördlich angrenzende Grünstreifen sowie die Ausgleichsfläche nördlich des Plangebietes, die aus der intensiven Grünlandnutzung herausgenommen wird, sind Bestandteil des LSG. Der Schutzzweck wird dadurch jedoch nicht beeinträchtigt. Der nördlich gelegene Grünstreifen soll nicht vollständig bepflanzt werden.

Wesentliches Element ist eine Aushagerung des Grünlandes mit Strukturanreicherung. Mit einem Flächenanteil von 20 % neuer Gehölzgruppen wird eine gute Vielfalt gesichert und dennoch der freie Landschaftsraum erlebbar gehalten. Die Gehölze werden gleichzeitig eine Bedeutung als potenzielles Winterquartier für Amphibien und Reptilien bekommen, die in diesem Landschaftsraum vorkommen. Entsprechend werden Steinhaufen und ähnliches in die Hecke integriert. Eine vorgesehene Mulde dient einer zusätzlichen Markierung der Siedlungsflächen zum Landschaftsschutzgebiet, ebenso kann sich dort bei entsprechenden Witterungsverhältnissen temporär Wasser sammeln. Somit wird die Vielfalt der ökologischen Strukturen erhöht.

Wesentliche Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Stoltera bei Rostock“ sind der Schutz eines Schwerpunktorkommens des Kammmolches (*Triturus cristatus*) sowie der Erhalt der Gewässer-, Küsten- und Waldlebensraumtypen. Folgende Lebensraumtypen sind für das FFH-Gebiet benannt worden: Riffe, Spülsäume des Meeres mit Vegetation aus einjährigen Arten, Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation, natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition, Waldmeister Buchenwald. Die genannten Lebensraumtypen befinden sich in einer solchen Entfernung zum Plangebiet, dass Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Daher sind im Rahmen der Umweltprüfung die potenziellen Auswirkungen auf den Kammmolch, als FFH-Lebensraum Typ betrachtet worden. Hierbei ist festgestellt worden, dass insbesondere die Temporärgewässer in der Sandgrube „Wilhelmshöhe“ und die Sölle im „Selebruch“ Gewässerlebensräume des Kammmolches sind. Die aufgeführten Lebensräume befinden sich in größerer Entfernung zum geplanten Baugebiet. Im Umfeld der genannten Gewässerlebensräume befinden sich auch typische Landlebensräume. Weitere wichtige Landlebensräume sind die nördlich angrenzenden Waldgebiete der Stoltera.

Die südöstlich angrenzenden, von der Planung betroffenen Ackerflächen sind von geringerer Bedeutung. Hier wurde aus verschiedenen Zählungen ermittelt, dass nur 7,3 % der anwandernden Kammmolche aus dieser Richtung kommen. Ackerflächen stellen auch keine klassischen Landlebensräume für den Kammmolch dar.

Dennoch wurde das Untersuchungsgebiet für die Amphibien über die Grenzen des Plangebietes hinaus in Richtung Norden bis an die Gewässer bei Wilhelmshöhe und in Richtung Westen bis zum Rothsoll ausgedehnt, um eventuelle Wechselbeziehungen zwischen diesen potenziellen Laichgewässern und dem Siedlungsraum zu erfassen. Die Nachweise (6 Amphibienarten einschließlich Kammmolch) gelangen ausschließlich im Bereich der Gewässer bei Wilhelmshöhe und im Rothsoll.

Im Plangebiet selbst erfolgten keine Artnachweise. Wanderungsbeziehungen zwischen dem Plangebiet bzw. den südlich angrenzenden Siedlungsflächen und den Laichgewässern bei Wilhelmshöhe konnten nicht festgestellt werden.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Laichgewässer. Das Plangebiet besitzt auch keine Bedeutung als Winterquartier.

Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, als für den Artenschutz zuständige Behörde, hat nach Prüfung des Artenschutzbeitrages festgestellt, dass die Planung bei Realisierung der einzelnen Vorhaben voraussichtlich nicht zum Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände führt und dass keine Festsetzungen von artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichs- oder Begleitmaßnahmen im Bebauungsplan erforderlich sind.

Zum Schutz des Kammmolches werden in Ruderalen Staudenfluren Gehölzgruppen, Lesesteinhaufen und Baumstämme als Besonnungsinseln zwischen dem Selebruch und dem Wohngebiet innerhalb der geplanten Ausgleichsfläche festgesetzt. Hier soll sich zusätzlich ein Landlebensraum konzentrieren.

## Ergebnisse der Behördenbeteiligung

### **Löschwasserbereitstellung**

Die benötigte Löschwassermenge wird von Seiten des Brandschutz- und Rettungsamtes der Hansestadt Rostock mit 48 m³/h über 2 Stunden angegeben.

Die Eurawasser Nord GmbH hat mitgeteilt, dass über die Trinkwasserleitung DN 150 nur Löschwasser in Höhe von 24 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden entnommen werden kann. Demzufolge besteht derzeit eine Fehlmenge von ebenfalls 24 m³/h über einen Zeitraum von 2 h.

Die Fehlmenge wird einer Löschwasserzisterne entnommen, die im Zuge des Straßenausbaus des Stolteraer Weges neu errichtet wird. Der Standort befindet sich zwischen Hausnummer 37 und Deichweg 1 im Bereich der festgesetzten Straßenverkehrsfläche. Gesonderte Festsetzungen zur Standortsicherung im Bebauungsplan sind daher nicht erforderlich.

### Niederschlagswasserversickerung

Die Regenwasserbeseitigung erfolgt über Versickerungsanlagen auf den jeweiligen Grundstücken. Sowohl die anstehenden Bodenschichten als auch die vorgesehenen Grundstücksgrößen lassen eine Versickerung zu. Ausnahme hiervon sind die am östlichen Rand des Plangebietes gelegenen Flächen (SO „Stellplätze“ sowie die beiden westlich benachbarten Grundstücke). Hier lässt der vorhandene Boden eine Versickerung nicht zu. Das auf diesen Flächen anfallende Regenwasser wird zusammen mit dem Niederschlagswasser der Verkehrsflächen über eine neue Regenwasserleitung zum Diedrichshäger Bach zugeführt.

## **6 FLÄCHENBILANZ**

Auf der Grundlage vorliegender Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

<b>Gebiet</b>	<b>Flächengröße in m²</b>	<b>Anteil an Gesamtfläche in %</b>
WA 1	3.609	
WA 2	3.706	
WA 3	3.756	
WA 4	3.887	
WA 5	3.486	
<b>WA gesamt</b>	<b>18.444</b>	<b>54,8</b>
<b>SO<sub>St</sub></b>	<b>536</b>	<b>1,6</b>
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>6.658</b>	<b>19,8</b>
<b>Flächen für Maßnahmen</b>	<b>6.008</b>	<b>17,8</b>
<b>priv. Grünflächen</b>	<b>2.030</b>	<b>6,0</b>
<b>Geltungsbereich gesamt</b>	<b>33.676</b>	<b>100</b>

## 7 SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG

### 7.1 Bodenordnende Maßnahmen

Für die Herstellung der Erschließungsanlagen sind Flächen eines privaten Eigentümers erforderlich. Zwischen diesem und der Hansestadt Rostock ist bereits ein Grundstücksüberlassungsvertrag geschlossen worden.

### 7.2 Verträge

Zur Herstellung der Erschließungsanlagen für das Plangebiet ist am 21.04.2011 ein Erschließungsvertrag mit einem Erschließungsträger geschlossen worden, der auch den bau- und erschließungsbedingten Ausgleich beinhaltet.

### 7.3 Kosten und Finanzierung

Nach Kostenschätzung ergeben sich für den Stolteraer Weg folgende Herstellungskosten:

1.	RW Kanalisation	100.000,00 €
2.	Straßenbau	252.000,00 €
3.	Bepflanzung	15.000,00 €
gesamt:		367.000,00 €

## 8 DURCHFÜHRUNGSRELEVANTE HINWEISE

### Bodenschutz/Altlasten

Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte 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 § 11 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG9 vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.08.2009 (BGBl. I S. 2723) verpflichtet. Er unterliegt der Nachweispflicht nach § 42 KrW-/AbfG.

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 Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S.2585) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders hingewiesen.

### Vorschriften zum Schutz des Wassers

Zum Schutz des Wassers und der Gewässer ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 20 Abs. 1 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern in Verbindung mit § 62 des Wasserhaushaltsgesetzes der unteren Wasserbehörde bzw. bei der zuständigen Genehmigungsbehörde anzuzeigen.

Evtl. notwendige Grundwasserabsenkungen im Rahmen der durchzuführenden Baumaßnahmen stellen eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 3 Abs. 2 Punkt 1 Wasserhaushaltsgesetz dar und bedürfen einer Erlaubnis gemäß § 8 LWaG der unteren Wasserbehörde.

Im Rahmen der Planungsphase bzw. Baumaßnahmen evt. aufgefundene Leitungssysteme (z.B. Regenentwässerung des Altbestandes) sind ordnungsgemäß aufzunehmen, umzuverlegen bzw. anzubinden.

### Kampfmittel

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.

### Bodendenkmale

Es können unvermutet Bodendenkmale auftreten. Wer Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung ein öffentliches Interesse besteht, hat dies unverzüglich anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer, zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Die Anzeige hat gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde zu erfolgen. Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche.

Die untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit dem zuständigen Landesamt die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

Der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde bedarf, wer:

- a. Denkmale beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will
- b. in der Umgebung von Denkmalen Maßnahmen durchführen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigt wird

Bei genehmigungspflichtigen Vorhaben ersetzt die Baugenehmigung die Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.

### 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.

## **9 ANLAGEN**

- Biotoptypen, Eingriffs- und Ausgleichsflächen
- Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs
- Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Hansestadt Rostock  
 Bebauungsplans Nr. 01.W.165  
 "Nördlich des Stolteraer Weges"  
 Biotoptypen,  
 Eingriffs- und Ausgleichsflächen



Legende

- 2.7.1 Einzelbäume, Birken  
geschützt nach § 18 NATSCHG NAW
- 9.3.2 Intensivgrünland
- 10.1.5 Neophyten Staudenflur
- 13.1.2 Stadtungsgehölz teilw. heimischer und nichtheim. Arten

Eingriffe/Funktionsänderungen

- durch Bebauung
- durch Verkehrsflächen

Ausgleichsmaßnahmen

- Anpflanzung Einzelbäume, 14 Stk.
- Gehölz und Ruderaffluen

Biotoptypen  
 Eingriffs- und Ausgleichsflächen

Übersichtsplan M ca. 1 : 1.000  
 Bearbeitungsstand: 04.05.2011

Dipl.-Ing. Ute Hoffmann  
 Landschaftsarchitektin, AMW 2380-01b-1-c  
 bsd • Warnowufer 59 • 18057 Rostock • Tel. 0381.377 06 43 • Fax 0381.377 06 59





Ausgleichsfläche - nördlich des B-Plangebietes am Selebruch  
 - Flurstück 13, Flur 1, Gemarkung Diedrichshagen

Bedarf nach Eingriffsermittlung:

Gesamt - 2.534 m<sup>2</sup> - 100 %  
 davon für Baugebiete WA: - 2.246 m<sup>2</sup> - 89 %  
 davon für Baugebiet SO: - 288 m<sup>2</sup> - 11 %

Maßnahmen südwestlich des Selebruchs:

Entwicklung des Grünlandes zu Ruderalen Staudenfluren

Auf einem Anteil von 10% der Gesamtfläche sind heimische Gehölze gemäß der Pflanzenliste A anzupflanzen. Die Bodenfläche zwischen den Gehölzgruppen ist mit Landschaftsrasen (RSM 7.1.2 Landschaftsrasen - Kräuterrasen) anzusäen. Die Sukzessionsfläche ist einmal jährlich, jeweils ab dem 15. Juli zu mähen; das Mähgut ist abzuräumen.

In der Fläche sind 3 Lesesteinhaufen anzulegen, dazu sind je Haufen ca. 45 Stk. Lese-Feldsteine 4-5 lagig auszubilden. Ebenso sind 2 Baumstamm-Abschnitte mit einem Durchmesser von 50 cm in die Fläche zu legen. Für die Anpflanzungen ist eine 10-jährige Entwicklungspflege und für die Sukzessionsfläche ist eine 5-jährige Entwicklungspflege zu gewährleisten

Hansestadt Rostock  
 Bebauungsplans Nr. 01.W.165  
 "Nördlich des Stolteraer Weges"  
 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des  
 Geltungsbereiches

Ausgleichsmaßnahmen

Bearbeitungsstand: 04.08.2011

Übersichtsplan M ca. 1 : 2.000

Dipl.- Ing. Ute Hoffmann

Landschaftsarchitektin, AKMV 2380-99-1-c

bsd • Warnowufer 59 • 18057 Rostock • Tel. 0381. 377 06 43 • Fax 0381. 377 06 59





## Eingriffe in Natur und Landschaft und Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens ist gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG und § 12 des NatSchAG M-V die Eingriffsregelung zu überprüfen. Das bedeutet, dass die sich aus der Umsetzung der Planung ergebenden Eingriffe in Natur und Landschaft in Hinblick auf ihre Zulässigkeit zu untersuchen sind, Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minimierung festgelegt sowie für unvermeidbare, aber zulässige Eingriffe Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz festgelegt werden können.

### Methodik:

Die Untersuchung der Eingriffsregelung erfolgt für die Flächen-/ Biotopverluste auf der Grundlage der "Hinweise zur Eingriffsregelung", erstellt vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Heft 3/ 1999).

### 1. Ausgangsdaten

#### 1.1 Kurzbeschreibung des Eingriffs

Der Bebauungsplan sieht auf einer Grünlandfläche von ca. 3,4 ha die Neuanlage von Wohnbebauung vor, dabei soll auch die südlich angrenzende örtliche Haupterschließungsstrasse ausgebaut werden. Dieser Ausbau hat zur Folge, dass die strassenbegleitenden Gehölze wegfallen müssen.

Der tatsächliche Eingriff wird durch folgende Maßnahmen geprägt:

- Neuerrichtung von baulichen Anlagen,
- Neuanlage von Grundstückszufahrten,
- Ausbau einer Verkehrsstrasse
- Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen,
- Nutzungsänderung von Grünstrukturen

#### 1.2 Art und Wert der direkt betroffenen Biotoptypen

Die Eingriffsfläche stellt im wesentlichen intensiv genutzte landwirtschaftliche Grünflächen in Siedlungs- und Stassenähe dar. Zwischen der saisonal vielbefahrenden Strasse und den landwirtschaftlichen Flächen befindet sich ein Siedlungsgehölz, bestehend aus Pflaumenheistern, Birken und teilweise Staudenknöterich. Das Gehölz bzw. der Saum dient in Teilbereichen als Schnittgut- und Gartenablage. Im Unterwuchs und den Zwischenflächen befindet sich demnach eine ruderales Staudenflur.

Biototyp/ Erläuterung zum Kompensationserfordernis	Biotopwert	Kompensationswert	Art der Beeinträchtigung	Freiraumbeschränkungsfaktor ↑
2.7.1 Ältere Einzelbäume, Birken	Bewertung nach Baumschutzkompensationserlass, Siehe Kapitel 2.2			
9.3.2 Intensivgrünland	1	1	innerörtliche Lage	1 -> 0,75
10.1.5 Neophyten Staudenflur	1	1	innerörtliche Lage	1 -> 0,75
13.1.2 Siedlungsgehölz teilw. heimischer und nichtheimischer Arten	1	1	innerörtliche Lage	1 -> 0,75

## 2. Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationserfordernisses

### 2.1 Biotopbeseitigung durch Flächenversiegelung oder Funktionsverluste

Die Biotoptypen werden in der folgenden Tabelle in vollversiegelte und teilversiegelte Flächen unterteilt, um eine optimale Einschätzung des maximal möglichen Eingriffs zu garantieren.

Die Ermittlung der Eingriffe durch Versiegelung von Flächen erfolgt anhand der Grundfläche GR 180m<sup>2</sup>. Dabei wird die nach Baunutzungsverordnung mögliche Überschreitung um 50% mit berücksichtigt.

$$180\text{m}^2 + 50\% = 270\text{m}^2$$

Biotoptyp		FLÄCHE in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Zuschlag Versiegelung	Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	WERTFAKTOR (K+V) x F	Flächenäquivalent für Kompensation in m <sup>2</sup>
<b>Baugebiet 1 - Nord</b>				(2x270) GR :		540 m <sup>2</sup>		
Grünland	9.3.2	1.667						
Vollversiegelter Flächenanteil		540	1	1	0,5	0,75	1,125	608
Unversiegelter Flächenanteil		1.127	1	1	0	0,75	0,75	845
<b>Baugebiet 1 - Süd</b>		GRZ: 0,16			(2x270) GR :		540 m <sup>2</sup>	
Grünland	9.3.2	1.454						
Vollversiegelter Flächenanteil		400	1	1	0,5	0,75	1,125	450
Unversiegelter Flächenanteil		1.054	1	1	0	0,75	0,75	791
Staudenflur	10.1.5	188						
Vollversiegelter Flächenanteil		100	1	1	0,5	0,75	1,125	113
Unversiegelter Flächenanteil		88	1	1	0	0,75	0,75	66
<b>Baugebiet 1 - Erschließung</b>								
Grünland	9.3.2	150	1	1	0,5	0,75	1,125	169
Staudenflur	10.1.5	20	1	1	0,5	0,75	1,125	23
<b>Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Baugebiet 1</b>								<b>3.063</b>
<b>Baugebiet 2 - Nord</b>				(2x270) GR :		540 m <sup>2</sup>		
Grünland	9.3.2	1.702						
Vollversiegelter Flächenanteil		540	1	1	0,5	0,75	1,125	608
Unversiegelter Flächenanteil		1.162	1	1	0	0,75	0,75	872

Biotoptyp		FLÄCHE in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Zuschlag Versiegelung	Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	WERTFAKTOR (K+V) x F	Flächenäquivalent für Kompensation in m <sup>2</sup>
<b>Baugebiet 2 - Süd</b>				(2x270) GR :		540 m <sup>2</sup>		
Grünland	9.3.2	1.623						
Vollversiegelter Flächenanteil		500	1	1	0,5	0,75	1,125	563
Unversiegelter Flächenanteil		1.123	1	1	0	0,75	0,75	842
Staudenflur	10.1.5	37						
Vollversiegelter Flächenanteil		10	1	1	0,5	0,75	1,125	11
Unversiegelter Flächenanteil		27	1	1	0	0,75	0,75	20
<b>Baugebiet 2 - Erschließung</b>								
Grünland	9.3.2	143	1	1	0,5	0,75	1,125	161
Siedlungsgehölz	13.1.2	20	1	1	0,5	0,75	1,125	23
<b>Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Baugebiet 2</b>								<b>3.099</b>
<b>Baugebiet 3 - Nord</b>				(2x270) GR :		540 m <sup>2</sup>		
Grünland	9.3.2	1.760						
Vollversiegelter Flächenanteil		540	1	1	0,5	0,75	1,125	608
Unversiegelter Flächenanteil		1.220	1	1	0	0,75	0,75	915
<b>Baugebiet 3 - Süd</b>				(2x270) GR :		540 m <sup>2</sup>		
Grünland	9.3.2	1.506						
Vollversiegelter Flächenanteil		490	1	1	0,5	0,75	1,125	551
Unversiegelter Flächenanteil		1.016	1	1	0	0,75	0,75	762
Staudenflur	10.1.5	330						
Vollversiegelter Flächenanteil		30	1	1	0,5	0,75	1,125	34
Unversiegelter Flächenanteil		300	1	1	0	0,75	0,75	225
Siedlungsgehölz	13.1.2	50						
Vollversiegelter Flächenanteil		20	1	1	0,5	0,75	1,125	23
Unversiegelter Flächenanteil		30	1	1	0	0,75	0,75	23
<b>Baugebiet 3 - Erschließung</b>								
Grünland	9.3.2	133	1	1	0,5	0,75	1,125	150
Staudenflur	10.1.5	29	1	1	0,5	0,75	1,125	33
<b>Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Baugebiet 3</b>								<b>3.322</b>

Biotoptyp		FLÄCHE in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Zuschlag Versiegelung	Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	WERTFAKTOR (K+V) x F	Flächenäquivalent für Kompensation in m <sup>2</sup>
<b>Baugebiet 4 - Nord</b> (2x270) GR : 540 m <sup>2</sup>								
Grünland	9.3.2	1.743						
Vollversiegelter Flächenanteil		540	1	1	0,5	0,75	1,125	608
Unversiegelter Flächenanteil		1.203	1	1	0	0,75	0,75	902
<b>Baugebiet 4 - Süd</b> (2x270) GR : 540 m <sup>2</sup>								
Grünland	9.3.2	1.579						
Vollversiegelter Flächenanteil		490	1	1	0,5	0,75	1,125	551
Unversiegelter Flächenanteil		1.089	1	1	0	0,75	0,75	817
Staudenflur	10.1.5	269						
Vollversiegelter Flächenanteil		30	1	1	0,5	0,75	1,125	34
Unversiegelter Flächenanteil		239	1	1	0	0,75	0,75	179
Siedlungsgehölz	13.1.2	129						
Vollversiegelter Flächenanteil		20	1	1	0,5	0,75	1,125	23
Unversiegelter Flächenanteil		109	1	1	0	0,75	0,75	82
<b>Baugebiet 4 - Erschließung</b>								
Grünland	9.3.2	133	1	1	0,5	0,75	1,125	150
Staudenflur	10.1.5	17	1	1	0,5	0,75	1,125	19
Siedlungsgehölz	13.1.2	17	1	1	0,5	0,75	1,125	19
<b>Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Baugebiet 4</b>								<b>3.383</b>
<b>Baugebiet 5 - Nord</b> (2x270) GR : 540 m <sup>2</sup>								
Grünland	9.3.2	1.538						
Vollversiegelter Flächenanteil		540	1	1	0,5	0,75	1,125	608
Unversiegelter Flächenanteil		998	1	1	0	0,75	0,75	749

Biotoptyp		FLÄCHE in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Zuschlag Versiegelung	Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	WERTFAKTOR (K+V) x F	Flächenäquivalent für Kompensation in m <sup>2</sup>
<b>Baugebiet 5 - Süd</b>				(2x270) GR :		540 m <sup>2</sup>		
Grünland	9.3.2	1.354						
Vollversiegelter Flächenanteil		470	1	1	0,5	0,75	1,125	529
Unversiegelter Flächenanteil		884	1	1	0	0,75	0,75	663
Staudenflur	10.1.5	274						
Vollversiegelter Flächenanteil		40	1	1	0,5	0,75	1,125	45
Unversiegelter Flächenanteil		234	1	1	0	0,75	0,75	176
<b>Baugebiet 5 - Erschließung</b>								
Grünland	9.3.2	135	1	1	0,5	0,75	1,125	152
Staudenflur	10.1.5	22	1	1	0,5	0,75	1,125	25
<b>Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Baugebiet 5</b>								<b>2.945</b>
<b>Sondergebiet - Stellplätze</b>								
Grünland	9.3.2	372	1	1	0,5	0,75	1,125	419
Staudenflur	10.1.5	109	1	1	0,5	0,75	1,125	123
Siedlungsgehölz	13.1.2	30	1	1	0,5	0,75	1,125	34
<b>Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Stellplätze</b>								<b>575</b>
<b>Strassenausbau/ Verkehrsfläche</b>								
Staudenflur	10.1.5	395	1	1	0,5	0,75	1,125	444
Siedlungsgehölz	13.1.2	134	1	1	0,5	0,75	1,125	151
Ältere Einzelbäume, 3 Stk. Birke	2.7.1	Bewertung nach Baumschutzkompensationserlass, Siehe Kapitel 2.2						
<b>Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Strassenausbau</b>								<b>595</b>
<b>Kompensationsflächenäquivalent Summe Baugebiete</b>								<b>15.811</b>
<b>Kompensationsflächenäquivalent Summe Sondergebiet Stellplätze</b>								<b>575</b>
<b>Kompensationsflächenäquivalent Summe Verkehrsfläche</b>								<b>595</b>

## 2.2 Eingriffe durch Baumfällungen

In der Siedlungshecke befinden sich im westlichen Abschnitt 3 Birken, die nach § 18 NatSchAG M-V geschützt sind, diese bleiben mit der Umsetzung des Vorhabens erhalten.

### 2.3 Biotopbeeinträchtigungen

Vom Vorhaben können in unterschiedlicher Intensität auch Einwirkungen auf die Umgebung bzw. umgebende Biotoptypen ausgehen. Es sind projektbezogene negative Randeinflüsse, wie z.B. Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen, optische Reize, Eutrophierungen u.a.m. Die Störungen sind mit dem Intensitätsgrad definiert.

Die indirekten Einflüsse werden für Wertbiotope mit einer Wertstufe  $\geq 2$  berücksichtigt.

Die Ortslage und damit das Bebauungsplangebiet ist von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und nördlich von einem Ferienhausgebiet umgeben, demnach müssen keine weiteren Beeinträchtigungen auf Wertbiotope bilanziert werden.

## 3. Additives Kompensationserforderniss

### 3.1 Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen

Das Plangebiet befindet sich in dem Ortsbereich Diedrichshagen der Hansestadt Rostock innerhalb der strassenbegleitenden Bebauung und teilweise kompakten Wohn- und Ferienhausgebieten. Besonders wertvolle landschaftliche Freiräume sind von der Planung nicht betroffen, da sich zwischen dem Küstenstreifen und dem Plangebiet noch ein Ferienhausgebiet befindet. Eine additive Kompensation ist nicht erforderlich.

### 3.2 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

Der Untersuchungsraum setzt sich aus Biotopen zusammen, die durch menschliche Tätigkeit entstanden sind und weiterhin geprägt werden und damit auch einer ständigen Störung unterliegen. Von faunistischen Sonderfunktionen war deshalb zunächst nicht auszugehen. Das Plangebiet befindet sich aber südlich des umfangreich sanierten Feuchtbiotopes. Weiterhin bestehen die Gehölze im Plangebiet teilweise aus nichtheimischen Arten, die aber in ihrer Struktur und den Früchten (Eierpflaumen) als Nahrungsbiotop für Fledermausarten dienen könnten.

Aufgrund dieser Hinweise auf das Vorkommen besonders geschützter Arten wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung des Gebietes vorgenommen. Überprüft wurde das Gebiet auf Lebensraumfunktionen der Brutvögel, der Fledermäuse, der Reptilien und der Amphibien. Unter Berücksichtigung der von der Unteren Naturschutzbehörde empfohlenen Erfassungszeiträume (März – August) ist erkennbar, dass das Untersuchungsgebiet keine oder nur eine nachgeordnete Bedeutung für die Artengruppen der Brutvögel, der Fledermäuse, der Reptilien und der Amphibien hat und diesbezüglich keine faunistischen Sonderfunktionen durch den Bebauungsplan berührt werden.

Eine additive Kompensation ist nicht erforderlich.

### 3.3 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen Boden

Die Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung weist für den Planungsbereich Sand-Gley 7/ Podsol-Gley aus. Dieser Bodentyp hat eine Ackerzahl von 23-27. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und bodenverbessernder Maßnahmen hat der Boden im Planungsgebiet nur eine allgemeine Bedeutung im Naturhaushalt. Ein additiver Kompensationsbedarf besteht daher nicht.

### 3.4 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Das jetzige Erscheinungsbild des Ortsrandes Richtung Norden stellt sich durch die Gehölzabschnitte eingegrünt dar. Auch die neue Bebauung wird sich nach Norden eingrünen. Das freie Landschaftsbild ist jedoch durch vorhandene Sichtverschattungen von 180 - 260m eingeschränkt.

Demnach werden Funktionsausprägungen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt. Eine additive Kompensation ist nicht erforderlich.

#### 4. Geplante Maßnahmen und Ausgleichsbilanz

Die vorgesehenen Maßnahmen innerhalb des B-Plangebietes können auch von Wirkungen des Vorhabens betroffen sein. Der Intensitätsgrad wird über den Wirkungsfaktor ausgedrückt, je nach Wirkzone und Biotopwert kann dieser unterschieden werden. Da die Maßnahmen siedlungs- bzw. verkehrsnah sind, wird eine Leistungsfaktor von 0,8 angesetzt.

##### 4.1 Kompensation für die Baugebiete WA

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

Kompensationsmaßnahmen	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkungsfaktor/Leistungsfaktor	Wertfaktor (K x W)	Flächenäquivalent in m <sup>2</sup>
<b>Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes</b>						
Siedlungsgehölze	1.935	1	1,0	0,8	0,80	1.548
Ruderalfluren mit Gehölzgruppen	5.748	2	2,0	0,8	1,60	9.197
<b>Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auf dem Flurstück 13 der Flur 1, Gemarkung Diedrichshagen</b>						
Ruderalflur mit Gehölzgruppen, Lesesteinhaufen, Baumstämmen	2.246	2	2,5	0,8	2,00	5.066
						<b>15.811</b>

##### BILANZ Baugebiete WA

Gesamtkompensationsflächenbedarf (Pkt. 2)	15.811
Gesamtumfang der Kompensationen (Pkt. 4.1)	15.811
Überschuss(+) / Differenz(-)	0

Die durch die Baugebiete WR entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft können mit den Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches nicht ausgeglichen werden. Mit zusätzlichen Maßnahmen nördlich des Geltungsbereiches auf dem Flurstück 13 der Flur 1, Gemarkung Diedrichshagen wird ein vollständiger Ausgleich erreicht.

#### 4.2 Kompensation für die Baugebiete SO Stellplätze

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

Kompensationsmaßnahmen	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkungsfaktor/Leistungsfaktor	Wertfaktor (K x W)	Flächenäquivalent in m <sup>2</sup>
<b>Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auf dem Flurstück 13 der Flur 1, Gemarkung Diedrichshagen</b>						
Ruderalflur mit Gehölzgruppen, Lesesteinhaufen, Baumstämmen	288	2	2,5	0,8	2,00	575
						<b>575</b>

#### BILANZ-Baugebiet SO Stellplätze

Gesamtkompensationsflächenbedarf (Pkt. 2)	575
Gesamtumfang der Kompensationen (Pkt. 4.1)	575
Überschuss(+) / Differenz(-)	0

Die durch das Baugebiet SO Stellplätze entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft können mit den Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches nicht ausgeglichen werden. Mit zusätzlichen Maßnahmen nördlich des Geltungsbereiches auf dem Flurstück 13 der Flur 1, Gemarkung Diedrichshagen wird ein vollständiger Ausgleich erreicht.

#### 4.3 Kompensation für die Verkehrsfläche

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

Zur Schaffung einer homogenen Straßenbegleitbegrünung werden in regelmäßigen Abständen Kleinbäume gepflanzt, ausgenommen sind die Bereiche mit bestehenden Heckenstrukturen.

Kompensationsmaßnahmen	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkungsfaktor/Leistungsfaktor	Wertfaktor (K x W)	Flächenäquivalent in m <sup>2</sup>
<b>Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes</b>						
<b>Baumpflanzungen (ca. je 12 m / 1 Stk.Baum) = gesamt 14 Stk</b>						
14 Stk. á 25 m <sup>2</sup>	350	2	2,0	1,0	2,00	700
						<b>700</b>

#### BILANZ - Verkehrsfläche

Gesamtkompensationsflächenbedarf (Pkt. 2)	595
Gesamtumfang der Kompensationen (Pkt. 4.1)	700
Überschuss(+) / Differenz(-)	106

Die durch die Verkehrsfläche des Bebauungsplanes entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft können mit den Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches, Baumneupflanzungen, ausgeglichen werden.



Maßnahmekosten (nach Angebot) der grünordnerischen Maßnahmen  
innerhalb des B-Plangebietes im öffentlichen Raum

Maßnahme	Bäume Stück	Fläche m²	Einzel Preis	Kosten NETTO	Kosten BRUTTO
----------	----------------	--------------	-----------------	-----------------	------------------

**Festsetzung 6.2 - Straßenbaumpflanzung**

Neuanlage + Fertigstellungspflege	14		679,43 €	9.512,00 €	11.319,28 €
Entwicklungspflege (10 Jahre)	14		248,57 €	3.480,00 €	4.141,20 €
<b>Gesamtkosten</b>				<b>12.992,00 €</b>	<b>15.460,48 €</b>

Maßnahmekosten (nach Angebot) der grünordnerischen Maßnahmen  
innerhalb des B-Plangebietes im privaten Raum

Maßnahme	Bäume Stück	Fläche m²	Einzel Preis	Kosten NETTO	Kosten BRUTTO
----------	----------------	--------------	-----------------	-----------------	------------------

**Festsetzung 4.1- nördliche Kante**

Neuanlage + Fertigstellungspflege		5750	1,17 €	6.702,40 €	7.975,86 €
Entwicklungspflege (10 Jahre)		5750	1,00 €	5.750,00 €	6.842,50 €
<b>Gesamtkosten</b>				<b>12.452,40 €</b>	<b>14.818,36 €</b>

**Festsetzung 6.1 - Hecken zw. Baugebieten**

Neuanlage + Fertigstellungspflege		1935	4,54 €	8.789,25 €	10.459,21 €
Entwicklungspflege (10 Jahre)		1935	3,00 €	5.805,00 €	6.907,95 €
<b>Gesamtkosten</b>				<b>14.594,25 €</b>	<b>17.367,16 €</b>

Maßnahmekosten (nach Angebot) der grünordnerischen Maßnahmen  
außerhalb des B-Plangebietes im privaten Raum

Maßnahme	Bäume Stück	Fläche m²	Einzel Preis	Kosten NETTO	Kosten BRUTTO
----------	----------------	--------------	-----------------	-----------------	------------------

**Hinweis B - Staudenflur mit Lesesteinen**

Neuanlage + Fertigstellungspflege		2534	1,86 €	4.701,58 €	5.594,89 €
Entwicklungspflege (10 Jahre)		2534	1,21 €	3.072,23 €	3.655,95 €
<b>Gesamtkosten</b>				<b>7.773,81 €</b>	<b>9.250,84 €</b>
			Kostenanteil Baugebiete 89 %	6.918,69 €	8.233,25 €
			Kostenanteil Sondergebiet Stellplätze 11 %	855,12 €	1.017,59 €