

Fachbeitrag Umweltprüfung

Bearbeitung: Hansestadt Rostock
Amt für Umweltschutz
Holbeinplatz 14
18069 Rostock

Ansprechpartnerin:
Frau Bianca Schuster, Tel.: 0381/ 381-7335
Email: bianca.schuster@rostock.de

Rostock, November 2012

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Umweltprüfung	1
2	Untersuchungsmethodik	1
2.1	Untersuchungsraum.....	1
2.2	Schutzgüter	1
2.3	Auswirkungsprognose.....	2
2.4	Bewertung	3
2.5	Alternativenprüfung.....	4
2.6	Monitoring.....	5
3	Bestandsaufnahme der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter	5
3.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	5
3.1.1	Gegenwärtiger Zustand.....	5
3.1.2	Schutzwürdigkeit	6
3.1.3	Vorbelastungen	7
3.2	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	9
3.2.1	Gegenwärtiger Zustand.....	9
3.2.2	Schutzwürdigkeit	10
3.2.3	Vorbelastungen	10
4	Prognose der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Landschaftsplanes auf die zu betrachtenden Schutzgüter	11
4.1	Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen an Küsten (K).....	11
4.2	Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen in Mooren (M) und Feuchtlebensräumen des Binnenlandes (B)	12
4.3	Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen an Fließgewässern (F)	15
4.4	Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen an Offenen Trockenstandorten (T)	16
4.5	Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen auf agrarisch geprägten Nutzflächen (A).....	17
4.6	Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen in Wäldern (W).....	18
4.7	Prognose der Umweltauswirkungen sonstiger Maßnahmen aus der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes.....	20
4.8	Vertiefende Bewertung besonders konfliktreicher Maßnahmen aus der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans.....	23
4.8.1	Bewertung der konfliktreichen Schwerpunktbereiche und Maßnahmen für die Sicherung und Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen	23
4.8.2	Bewertung sonstiger konfliktreicher Maßnahmen aus der Entwicklungskonzeption	24
5	Hinweise zur Überwachung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen	39
6	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	40
7	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung	40
8	Literatur- und Quellenverzeichnis	42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzfunktionen und Erfassungsmerkmale der zusätzlich aufzunehmenden Schutzgüter.....	2
Tabelle 2:	Farbstufenklassifizierung zur Einschätzung der Umweltauswirkungen des Landschaftsplanes auf ein Schutzgut.....	4
Tabelle 3:	Auswirkungsprognose für die Entwicklungsziele "Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Küstenabschnitte" und „Naturschutzgerechte Bewirtschaftung naturnaher Küstenabschnitte“	11
Tabelle 4:	Auswirkungsprognose für die Entwicklungsziele "Ungestörte Naturentwicklung schwach bis mäßig entwässerter naturnaher Moore" (M) und "Ungestörte	

Naturentwicklung naturnaher Röhrichtbestände, Torfstiche, Verlandungsbereiche und Moore“ (B).....	12
Tabelle 5: Auswirkungsprognose für die Entwicklungsziele "Pflegerische Nutzung schwach entwässerter Moore mit Feuchtgrünland" (M) und „Pflegerische Nutzung stark entwässerter Grünlandflächen mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlandes“ (B).....	13
Tabelle 6: Auswirkungsprognose für das Entwicklungsziel „Regeneration entwässerter Moore“ (M)	14
Tabelle 7: Auswirkungsprognose für das Entwicklungsziel "Naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Fließgewässerabschnitten"	15
Tabelle 8: Auswirkungsprognose für das Entwicklungsziel "Pflegerische Nutzung von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten"	16
Tabelle 9: Auswirkungsprognose für das Entwicklungsziel „Strukturenreicherung in der Agrarlandschaft“	17
Tabelle 10: Auswirkungsprognose für die Entwicklungsziele "Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Wälder ohne Nutzung" und "Weitgehend ungestörte Naturentwicklung"	18
Tabelle 11: Auswirkungsprognose für das Entwicklungsziel "Verbesserung der Waldstruktur und langfristige Überführung in Wälder mit überwiegend standortheimischen Baumarten"	19
Tabelle 12: Ankreuzschema zur Ermittlung der potenziellen Betroffenheiten der Schutzgüter	20
Tabelle 13: Bewertungstabelle für konfliktreiche Schwerpunktbereiche	23
Tabelle 14: Bewertungstabelle für sonstige konfliktreiche Maßnahmen	24
Tabelle 15: Zusammenfassung der vertiefenden Bewertung	39
Tabelle 16: Überwachungsmaßnahmen	39

Abkürzungsverzeichnis

ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
DSchG M-V	Denkmalschutzgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
FNP	Flächennutzungsplan
LABL	Landesweite Analyse und Bewertung von Landschaftspotenzialen
LP	Landschaftsplan
LUVPG M-V	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern
PM10	Particulate Matter < 10 µm. Die als „inhalierbarer Feinstaub“ bezeichnete Staubfraktion enthält 50 % der Teilchen mit einem Durchmesser von 10 µm, einen höheren Anteil kleinerer Teilchen und einen niedrigeren Anteil größerer Teilchen.
SO ₂	Schwefeldioxid
SUP	Strategische Umweltprüfung
TWSZ	Trinkwasserschutzzone
UQZK	Umweltqualitätszielkonzept
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

1 Anlass der Umweltprüfung

Der Landschaftsplan der Hansestadt Rostock soll als Rahmenvorgabe für die Bauleitplanung, kommunale Fachplanungen und Abwägungsbeitrag aktualisiert werden.

Nach § 19a UVPG richtet sich die Erforderlichkeit und die Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung für Landschaftsplanungen nach dem Landesrecht. Folglich sind Landschaftsplanungen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1 in Verbindung mit der Anlage 3 Nr. 1.3 LUVPG M-V einer Strategischen Umweltprüfung zu unterziehen.

Die SUP soll sicherstellen, dass die planungsbedingten Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Dabei sind die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
 - Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft,
 - Kultur- und sonstige Schutzgüter sowie
 - Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern
- zu betrachten.

Da die Landschaftsplanung als schutzgutübergreifendes und integrativ angelegtes Planungsinstrument fungiert, wird bereits im Landschaftsplan den Anforderungen einer Strategischen Umweltprüfung weitestgehend entsprochen. So sind im Landschaftsplan bereits Aussagen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft sowie Landschaft(sbild) formuliert. Um Doppelaussagen zu vermeiden, wird im folgenden Bericht Schwerpunkt auf die noch zu ergänzenden Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter gelegt. Die Beschreibung und Bewertung der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern soll ebenfalls Bestandteil der SUP sein.

Der Umweltbericht als Kernelement der SUP wird nicht eigenständig dokumentiert, sondern als in sich geschlossener Beitrag zur Umweltprüfung in das Planwerk des Landschaftsplanes aufgenommen.

2 Untersuchungsmethodik

Nach § 14f Abs. 4 UVPG sind die Behörden bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping) zu beteiligen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch den Plan (hier: Landschaftsplan) berührt werden. Die Beteiligung dient dazu, Anregungen und Bedenken der einbezogenen Behörden entgegenzunehmen sowie Kenntnisse über wichtige Informationen und Datenquellen für die Bestandsaufnahme der Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter zu gewinnen.

2.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die SUP umfasst die Planungsgrenzen des Landschaftsplanes, also das Stadtgebiet der Hansestadt Rostock.

2.2 Schutzgüter

Der größte Teil des Schutzgutkatalogs gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG wird in der Landschaftsplanung umfassend behandelt. Entsprechend genügt eine Ergänzung der Landschaftsplanung um fehlende SUP-Elemente. Dies bedeutet, dass für die Auswirkungsprognose der zu untersuchende Schutzgutkatalog um folgende Schutzgüter ausgeweitet werden muss:

- Mensch und menschliche Gesundheit,
- Kultur- und Sachgüter.

Weiterhin sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern neu aufzunehmen.

Im Genaueren werden die zusätzlich aufzunehmenden Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter folgendermaßen gefasst (s. Tabelle 1). Erläuterungen zu den Schutzfunktionen der Schutzgüter sind dem Kapitel 3 zu entnehmen.

Tabelle 1: Schutzfunktionen und Erfassungsmerkmale der zusätzlich aufzunehmenden Schutzgüter

Schutzgut	Schutzfunktionen	Erfassungsmerkmale
Mensch und menschliche Gesundheit	- menschliche Gesundheit	- Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche, Feinstaub, Strahlung)
	- Wohn- und Wohnumfeldfunktion	- Wohngebiete - innerstädtische Durchgrünung - Meso- und Mikroklima
	- Erholungs- und Freizeitfunktion	- siedlungsnahes Freiflächenangebot - Qualität des Stadt- und Landschaftsbildes - Rad- und Wanderwege - Erholungsgebiete - Freizeitinfrastruktureinrichtungen
Kultur- und Sachgüter	- Identitätsfunktion	- Bau- und Bodendenkmäler - stadtbildprägende, naturraum-/ regionaltypische Bauformen - historische Kulturlandschaften
	- ästhetische Funktion	- stadtbildprägende, naturraum-/ regionaltypische Bauformen - historische Kulturlandschaften - ästhetisch wertgebende Einzeldenkmale und Denkmalschutzbereiche
	- Dokumentations- und Informationsfunktion	- Bau- und Bodendenkmäler - historische Kulturlandschaften
	- sozioökonomische Funktion	- Gebäude - sonstige Infrastruktureinrichtungen

Als Hinweis soll hier ergänzt werden, dass die schutzgutabhängigen bzw. umweltbezogenen Nutzungen (z.B. landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche, fischereiliche Nutzung) im Rahmen der SUP nicht betrachtet werden. So wird beispielsweise die Überplanung bzw. Aufgabe von anthropogenen Nutzflächen nicht bewertet. Begründet wird diese Festlegung damit, dass die Schutzgutbedingungen (hier für das Schutzgut Boden) nach überschlägiger Prüfung nicht negativ verändert werden. Die Ziele des Bodenschutzkonzeptes werden im Landschaftsplan berücksichtigt.

2.3 Auswirkungsprognose

Nach § 14g Abs. 2 Satz 5 UVPG sind die „voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt“ zu beschreiben, d.h. sowohl negative als auch positive Auswirkungen. Aus diesem Grund dient der Umweltbericht des Landschaftsplanes der nachvollziehbaren Darstellung aller möglichen erheblichen Umweltauswirkungen. Somit ist für alle Schutzgüter des UVPG eine Auswirkungsprognose zu erstellen. In der Regel ist davon auszugehen, dass die Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturschutzrechtes (Boden, Wasser, Landschaft, Tiere und Pflanzen) in ihrer Gesamtheit positiv sind, da die Landschaftsplanung per se auf den Schutz, die Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft ausgerichtet ist. So bleibt lediglich für die Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter eine

vertiefende Prüfpflicht, da hier möglicherweise auch erheblich negative Auswirkungen auftreten können.

Zu der gewählten Prüftiefe sei folgendes gesagt. Nach der SUP-Richtlinie sind Pläne und Programme in ihrer Gesamtheit und damit hinsichtlich jeder ihrer Festsetzungen zu prüfen. Jedoch können Untersuchungsschwerpunkte gesetzt werden. In diesem Sinne beschränkt sich die vertiefende Auswirkungsprognose der SUP für den LP der Hansestadt Rostock auf die flächenkonkreten Maßnahmen des Landschaftsplanes.

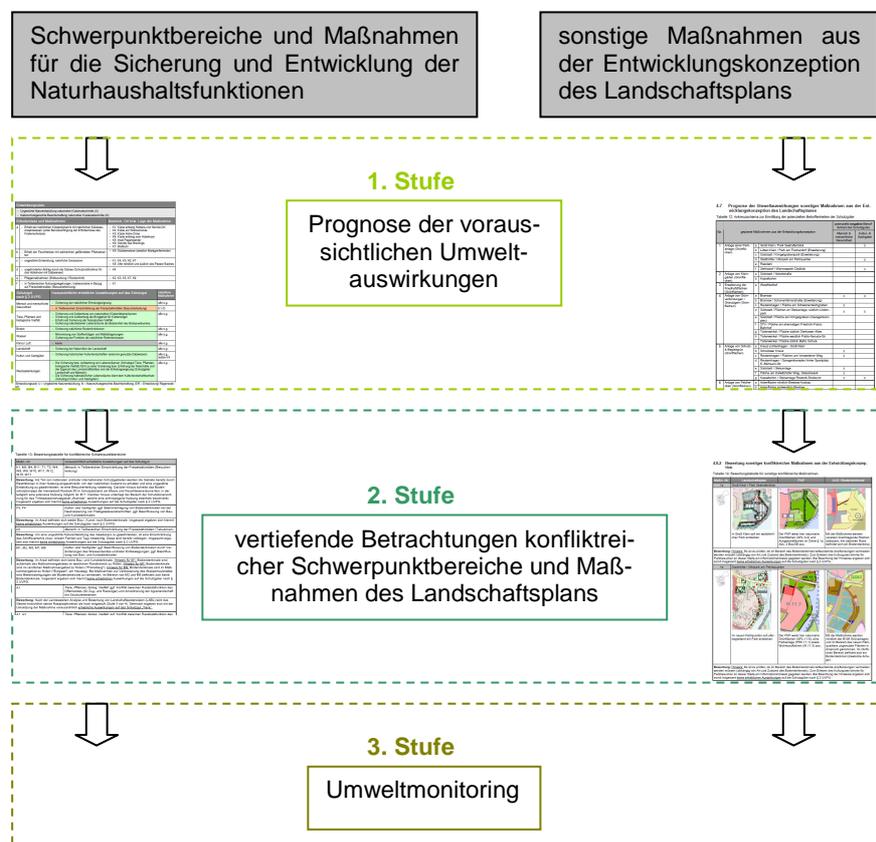
2.4 Bewertung

Die Maßnahmen des Entwicklungskonzeptes zeigen die Anforderungen an die Raumnutzungen und den erforderlichen Entwicklungsbedarf für Natur und Landschaft für den Bereich der Hansestadt Rostock.

Die Maßnahmen betreffen:

1. *Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.* Erfasst werden europäische und sonstige gesetzlich geschützte Gebiete, Erfordernisse und Maßnahmen für den Biotopverbund sowie Kompensationsflächen und -maßnahmen.
2. *Schwerpunktbereiche und Maßnahmen für die Sicherung und Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen* (Küsten, Moore, Feuchtlebensräume, Fließgewässer, Offene Trockenstandorte, Agrarisch geprägte Nutzflächen, Wälder).
3. *Flächen und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion.* Dazu gehören Landschaftsbereiche mit besonderer Eigenart, Vielfalt und Schönheit, Grün- und Erholungsflächen mit Zweckbestimmung sowie lineare und punktuelle Erholungseinrichtungen.
4. *Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen.* Relevante Raumnutzungen stellen zum Beispiel die Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, Küsten- und Sturmflutschutz, Siedlungs-, Industrie- und Gewerbebereiche, Verkehr, verschiedene Ablagerungen (Deponien, Altlastenbereiche) und die Energiewirtschaft dar.

Diese Maßnahmen gilt es im Rahmen der SUP zu bewerten. Dabei erfolgt die Bewertung in drei Stufen.



In **Stufe 1** der Bewertung werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG für die Schwerpunktbereiche der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans dargestellt. Dies erfolgt in Form einer Tabelle, die folgende Spalten beinhaltet (siehe auch Kapitel 4):

- Entwicklungsziel,
- Erfordernisse und Maßnahmen,
- Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme,
- Schutzgut nach § 2 UVPG,
- Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut,
- betroffene Maßnahmen.

Maßnahmen mit ähnlichen naturschutzfachlichen Zielsetzungen und ähnlich zu erwartenden umweltbezogenen Auswirkungen werden dabei zusammengefasst. Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt durch eine farbliche Kennzeichnung der Spalte „Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut“ in den Tönen Grün, Grau und Rot (s. Tab. 2).

Sind voraussichtlich negative Veränderungen des Umweltzustandes eines Schutzgutes bei der Umsetzung einer Maßnahme des Landschaftsplanes erkennbar (rote Farbkennung), so werden diese Maßnahmen nachfolgend vertiefend geprüft und verbal-argumentativ bewertet (**Stufe 2**).

Tabelle 2: Farbstufenklassifizierung zur Einschätzung der Umweltauswirkungen des Landschaftsplanes auf ein Schutzgut

Farbstufe	Bedeutung
	Maßnahmen des Landschaftsplanes führen voraussichtlich zu positiven Veränderungen des Umweltzustandes des Schutzgutes.
	Maßnahmen des Landschaftsplanes haben voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf den Umweltzustand des Schutzgutes.
	Maßnahmen des Landschaftsplanes führen voraussichtlich zu negativen Veränderungen des Umweltzustandes des Schutzgutes.

Daneben werden auch die

- *Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,*
- *zur Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion sowie*
- *zu Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen*

auf erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter untersucht. Mit Hilfe eines „Ankreuzschematas“ (s. Kapitel 4.7) wird die potenzielle negative Betroffenheit eines Schutzgutes durch eine Maßnahmen der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans vorerst grob bestimmt („ankreuzen“). In der weiteren Betrachtung wird der konkrete Standort der geplanten Maßnahme dann auf die Schwere der Betroffenheit näher untersucht und verbal-argumentativ bewertet (**Stufe 2**).

2.5 Alternativenprüfung

Gemäß § 14g Abs. 1 UVPG ist der Planungsträger verpflichtet, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung vernünftiger Alternativen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Eine intensive Darstellung und Beurteilung von Alternativen im Rahmen der SUP ist in erster Linie bei Plänen und Programmen erforderlich, die eindeutig zu erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern führen werden. Da das Maßnahmenprogramm bzw. Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes auf eine Verbesserung des Umweltzustands, insbesondere des Schutzgutes Tiere und Pflanzen ausgerichtet ist, wird eine systematische Entwicklung von alternativen Lösungskonzepten nicht für erforderlich erachtet. Darüber hinaus ist die Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans eng mit den

Aussagen und Flächenausweisungen des Flächennutzungsplans der Hansestadt Rostock verknüpft. Somit wurden bereits im Aufstellungsverfahren des FNPs sinnvolle Alternativen geprüft und abgewogen.

2.6 Monitoring

Gemäß § 14g Abs. 2 Nr. 9 UVPG sind die nach § 14m UVPG durchzuführenden Überwachungsmaßnahmen bereits im Umweltbericht darzustellen. Hierbei sind alle im Umweltbericht prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen überwachungspflichtig. Mit dem Monitoring sollen insbesondere unvorhersehbare negative Auswirkungen frühzeitig erkannt und nach Art und Umfang erfasst werden. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn eine sichere Prognose der Umweltauswirkungen aufgrund methodischer Zwänge, fehlender Daten oder sonstiger Wissenslücken erschwert wird.

Sollten unvorhersehbare negative Auswirkungen prognostiziert werden, sind Aussagen zur Überwachung zu treffen (**Stufe 3**). Im Rahmen der SUP wird geprüft, ob die Überwachung in bestehende Konzepte und Planungen (z.B. UQZK, Biotopverbundentwicklungskonzept) eingebunden werden kann.

3 Bestandsaufnahme der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter

Grundlage für das Erfassen und Bewerten der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit der Schutzgüter nach § 2 UVPG (hier: Mensch und menschliche Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter) sowie der Nutzungen einschließlich der vorhandenen und raumwirksamen Beeinträchtigungen (Vorbelastungen) bilden die im Scoping abgefragten Daten. Dabei wurden vorhandene Daten und Kenntnisse verwendet und auf die Durchführung eigener Erhebungen verzichtet. Bei den Unterlagen sind zu nennen:

- Erste Fortschreibung Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg / Rostock (Stand: April 2007),
- Landschaftsplan der Hansestadt Rostock (Entwurfsstand: Dezember 2011),
- Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock (Stand: August 2011),
- 3. Umsetzungsbericht für das Umweltqualitätszielkonzept der Hansestadt Rostock (Stand: 2008)
- Lärmaktionsplan der Hansestadt Rostock, 1. Stufe (Stand: August 2008),
- Luftreinhalte- und Aktionsplan der Hansestadt Rostock (Stand: Oktober 2008),
- Denkmalliste der Hansestadt Rostock (Stand: Dezember 2009),
- Bodendenkmale der Hansestadt Rostock (Geoport.HRO, Stand: 2011).

3.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Im Sinne des UVPG sind besonders die Aspekte Leben, Gesundheit und Wohlbefinden für das Schutzgut Mensch relevant und schützenswert. Dies kann durch folgende Parameter verdeutlicht werden:

- menschliche Gesundheit und Wohlbefinden,
- Wohn- und Wohnumfeldfunktion,
- Erholungs- und Freizeitfunktion.

3.1.1 Gegenwärtiger Zustand

Die städtebauliche Entwicklung Rostocks ist durch vier Entwicklungsetappen charakterisiert, die sich auch in der Gliederung der Stadt ausweisen. Das Zentrum der Stadt bildet ein im 13. Jahrhundert entstandener mittelalterlicher Stadtkern, der bis heute durch noch vorhandene Reste der alten Wallanlagen, der Stadtmauer und Stadttore begrenzt ist.

Seit Beginn des 19. Jahrhunderts setzte die zweite städtebauliche Entwicklungsetappe ein. Die Stadt wuchs unter den Bedingungen industrieller Produktionsverhältnisse über ihre mittelalterliche Begrenzung hinaus. Vor dem ersten Weltkrieg entstanden die Steintor- und Kröpeliner Tor-Vorstadt; zwischen 1918 und 1945 erweiterte sich die Stadt nach Westen durch das Hansa- und Komponistenviertel, die Gartenstadt Barnstorf und Alt-Reutershagen und nach Osten durch den Ortsteil Brinckmansdorf. Am jenseitigen Warnowufer dehnten sich Dierkow-Ost und –West aus. 1935 wurden die Siedlungen Gehlsdorf, Schutow, Marienehe, Schmarl, Lütten Klein, Groß Klein und Diedrichshagen nach Rostock eingemeindet.

Die dritte städtebauliche Entwicklungsetappe Rostocks ist mit dem Aufschwung seit 1945 verbunden und vollzog sich unter sozialistischen Bedingungen. Charakteristisch für diese Epoche ist, dass sich die Stadt nicht nur mit neuen Industrie-, Hafen- und Lagerbezirken, sondern auch mit neuen, nach industriellen Maßstäben erbauten Wohngebieten entlang der Warnow in nordwestlicher Richtung entwickelte, so dass eine städtebauliche Verbindung vom historischen Stadtkern bis zum 12 km entfernt liegenden Stadtteil Warnemünde entstand. Bauabschnitte in dieser Beziehung sind die Stadtteile Reutershagen I und II sowie Lütten Klein, Evershagen, Lichtenhagen, Schmarl und Groß Klein. Südlich der Bahnlinie Rostock-Doberan erstreckt sich die Südstadt bis an die Ortslage Biestow.

Auch der Osten wurde flächenhafter Teil der dritten Etappe der städtebaulichen Entwicklung mit der Bebauung in den Bereichen Dierkow und Toitenwinkel.

Nach der politischen Wende 1990 vollzogen sich die Entwicklungen neben der Sanierung der historisch gewachsenen Stadtteile (insbesondere Altstadt, Kröpeliner Tor-Vorstadt) und Aufwertung der industriellen Wohnungsbaustandorte der dritten Entwicklungsetappe in der Ausweisung mehrerer Einfamilienhausstandorte in den verschiedensten Bereichen des gesamten Stadtgebietes. Jüngere realisierte Projekte sind die Wohngebiete Brinckmanshöhe und Kassebohm.

Wesentliche Bedeutung für das Schutzgut Mensch und die Wohnfunktion hat das 2002 beschlossene **Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK)**. Ein Ziel des Konzeptes ist es, Stadtteile, die durch demographische und soziale Veränderungsprozesse benachteiligt sind, zu stabilisieren und aufzuwerten. Hier gilt es insbesondere die betroffenen Stadtteile Groß Klein und Schmarl sowie Dierkow-Neu und Toitenwinkel durch Maßnahmen des Stadtumbaus, und hier im genaueren durch einen behutsamen und städtebaulich integrierten Wohnungsrück- und -umbau, in ihrem Wohnwert zu steigern sowie durch infrastrukturelle Maßnahmen und durch Wohnumfeldverbesserung zu stabilisieren und attraktiver zu gestalten.

Die Entwicklung der Einwohnerzahlen zeigte sich im Verlauf der vierzigjährigen Geschichte der DDR stark geprägt vom systematischen Aufbau der Stadt zur modernen Bezirkshauptstadt als maritimes Wirtschaftszentrum mit modernem Überseehafen. Mit diesen Entwicklungen wurde eine expansive Stadtentwicklung eingeleitet. Dieser Aufbau wurde begleitet von großen Siedlungswellen, die zu einem Anwachsen der Einwohnerzahl auf über 250.000 führte. Mit der Wende vollzogen sich dann Veränderungen in der Einwohnerentwicklung - die Stadt verlor über 55.000 Einwohner. Seit 1997 geht dieser Verlust an Einwohnern zurück. Derzeit besitzt Rostock wieder über 200.000 Einwohner.

3.1.2 Schutzwürdigkeit

Generell wird die Schutzwürdigkeit des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit hoch eingestuft. Im Einzelnen können die folgenden Parameter die Schutzwürdigkeit näher verdeutlichen.

- Wohn- und Wohnumfeldfunktion, menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Das Wohlbefinden des Menschen ist stark von den Faktoren Wohnen, Wohnumfeldqualität und der persönlichen Gesundheit abhängig. Die Bedeutung des Planungsraumes für das Schutzgut orientiert sich an der Art der baulichen Nutzung und der ihr zugewiesenen Aufgabe. Damit sind hier besonders die bauleitplanerisch ausgewiesenen Wohnbauflächen be-

deutsam (siehe FNP der Hansestadt Rostock). Diese sind zugleich hoch sensibel gegenüber möglichen Beeinträchtigungen, z.B. durch Lärm oder Schadstoffe.

- Erholungs- und Freizeitfunktion

Die Erholungs- und Freizeitfunktion steht in engem Zusammenhang zur Wohn- und Wohnumfeldfunktion. Sie ist für die Freizeitbeschäftigung sowie für die physische und psychische Rekreation der Bevölkerung bedeutsam. Wichtige Flächen zur Wahrnehmung von Freizeitaktivitäten stellen Grünflächen, Parkanlagen, Kleingärten und Ufer-(Strand-)bereiche dar. Auch ausgewiesene Erholungsgebiete, Räume mit Erholungseignung (Vorbehaltsgebiete Tourismus), Flächen mit Erholungsinfrastruktur (Rad- und Wanderwege) spielen eine wichtige Rolle. Da sie für die Erfüllung der Schutzfunktion Erholung besonders geeignet sind, sind sie vor Beeinträchtigungen zu schützen. Die ausgewiesenen Erholungsgebiete können dem Karten teil des Landschaftsplans entnommen werden. Nähere Erläuterungen sind in den entsprechenden textlichen Ausführungen desselben zu finden.

3.1.3 Vorbelastungen

Der Mensch wird in seiner natürlichen und bebauten Lebensumwelt durch eine Vielzahl von Faktoren beeinträchtigt. Störungen im Wohn- und Freizeitumfeld und/oder gesundheitliche Beschwerden sind Folgen auditiver, olfaktorischer, visueller sowie luft-/ wasserhygienischer und bioklimatischer Einflüsse. Im Wesentlichen entstehen diese durch Schall-, Licht- und Schadstoffemissionen, Geruchsbelastungen sowie elektromagnetische Felder.

Als weiterer negativer Umweltfaktor spielt **Lärm** eine immer größer werdende Rolle. Dieser kann meist nicht objektiv bestimmt werden, sondern wird stets subjektiv vom Menschen als störend, belästigend oder gefährdend wahrgenommen. Die physischen Schäden durch Lärm können hingegen konkret aufgezeigt werden: Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen, Nervosität, überhöhter Blutdruck oder Lärmschwerhörigkeit. In Rostock gibt es kaum Gebiete, die nicht durch Lärmeinwirkungen, insbesondere aus dem Straßenverkehr resultierend, beeinflusst werden. So findet man in der Stadt wenige Flächen, auf denen nachts ein Pegel von 40 dB(A) unterschritten wird (Orientierungswert für Wohngebiete). Da der Durchgangsverkehr wie auch der innerstädtische Verkehr teilweise durch die Innenstadt geführt wird, sind an diesen Hauptverkehrsstraßen die höchsten Belastungen zu verzeichnen. Schwerpunkte sind der Südring, die Bundesstraße 103/105 sowie die Durchfahrt durch das Stadtzentrum. Daneben treten in der Peripherie (Lütten Klein, Schmarl, Evershagen) an den großen Sammel- und Verbindungsstraßen hohe Belastungen auf. Der Lärm des Schienenverkehrs beschränkt sich in seiner Wirkung auf die unmittelbare Umgebung von Gleisanlagen, insbesondere dort, wo Schienen und Haltepunkte unmittelbar an die Wohngebiete grenzen (z.B. zwischen Holbeinplatz und Hauptbahnhof, in Brinckmansdorf und in Warnemünde). Der Lärm infolge des Schiffsverkehrs bleibt in seiner Wirkung im Wesentlichen auf die Hafens- und Hafenzufahrtbereiche der Hansestadt beschränkt. Die Schallabstrahlung großflächiger Gewerbe- und Industriegebiete (z.B. Kvaerner-Werft oder Überseehafen) kann hingegen noch in größerer Entfernung wahrgenommen werden.

Um diesen Wirkungen entgegenzutreten wurden 1998 Planungen und Maßnahmen zur Lärminderung im **Lärminderungsprogramm** erstellt. Dieses Programm ermittelte über eine Analyse der Lärmkonflikte und städtebauliche Empfindlichkeit die Straßenzüge und Gebiete der Hansestadt Rostock mit hoher Dringlichkeit für die Lärminderungsplanung und zeigt beispielhaft Problemlösungen auf. In den letzten Jahren wurden so schrittweise straßen- und gebietsbezogene Maßnahmen umgesetzt, beispielsweise für die Nobelstraße (Ausbau der L 132 und Straßenbahnneubau) und für den Straßenzug Dethardingstraße / Karl-Marx-Straße.

Mit dem Inkrafttreten der EG-Umgebungslärmrichtlinie 2002 und der Umsetzung im deutschen Recht 2005 musste nun auch Mecklenburg-Vorpommern die Lärmsituation in Form von Lärmkarten veranschaulichen, die Öffentlichkeit über den Inhalt der Lärmkarten informieren sowie ausgewählte Daten zur Lärmbelastung an die EU melden. Seit 2007 sind diese Lärmkarten für die Hansestadt Rostock verfügbar. Daraufhin wurden **Lärmaktionspläne** für die Gebiete erforderlich, in denen Überschreitungen der in den Lärmkarten dargestellten

Werte festgestellt wurden. Der Lärmaktionsplan der Hansestadt Rostock 1. Stufe enthält ausgehend von der Bestandsanalyse Lärminderungsansätze und das Maßnahmenkonzept sowie die Lärminderungswirkungen der kurz- und mittel- bis langfristigen Maßnahmen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wurde Ende 2008 durch die Bürgerschaft beschlossen. Oberste Priorität bei der Umsetzung der Lärminderungsmaßnahmen besitzen die L 22 (Hamburger Str. bis Rövershäger Chaussee), L 191 (Tessiner Str. bis zum Mühlendamm) sowie die L 132 (Satower Str. bis zur Nobelstr.). An diesen Straßenzügen sind ca. 2.000 BewohnerInnen gesundheitsschädigendem Lärm von mindestens 55 dB(A) in der Nacht ausgesetzt. Bei Umsetzung aller kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen verbleibt eine Betroffenheit von ca. 100 BewohnerInnen.

Daneben gilt es im Rahmen der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung „**ruhige Gebiete**“, d.h. Gebiete, die gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen sind, für die Hansestadt Rostock zu definieren und im Stadtgebiet auszuweisen. Auch das UQZK der Hansestadt Rostock definiert den Erhalt von Gebieten der Ruhe als wichtige Leitlinie für die Lärmbekämpfung. Der Landschaftsplan bildet dabei mit seinen ausgewiesenen Erholungsflächen (z.B. Parkanlagen, Waldflächen und Schutzgebiete mit Erholungsfunktion) eine wichtige Datengrundlage. In diesem Zusammenhang wäre es denkbar die „ruhigen Gebiete“ in der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans bei einer (Teil-)fortschreibung oder Aktualisierung aufzunehmen.

Neben dem Faktor Lärm können auch ungünstige **lufthygienische** Verhältnisse zum Vorbelastungsgefüge beitragen. Insbesondere eng bebaute und großflächig versiegelte Wohnquartiere sind Belastungen ausgesetzt. Wärmeinseln mit höheren Temperaturen, verminderte Windgeschwindigkeiten und damit verbunden verminderter Luftaustausch sind kennzeichnend für diese Arealen. Treten windarme Wetterlagen hinzu, entstehen infolge austauscharmer Verhältnisse gesundheitlich bedenklich Schadstoff- und Feinstaubkonzentrationen (Ozon, Stickoxide, organische Verbindungen, Schwermetalle, Dieselruß). Mit dem Kraftfahrzeug als Hauptemittent von Luftschadstoffen zählen hier die Hauptverkehrsstraßen und ihr Umfeld zu den besonders lufthygienisch belasteten Bereichen. Entlastend wirken hingegen die stadtnahen Wasserflächen (Warnow, Ostsee), insbesondere können thermisch bedingte Land-Seewind-Zirkulationen zum Austausch belasteter Luftmassen beitragen. Ebenso stadtklimatisch und lufthygienisch ausgleichend wirken größere Freiflächen und Waldbestände (Parks, Rostocker Heide).

Die Luftqualität in Rostock ist bis auf einzelne örtlich begrenzte Bereiche wenig belastet. Nicht nur die günstige durchlüftete Lage an der Ostsee sorgt für diese guten Werte. Seit der politischen Wende sind bis auf Stickoxide alle Emissionen von Luftschadstoffen bedeutend gesunken. Dem entsprechend sind die meisten Luftschadstoffkonzentrationen weit unter die zulässigen Grenzwerte gefallen, bei Schwefeldioxid teils bis an die Nachweisgrenze. Lediglich Stickstoffoxide und Partikel PM10 erreichen in der Nähe von stark befahrenen Straßen (z.B. L 22) grenzwertige Konzentrationen. Daraufhin wurde 2008 ein **Luftreinhalte- und Aktionsplan** für die Hansestadt Rostock entwickelt. Ziel ist die Minderung der Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastung im betroffenen Stadtgebiet an der L 22.

Im Rahmen neuer EU-Richtlinien wurde der Ballungsraum Rostock als einziger aus M-V zur kontinuierlichen Überwachung angemeldet. Die Luftqualität wird seit 1992 stetig überwacht. Es sind durch das Landesamt für Umwelt, Natur und Geologie (LUNG) stationäre Messeinrichtungen am Holbeinplatz, in Stuthof und in Warnemünde installiert. Das LUNG informiert auch über aktuelle Messergebnisse.

Weitere Vorbelastungen für die menschliche Gesundheit entstehen durch **elektromagnetische Felder**, die durch Sendeanlagen (TV- und Radiosender, Mobilfunkanlagen) und Hochspannungsfreileitungen erzeugt werden. Die gesetzlichen Grenzwerte für Feldstärken werden nirgends in Rostock ausgeschöpft. Die typische Grundbelastung weitab von Sendern liegt unter ein Tausendstel des Grenzwertes – selbst in Sendernähe immer noch unter ein Hundertstel. Die Hansestadt Rostock ist in ihrem Streben bemüht durch intensive Abstimmungen die Standorte für Sendeanlagen zu konzentrieren und eine möglichst geringe Immissions- und Emissionsrate zu erreichen.

3.2 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

3.2.1 Gegenwärtiger Zustand

Unter **Kulturgütern** im Sinne des UVPG versteht man die Gesamtheit aller Zeugnisse menschlichen Handelns und Wirkens mit Relevanz für Denkmalschutz und Heimatpflege. Eine weitere gesetzliche Grundlage bildet das Denkmalschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG MV, 1998). Hier werden Kulturdenkmale als gegenständliche Zeugen menschlichen Lebens aus vergangener Zeit verstanden, die es gilt im öffentlichen Interesse zu nutzen und zu erhalten. Hierzu zählen Baudenkmale, Denkmalbereiche, bewegliche Denkmale und Bodendenkmale mit besonderer künstlerischer, wissenschaftlicher, geschichtlicher, volkskundlicher oder städtebaulicher Bedeutung.

Das heutige Stadtbild ist das Ergebnis einer fast 800-jährigen historischen Entwicklung. Auf dem Gebiet der Hansestadt Rostock befindet sich eine große Anzahl von Denkmalen. Es handelt sich dabei hauptsächlich um historische Repräsentationsbauten, Wohn- und Geschäftshäuser sowie um Kirchen, Friedhöfe und denkmalgeschützte Parkanlagen. Die Mehrheit der geschützten Baudenkmäler befindet sich in den Stadtteilen Stadtmitte, Steintor-Vorstadt, Kröpeliner-Tor-Vorstadt und Warnemünde.

Insgesamt weist die Denkmalliste der Hansestadt Rostock rund 500 Baudenkmale im Sinne des Denkmalschutzgesetzes aus (Stand: Dezember 2009). Auch Denkmalbereiche sind als Quellen der Geschichte und Tradition gesondert zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Als besonders prägende Bereiche der Stadtstruktur sind sie ebenfalls in der Denkmalliste aufgeführt. Zu beachten ist, dass nach § 5 Abs. 2 DSchG MV der Schutz durch das Gesetz nicht davon abhängig ist, dass Denkmale in die Liste eingetragen sind.

Bodendenkmale sind bewegliche oder unbewegliche Denkmale, die im Boden, in Mooren sowie in Gewässern erhalten geblieben sind. Als Bodendenkmale gelten auch Zeugnisse, die von menschlichen und mit diesem im Zusammenhang stehenden tierischen und pflanzlichen Leben in der Vergangenheit künden. Im Gebiet der Hansestadt Rostock sind zahlreiche Bodendenkmale bekannt. Darunter sind Denkmale vertreten, bei denen angesichts ihrer wissenschaftlichen und kulturgeschichtlichen Bedeutung einer Überbauung oder Nutzungsänderung – auch der Umgebung – gemäß § 1 Abs. 3 DSchG MV nicht zugestimmt werden kann.

Als **Sachgüter** im Sinne des UVPG sind bauliche Anlagen zu bezeichnen, die durch den Verbrauch von Ressourcen und Energie sowie durch das Aufkommen von Abfall entstanden sind. Für Rostock sind beispielsweise zu nennen:

- die Verkehrsinfrastruktur (Anlagen der Deutschen Bahn AG, Straßenbahn, städtisches Straßennetz, städtisches Wege- und Radwegenetz)
- Industrie- und Gewerbeanlagen (z.B. Überseehafen, Maritimes Gewerbegebiet Groß Klein; ehemals Industrie- und Lagerbezirk Marienehe, Fischereihafen, Neptunwerft)
- Freizeitinfrastruktureinrichtungen (z.B. Zoo, Sportstätten, Strandbäder, Motor- und Segelsportanlagen im Seehafen Warnemünde),
- Wohngebäudekomplexe,
- öffentliche Einrichtungen (z.B. Schulen, Krankenhäuser, Bibliotheken, Verwaltungseinrichtungen).

Sachgüter werden nur am Rande der SUP betrachtet. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes „Sachgüter“ durch die Maßnahmen des LPs ist nicht zu erwarten.

3.2.2 Schutzwürdigkeit

- Identitätsfunktion / ästhetische Funktion

Für die Bevölkerung von Rostock ist das kulturelle Erbe ihrer Stadt in besonderer Weise identitätsstiftend. Es leistet einen wichtigen Beitrag zur Verbundenheit der BewohnerInnen mit der Stadt und der Region. In besonderem Maße wird diese Wahrzeichenfunktion von der historischen Innenstadt mit der St. Marien Kirche, Steintor, Rathaus, der Kröpeliner Straße (Giebelhäuser) und dem Kröpeliner Tor und zahlreichen weiteren repräsentativen Gebäuden erfüllt. Auch die St. Petri Kirche am höchsten Punkt Rostocks gelegen, die Speichergebäude im Stadthafen oder der Leuchtturm und der Teepott in Warnemünde haben große Bedeutung für die architektonische Gesamtästhetik und die Identität der Stadt.

- Dokumentations- und Informationsfunktion

Die erste Erwähnung Rostocks erfolgte 1161 durch den dänischen Geschichtsschreiber Saxo Grammaticus. Durch Fürst Heinrich Borwin I. erhielt Rostock dann 1218 das Stadtrecht. Mit der Gründung der Hanse 1259 beginnt für Rostock der erste große wirtschaftliche Aufschwung. Während der Blütezeit der Hanse im 15. Jahrhundert werden zahlreiche repräsentative Profan- und Kirchenbauten errichtet. Mit der Bewilligung zur Einrichtung der Universität Rostock durch Papst Martin V. entsteht 1419 die älteste Universität Nordeuropas. Hiermit kommt der Dokumentations- und Informationsfunktion des städtischen Kulturerbes eine besondere Bedeutung zu. Die Funktion bezeichnet das Vermögen von Kulturgütern, Zeugnis über die historische Entwicklung der Stadt abzugeben, in dem stadtdenkmaltypische Elemente für den Menschen zu erleben sind. Denkmale sind wichtige Bestandteile dieses kulturellen Erbes und geben als historische Quellen Auskunft über einzelne Phasen der Entwicklungsgeschichte von Siedlungsräumen im heutigen Stadtgebiet.

- sozioökonomische Funktion

Sozioökonomische Funktionen werden vor allem durch Sachgüter erfüllt. Diese lassen sich durch die Art und Intensität ihrer realen Nutzung und durch ihren gegenwärtigen (Markt-) Wert definieren.

3.2.3 Vorbelastungen

Die Kultur- und Sachgüter der Hansestadt Rostock sind direkten und indirekten Vorbelastungen ausgesetzt. Indirekte Einwirkungen werden durch in der Luft enthaltene säurebildende Gase (z.B. SO_2) verursacht, die zur Zerstörung von kalkhaltigen Bestandteilen führen. Direkte Vorbelastungen treten durch die schwerlastverkehrsbedingten Erschütterungen von historischen Bauwerken sowie durch den hohen Nutzungsdruck auf gartendenkmalpflegerisch wertvolle Freianlagen auf (s. Ausführungen im LP zu Erhaltungs-, Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen in denkmalgeschützten Parkanlagen und Denkmalbereichen).

4 Prognose der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Landschaftsplanes auf die zu betrachtenden Schutzgüter

4.1 Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen an Küsten (K)

Tabelle 3: Auswirkungsprognose für die Entwicklungsziele "Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Küstenabschnitte" und „Naturschutzgerechte Bewirtschaftung naturnaher Küstenabschnitte“

Entwicklungsziele:		
<ul style="list-style-type: none"> - Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Küstenabschnitte (U) - Naturschutzgerechte Bewirtschaftung naturnaher Küstenabschnitte (N) 		
Erfordernisse und Maßnahmen:		Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:
a	- Erhalt der natürlichen Küstendynamik mit natürlichen Sukzessionsprozessen (unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Küstenschutzes)	<ul style="list-style-type: none"> - K1: Küste entlang Stoltera und Geinitz-Ort - K2: Küste vor Warnemünde - K3: Küste Hohe Düne - K4: Küste entlang vom Hütelmoor - K5: Insel Pagenwerder - K6: Ostufer des Breitlings - K7: Wollkuhl
b	- Erhalt der Feuchtwiese mit zahlreichen gefährdeten Pflanzenarten	- K9: Stubbenwiese (westlich Markgreifenheide)
c	- ungestörte Entwicklung, natürliche Sukzession	<ul style="list-style-type: none"> - K1, K4, K5, K6, K7 - K8: Ufer nördlich und südlich des Peezer Baches
d	- ungehinderter Abtrag durch die Ostsee (Schutzmaßnahme für das Hütelmoor mit Salzwiesen)	- K4
e	- Pflegemaßnahmen (Entbuschung / Rückschnitt)	- K2, K3, K5, K7, K9
f	- in Teilbereichen Nutzungsregelungen, insbesondere in Bezug auf Freizeitaktivitäten (Besucherlenkung)	- K1
Schutzgut nach § 2 UVPG	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut	betroffene Maßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Sicherung der natürlichen Erholungseignung	alle o.g.
	- in Teilbereichen Einschränkung der Freizeitaktivitäten (Besucherlenkung)	K1 (f)
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Aufwertung von naturnahen Küstenlebensräumen - Sicherung und Aufwertung als Brutgebiet für Küstenvögel - Erhalt und Sicherung der biologischen Vielfalt - Sicherung naturbetonter Lebensräume als Bestandteil des Biotopverbundes 	alle o.g.
Boden	- Sicherung natürlicher Bodenfunktionen	alle o.g.
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung von Stoffeinträgen und Müllablagerungen - Sicherung der Funktion als natürlicher Retentionsraum 	alle o.g.
Klima / Luft	- keine	alle o.g.
Landschaft	- Sicherung der Naturnähe der Landschaft	alle o.g.
Kultur- und Sachgüter	- Sicherung historischer Kulturlandschaften (extensiv genutzte Salzwiesen)	alle o.g., außer K4
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Sicherung bzw. Aufwertung von Lebensräumen (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt) führt zu einer Sicherung bzw. Erhöhung der Naturnähe und der Eigenart des Landschaftsbildes und der Erholungseignung (Schutzgüter Landschaft und Mensch). - Die Sicherung halbnatürlicher Lebensräume dient dem Kulturlandschaftsschutz (Schutzgut Kultur- und Sachgüter). 	alle o.g.

(Entwicklungsziel: U – Ungestörte Naturentwicklung, N – Naturschutzgerechte Bewirtschaftung, E/R – Entwicklung/ Regeneration)

4.2 Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen in Mooren (M) und Feuchtlebensräumen des Binnenlandes (B)

Tabelle 4: Auswirkungsprognose für die Entwicklungsziele "Ungestörte Naturentwicklung schwach bis mäßig entwässerter naturnaher Moore" (M) und "Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Röhrichtbestände, Torfstiche, Verlandungsbereiche und Moore" (B)

Entwicklungsziel:		
- Ungestörte Naturentwicklung schwach bis mäßig entwässerter naturnaher Moore (U/M)		
Erfordernisse und Maßnahmen:		Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:
a	- Schutz vor menschlichen Nutzungseinflüssen, u.a. durch <ul style="list-style-type: none"> o Nutzungseinstellung und Einrichtung von 60m-Pufferzonen um die Moore o Erhalt des Wasserüberschusses o Sicherung der natürlichen Nährstoffverhältnisse 	- M3: Niederung der Warnow (östlicher Teil) - M4: Herrenwiese (westlicher Teil)
b	- Besucherlenkung	- M3
Entwicklungsziel:		
- Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Röhrichtbestände, Torfstiche, Verlandungsbereiche und Moore (U/B)		
Erfordernisse und Maßnahmen:		Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:
c	- Erhalt, ungestörte Naturentwicklung, natürliche Sukzession - Erhalt als Trittsteinbiotop für den Biotopverbund (B5, B7, B13)	- B2: Feuchtgebiet Groß Klein - B3: Klostergrabenniederung - B5: Niederung westlich Schmarler Bach - B7: Feuchtgebiet Vorwedener Wiesen - B13: Moorsenke westlich vom Heuweg - B17: Röhricht am Ölhafen - B18: Südwestliche Rostocker Heide (Gewelkenbruch)
d	- Pflege der Gewässer	- B2, B3
e	- Entwicklung extensiv genutzter Pufferzonen als Schutz vor Nährstoffeinträgen	- B13
f	- Sicherung der Erholungsfunktion	- B3
Schutzgut nach § 2 UVPG	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut	betroffene Maßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Sicherung der natürlichen Erholungseignung	alle o.g.
	- in Teilbereichen Einschränkung der Freizeitaktivitäten (Besucherlenkung)	M3
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Sicherung von naturnahen Feuchtlebensräumen und Mooren mit gefährdeten Tier- und Pflanzenarten - Sicherung als Brutgebiet für Vögel der Feuchtgebiete - Sicherung der biologischen Vielfalt	alle o.g.
Boden	- Sicherung natürlicher Bodenfunktionen und torfbildender Moore	alle o.g.
Wasser	- Vermeidung von Stoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser - Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes	alle o.g.
Klima / Luft	- Sicherung der Funktion von Moorböden als CO ₂ -Senke - Sicherung der klimatischen Ausgleichsfunktion großflächiger Niederungen (Kaltluftentstehung)	alle o.g.
Landschaft	- Sicherung von Naturnähe und Eigenart der Landschaft	alle o.g.
Kultur- und Sachgüter	- keine	alle o.g.
Wechselwirkungen	- Sicherung der Lebensraumqualität (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt) durch Gewährleistung natürlicher Standortverhältnisse (abiotische Schutzgüter) - Die Sicherung naturnaher Lebensräume (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt) führt zu einer Sicherung der Naturnähe und der Eigenart des Landschaftsbildes und der Erholungseignung (Schutzgüter Landschaft und Mensch).	alle o.g.

(Entwicklungsziel: U – Ungestörte Naturentwicklung, N – Naturschutzgerechte Bewirtschaftung, E/R – Entwicklung/ Regeneration)

Tabelle 5: Auswirkungsprognose für die Entwicklungsziele "Pflegerische Nutzung schwach entwässerter Moore mit Feuchtgrünland" (M) und „Pflegerische Nutzung stark entwässerter Grünlandflächen mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlandes“ (B)

Entwicklungsziel:		
- Pflegerische Nutzung schwach entwässerter Moore mit Feuchtgrünland (N)		
Erfordernisse und Maßnahmen:	Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:	
a	- Schutz vor menschlichen Nutzungseinflüssen, u.a. <ul style="list-style-type: none"> o durch Nutzungseinstellung und Einrichtung von 60m-Pufferzonen um die Moore o Erhalt, Förderung oder Umwandlung Flora 	- M6: Riekdahler Wiesen und Carbäk-Tal - M8: Dierkower Moorwiese - M10: Niederung Radelsee - M11: Hütelmoor
b	- Erhalt bzw. Einstellung eines natürlichen Überflutungsregimes	- M8, M10, M11
c	- Erhalt und extensive Pflegemaßnahmen (Mahd/Weidenutzung)	- M6, M8, M10
d	- Sicherung der Erholungsnutzung	- M6
Entwicklungsziel:		
- Pflegerische Nutzung stark wasserbeeinflusster Grünlandflächen mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlandes (N)		
Erfordernisse und Maßnahmen:	Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:	
e	- Fortführung der extensiven Bewirtschaftung (Weide/Mahd) u.a. zur Erhaltung, Entwicklung der Flora (z.B. Orchideenwiese) - tlw. Besucherlenkung (B4, B11) - Entwicklung extensiv genutzter Pufferzonen (B9)	- B1: Feuchtgebiet am Laakkanal - B4: „Hundsburg“ - B6: Feuchtgebiet Evershagen - B8: „Grenzgrabenwiese“ - B9: Niederung Helmbachtal - B10: „Schepenwiese“ - B11: Niederung der Warnow (westlicher Teil) - B12: Zingelwiese - B14: Langenorter Niederung - B15: Toitenwinkler Feuchtgebiet - B16: Feuchtgebiet westlich Lindenallee - B19: Südwestliche Rostocker Heide (NSG Heiligensee/Hütelmoor) - B20: Nordöstliche Rostocker Heide (Hilgenhöhlenwiese) - B21: Nordöstliche Rostocker Heide (Seekenwiese) - B22: Nordwestliche Rostocker Heide (Reminsche Wiese) - B23: Nordwestliche Rostocker Heide (Birkhorst) - B24: Rostocker Heide, Zentralgebiet (Fuchsbergwiese) - B25: Rostocker Heide, Zentralgebiet (Schwebbrutenwiese) - B26: Rostocker Heide, Zentralgebiet (Küsterwiese) - B27: Nördliche Rostocker Heide (Kämmereiwiese) - B28: Nördliche Rostocker Heide (Wiese am Stromgraben)
f	- ungestörte Entwicklung, natürliche Sukzession	- B1, B6, B11, B14, B15, B16, (tlw.) B19
Schutzgut nach § 2 UVPG	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut	betroffene Maßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Sicherung der natürlichen Erholungseignung	alle o.g.
	- in Teilbereichen Einschränkung der Freizeitaktivitäten (Besucherlenkung)	B4, B11
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Sicherung der typischen Lebensgemeinschaften artenreicher Feuchtgrünländer mit gefährdeten Tier- und Pflanzenarten - Sicherung der biologischen Vielfalt	alle o.g.
Boden	- Sicherung natürlicher Bodenfunktionen - Sicherung der Funktion intakter Moorböden	alle o.g.
Wasser	- Vermeidung / Minimierung von Stoffeinträgen in die Oberflächengewässer und das Grundwasser durch Verhinderung einer Nutzungsintensivierung - Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes	alle o.g.
Klima / Luft	- Sicherung der Funktion von Moorböden als CO ₂ -Senke - Sicherung der klimatischen Ausgleichsfunktion großflächiger Niederungen (Kaltluftentstehung)	alle o.g.
Landschaft	- Sicherung von Vielfalt, Naturnähe und Eigenart des Landschaftsbildes	alle o.g.

Kultur- und Sachgüter	- Sicherung historischer Kulturlandschaften (extensiv genutzte Feuchtwiesen)	alle o.g.
Wechselwirkungen	- Die Sicherung von Lebensräumen (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt) führt zu einer Sicherung der Naturnähe und der Eigenart des Landschaftsbildes und der Erholungseignung (Schutzgüter Landschaft und Mensch) - Die Sicherung halbnatürlicher Lebensräume dient dem Kulturlandschaftsschutz (Schutzgut Kultur- und Sachgüter).	alle o.g.

(Entwicklungsziel: U – Ungestörte Naturentwicklung, N – Naturschutzgerechte Bewirtschaftung, E/R – Entwicklung/ Regeneration)

Tabelle 6: Auswirkungsprognose für das Entwicklungsziel „Regeneration entwässerter Moore“ (M)

Entwicklungsziel:		
- Regeneration entwässerter Moore (R)		
Erfordernisse und Maßnahmen:		Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:
<ul style="list-style-type: none"> - dauerhafte Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Anhebung der Grund- und Stauwasser(flurab)stände möglichst auf das höchste Niveau (M2, M7, M9) bzw. Beibehaltung Wasserstand (M1) - anschließend Erhalt und Wiederherstellung der Flora durch extensive Nutzung (Mahd, Weidenutzung) - Schutz vor menschlichen Nutzungseinflüssen, u.a. durch Nutzungseinstellung und Einrichtung von 60m-Pufferzonen um die Moore 		<ul style="list-style-type: none"> - M1: Diedrichshäger Moor - M2: Reutershäger Wiesen - M5: Herrenwiese (östlicher und nördlicher Teil) - M7: Hechtgrabenniederung - M9: Toitenwinkler Bruch
Schutzgut nach § 2 UVPG	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut	betroffene Maßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Erhöhung der natürlichen Erholungseignung	alle o.g.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Wiederherstellung moortypischer Lebensgemeinschaften mit gefährdeten Tier- und Pflanzenarten - Erhöhung der biologischen Vielfalt *	alle o.g.
Boden	- Wiederherstellung torfbildender Moore *	alle o.g.
Wasser	- Verringerung von Stoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser	alle o.g.
Klima / Luft	- Wiederherstellung der Funktion von Moorböden als CO ₂ -Senke - Stärkung der klimatischen Ausgleichsfunktion großflächiger Niederungen (Kaltluftentstehung) *	alle o.g.
Landschaft	- Wiederherstellung von Naturnähe und Eigenart der Landschaft	alle o.g.
Kultur- und Sachgüter	- ggf. Beeinflussung von Bodendenkmalen durch Veränderungen des Wasserstandes und/oder Erdbewegungen - ggf. Beeinflussung von Bau- und Kunstdenkmalen	alle o.g.
Wechselwirkungen	- Sicherung der Lebensraumqualität (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt) durch Gewährleistung natürlicher Standortverhältnisse (abiotische Schutzgüter) - Über die Aufwertung des Landschaftsbildes auch Erhöhung der natürlichen Erholungseignung (Schutzgut Mensch)	alle o.g.

(Entwicklungsziel: U – Ungestörte Naturentwicklung, N – Naturschutzgerechte Bewirtschaftung, E/R – Entwicklung/ Regeneration)

*: Es ist hierbei darauf hinzuweisen, dass sich die Maßnahme erst unter Berücksichtigung bestimmter Voraussetzungen (z.B. Mahd) langfristig positiv auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden sowie Klima / Luft auswirken wird. So führt die Regeneration entwässerter Moore vorerst zu einer vermehrten Methanbildung (kurzfristig mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft).

4.3 Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen an Fließgewässern (F)

Tabelle 7: Auswirkungsprognose für das Entwicklungsziel "Naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Fließgewässerabschnitten"

Entwicklungsziel:		
- Naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Fließgewässerabschnitten (N)		
Erfordernisse und Maßnahmen:		Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:
<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Fließgewässerstruktur durch geeignete Renaturierungsmaßnahmen und Umfeldverbesserung → z.B.: <ul style="list-style-type: none"> - Herstellung ökologischer Durchgängigkeit und Neutrassierung/ Umverlegung von Fließgewässerabschnitten (Nordarm F3) - Begrenzung von wasserverunreinigenden Einleitungen aus Kleingärten (F1) - Ersatzneubau von Durchlässen, tlw. Änderung Fließquerschnitt (F4) 		<ul style="list-style-type: none"> - F1: Schmarler Bach und Gräben - F3: Peezer Bach - F4: Radelbach
<ul style="list-style-type: none"> - Beschränken von Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung auf das unbedingt notwendige Maß unter Beachtung der naturschutzfachlichen Anforderungen - Einschränkung Schiffsverkehr - Aufrechterhaltung Erholungsnutzung (Bootsverleih, Fahrgastschiff-fahrt) 		- F5: Prahmgraben / Moorgraben
- Monitoring der Renaturierungsmaßnahmen		- F2: Carbäk
Schutzgut nach § 2 UVPG	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut	betroffene Maßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Entwicklung naturbetonter Gewässerbereiche als Voraussetzung der natürlichen Erholungseignung	alle o.g.
	- ggf. in Teilbereichen Einschränkung von Freizeitaktivitäten (Tabuzonen)	F5
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Lebensraumqualität und der ökologischen Durchgängigkeit für gefährdete Tierarten der Fließgewässer (z.B. Biber, Fischotter, Bachmuschel, Fische, Rundmäuler) - Verbesserung der Funktion im Biotopverbund 	alle o.g.
Boden	- Verbesserung der Bodenfunktionen im Uferbereich und im Umfeld	alle o.g.
Wasser	- Verbesserung der Fließgewässerstrukturgüte und der Wasserqualität	alle o.g.
Klima / Luft	- keine	alle o.g.
Landschaft	- Aufwertung des Landschaftsbildes durch die Einrichtung von Gewässerrandstreifen und Pufferzonen sowie Nutzungsextensivierung im Umland	alle o.g.
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - ggf. Beeinträchtigung von Bodendenkmalen bei der Neutrassierung von Fließgewässerabschnitten - ggf. Beeinflussung von Bau- und Kunstdenkmalen 	F3,F4
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Strukturverbesserung von Fließgewässern (Schutzgut Wasser) führt zu einer Erhöhung der Naturnähe, der Vielfalt und der Eigenart des Landschaftsbildes und einer Verbesserung der Erholungseignung (Schutzgüter Landschaft und Mensch). - Die Verbesserung der Wasserqualität und der Strukturgüte (Schutzgut Wasser) führt zu einer Aufwertung der Lebensraumqualitäten (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt). 	alle o.g.

(Entwicklungsziel: U – Ungestörte Naturentwicklung, N – Naturschutzgerechte Bewirtschaftung, E/R – Entwicklung/ Regeneration)

4.4 Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen an Offenen Trockenstandorten (T)

Tabelle 8: Auswirkungsprognose für das Entwicklungsziel "Pflegerische Nutzung von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten"

Entwicklungsziel:		
- Pflegerische Nutzung von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten (N)		
Erfordernisse und Maßnahmen:		Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:
a	- Erhalt der typischen Lebensgemeinschaften durch pflegerische Nutzung (extensive Bewirtschaftung, Mahd) - Pflegemaßnahmen zur Verhinderung einer Gehölzansiedlung bzw. -ausbreitung (Entkusselung)	- T1: Stoltera - T2: Wilhelmshöhe - T3: Nordwestliche Rostocker Heide (Zwergstrauchheide)
b	- Besucherlenkung	- T1, T2
Schutzgut nach § 2 UVPG	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut	betroffene Maßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Sicherung der natürlichen Erholungseignung der Kulturlandschaft - Gewährleistung des Trinkwasserschutzes durch Minimierung von Stoffeinträgen durch extensive Nutzung	alle o.g.
	- in Teilbereichen Einschränkung von Freizeitaktivitäten (Besucherlenkung)	T1, T2
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Sicherung der typischen Lebensgemeinschaften von nährstoffarmen, offenen Trockenstandorten als naturraumtypische Extremstandorte mit zahlreichen gefährdeten Arten - Sicherung und Erhalt der biologischen Vielfalt - Sicherung naturbetonter Lebensräume als Bestandteil des Biotopverbundes	alle o.g.
Boden	- Sicherung der Bodenfunktionen nährstoffarmer Sonderstandorte	alle o.g.
Wasser	- Vermeidung / Minimierung von Stoffeinträgen in die Oberflächengewässer und das Grundwasser durch Verhinderung einer Nutzungsintensivierung	alle o.g.
Klima / Luft	- keine	alle o.g.
Landschaft	- Sicherung von Vielfalt, Naturnähe und Eigenart des Landschaftsbildes	alle o.g.
Kultur- und Sachgüter	- Sicherung historischer Kulturlandschaften (extensiv genutzte Trocken- und Magerrasen, Heiden)	alle o.g.
Wechselwirkungen	- Die Sicherung von Lebensräumen (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt) führt zu einer Sicherung der Naturnähe und der Eigenart des Landschaftsbildes und der Erholungseignung (Schutzgüter Landschaft und Mensch). - Die Sicherung halbnatürlicher Lebensräume dient dem Kulturlandschaftsschutz (Schutz Kultur- und Sachgüter).	alle o.g.

(Entwicklungsziel: U – Ungestörte Naturentwicklung, N – Naturschutzgerechte Bewirtschaftung, E/R – Entwicklung/ Regeneration)

4.5 Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen auf agrarisch geprägten Nutzflächen (A)

Tabelle 9: Auswirkungsprognose für das Entwicklungsziel „Strukturenreicherung in der Agrarlandschaft“

Entwicklungsziel:		
- Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft (E)		
Erfordernisse und Maßnahmen:		Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:
<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung und Umsetzung der Anforderungen der guten fachlichen Praxis - Entwicklung Biotopverbund und Artenvielfalt - Maßnahmen zur Anreicherung der Landschaft mit punktuellen und/oder linearen Strukturelementen: z.B. Anlage von Hecken, Feldgehölzen, Feldrainen, Kleingewässern, Lesesteinhaufen (Trittsteinbiotopen) - Erhalt und Schutz der Kleingewässer - Umsetzung extensiv genutzter Pufferzonen um die Kleingewässer zur Stoffeintragsminderung 		<ul style="list-style-type: none"> - A1: Acker südlich Diedrichshagen bis Lichtenhagen - A2: Acker zwischen Elmenhorster Weg und Klein Lichtenhäger Weg - A3: Acker südwestlich Biestow (Biestower Feldflur) - A4: Acker östlich Nienhagen
- strukturverbessernde Maßnahmen: Entrohrung/ Grabenöffnung (A2, A3), Renaturierung Kleingewässer (A2, A3), Kopfweidenpflege (A2), Ausweitung periodisch überflutender Flachwasserbereiche (A4)		- A2, A3, A4
- tlw. Umwandlung von Ackerteilflächen zu Grünland (A3) oder Wald (A4)		- A3, A4
- Wiederherstellung von Wegeverbindungen zur Verbesserung der Erholungseignung		- A3
Schutzgut nach § 2 UVPG	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut	betroffene Maßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Verbesserung der natürlichen Erholungseignung der Kulturlandschaft	alle o.g., insb. A3
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung der biologischen Vielfalt - Erhöhung der Habitatfunktion der Agrarlandschaft durch Schaffung von Klein- und Randstrukturen als Refugien für Tiere und Pflanzen - Förderung von auf Klein- und Saumstrukturen angewiesenen Tierarten (u.a. Brutvögel-, Amphibien- und Käferarten) 	alle o.g.
	- ggf. Konflikt zwischen Rastplatzfunktion des Offenlandes (für Zug- und Rastvögel) und Anreicherung der Agrarlandschaft mit Strukturelementen	alle o.g.
Boden	- Minimierung von Stoffeinträgen (Barriere- und Pufferwirkung von Saumstrukturen)	alle o.g.
Wasser	- Minimierung von Stoffeinträgen in Grundwasser und Oberflächengewässer (Barriere- und Pufferwirkung von Saumstrukturen)	alle o.g.
Klima / Luft	- Anlage lokalklimatisch bedeutsamer Strukturelemente (v.a. Gehölze, Kleingewässer)	alle o.g.
Landschaft	- Landschaftliche Aufwertung durch Erhöhung der Strukturvielfalt der Kulturlandschaft	alle o.g.
Kultur- und Sachgüter	- Erhalt und Entwicklung von Elementen der Kulturlandschaft	alle o.g.
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Schaffung von Klein- und Randstrukturen als Refugien in der Agrarlandschaft (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt) führt zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt der Kulturlandschaft sowie der Verbesserung der Erholungseignung (Schutzgüter Landschaft und Mensch). - Die Strukturanreicherung der Landschaft dient dem Kulturlandschaftsschutz (Schutzgut Kultur- und Sachgüter). 	alle o.g.

(Entwicklungsziel: U – Ungestörte Naturentwicklung, N – Naturschutzgerechte Bewirtschaftung, E/R – Entwicklung/ Regeneration)

4.6 Prognose der Umweltauswirkungen von Maßnahmen in Wäldern (W)

Tabelle 10: Auswirkungsprognose für die Entwicklungsziele "Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Wälder ohne Nutzung" und "Weitgehend ungestörte Naturentwicklung"

Entwicklungsziel:		
- Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Wälder ohne Nutzung (U)		
Erfordernisse und Maßnahmen:		Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Wälder - natürliche Sukzession ohne forstliche Eingriffe - verankert in Forsteinrichtungsplanung (W16, W17) 		<ul style="list-style-type: none"> - W4: Bruchwald am Wasserwerk - W8: Bruchwald Toitenwinkel - W9: Hinrichsdorfer Erlensumpf - W12: Nienhäger Koppelholz - W16: Rostocker Heide (NSG Heiligensee / Hütelmoor) - W17: Rostocker Heide (Zentralgebiet, Wiethagen)
Entwicklungsziel:		
- Weitgehend ungestörte Naturentwicklung (U/N)		
Erfordernisse und Maßnahmen:		Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Wälder entsprechend ihres naturschutzrechtlichen Schutzstatus - partiell flankierende Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes (Sicherung des Gebietswasserhaushaltes) 		<ul style="list-style-type: none"> - W10: Swienskühlen - W11: Heidenholz
Schutzgut nach § 2 UVPG	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut	betroffene Maßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Sicherung der Erlebniswirksamkeit / Erholungseignung naturnaher Wälder - Gewährleistung des Trinkwasserschutzes durch Minimierung von Stoffeinträgen in das Grundwasser	alle o.g.
	- ggf. in Teilbereichen Einschränkung der Erholungsnutzung entsprechend den naturschutzrechtlichen Bestimmungen (Tabuzonen)	alle o.g.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung des Zustandes wertvoller, alt- und totholzreicher Waldbestände als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten (u.a. holzbewohnende Insektenarten, Brutvögel, Fledermäuse, Moose, Flechten) - Sicherung der Standortvielfalt für spezialisierte Arten (z.B. Höhlenbrüter, alt- und totholzbewohnende Arten) - Förderung von Pionierarten auf Sukzessionsflächen - Schutz rezent naturnaher Wälder - Sicherung naturbetonter Lebensräume als Bestandteil des Biotopverbundes 	alle o.g.
Boden	- Schutz natürlicher Bodenfunktionen durch Ausschluss der Waldbewirtschaftung bzw. schonende Waldbewirtschaftung	alle o.g.
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung natürlicher Wasserhaushaltsverhältnisse - Schutz vor Nährstoffeinträgen - Sicherung der Filterfunktion durch naturnahen Bestandsaufbau 	alle o.g.
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der klimatischen Ausgleichsfunktion von Wäldern - z.T. Verbesserung der Luftfilterung durch Vermehrung von Waldflächen 	alle o.g.
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Naturnähe der Landschaft - Erhöhung Landschaftsbildqualität 	alle o.g.
Kultur- und Sachgüter	- keine	alle o.g.
Wechselwirkungen	- Der Schutz der Lebensraumqualität naturschutzfachlich wertvoller Waldbestandteile (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt) führt zur Sicherung der Naturnähe der Landschaft und der natürlichen Erholungseignung (Schutzgut Landschaft, Mensch).	alle o.g.

(Entwicklungsziel: U – Ungestörte Naturentwicklung, N – Naturschutzgerechte Bewirtschaftung, E/R – Entwicklung/ Regeneration)

Tabelle 11: Auswirkungsprognose für das Entwicklungsziel "Verbesserung der Waldstruktur und langfristige Überführung in Wälder mit überwiegend standortheimischen Baumarten"

Entwicklungsziel:		
- Verbesserung der Waldstruktur und langfristige Überführung in Wälder mit überwiegend standortheimischen Baumarten (E)		
Erfordernisse und Maßnahmen:	Nummer, Ort bzw. Lage der Maßnahme:	
- Erhalt und Umsetzung einer naturnahen Forstwirtschaft: - wesentliche Erhöhung des Anteils standortgerechter Laubbaumarten unter Ausnutzung aller geeigneten Möglichkeiten natürlicher Verjüngung, ggf. ergänzend Pflanzungen standortgerechter Laubbaumarten - Entwicklung von angepassten Struktur- und Mischungsverhältnissen	- W1: Küstenwald Warnemünde - W2: Barnstorfer Tannen - W3: Stadtweide/ Friedrichshöhe - W5: Cramonstannen - W6: Oldendorfer Tannen - W7: Wald Krummendorf - W13: Hohe Düne	
- Erweiterung FFH-Gebiet - Umsetzung Forstplanung / FSC-Standards	- W20: Rostocker Heide (nordöstlicher Teil)	
- Erhalt und Entwicklung entsprechend Managementplan	- W18: Rostocker Heide (östlicher Teil) - W19: Rostocker Heide (westlicher Teil) - W20 - W21: Rostocker Heide (nordwestlicher Teil)	
- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils	- W3, W6, W13	
- Berücksichtigung bzw. Vorrang der Erholungsfunktion	- W1, W2, W5 - W14: „Kletterwald“ Markgreifenheide - W15: Wald Markgreifenheide	
- tw. Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen stark entwässerter degradierter Moore	- W21	
- Entwicklung und Pflege natürlicher Waldaußenränder - Rückbau anthropogener Nutzungen	- W3	
Schutzgut nach § 2 UVPG	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut	betroffene Maßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Erhalt bzw. Verbesserung der natürlichen Erholungseignung	alle o.g.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Verbesserung der Lebensraumqualität durch Entwicklung naturnaher Waldbestände - Erhöhung der Standortvielfalt für spezialisierte Arten (z.B. Höhlenbrüter, alt- und totholzbewohnende Arten) - Entwicklung naturbetonter Lebensräume als Bestandteil des Biotopverbundes	alle o.g.
Boden	- Regeneration natürlicher Bodenfunktionen durch naturnahe Waldbewirtschaftung	alle o.g.
Wasser	- Wiederherstellung natürlicher Wasserhaushaltsverhältnisse - Minimierung von Stoffeinträgen - Verbesserung der Filterfunktion durch naturnäheren Bestandsaufbau	alle o.g.
Klima / Luft	- Sicherung der klimatischen Ausgleichsfunktion von Wäldern	alle o.g.
Landschaft	- Erhöhung der Naturnähe der Landschaft	alle o.g.
Kultur- und Sachgüter	- keine	alle o.g.
Wechselwirkungen	- Die Verbesserung der Lebensraumsqualität (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt) führt zu einer Verbesserung der Naturnähe der Landschaft und der natürlichen Erholungseignung (Schutzgüter Landschaft, Mensch).	alle o.g.

(Entwicklungsziel: U – Ungestörte Naturentwicklung, N – Naturschutzgerechte Bewirtschaftung, E/R – Entwicklung/ Regeneration)

4.7 Prognose der Umweltauswirkungen sonstiger Maßnahmen aus der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes

Tabelle 12: Ankreuzschema zur Ermittlung der potenziellen Betroffenheiten der Schutzgüter

Nr.	geplante Maßnahmen aus der Entwicklungskonzeption		potenzielle negative Betroffenheit des Schutzgutes		
			Mensch & menschliche Gesundheit	Kultur- & Sachgüter	
1	Anlage einer Parkanlage (Grünflächen)	a	Groß Klein / Park Seehafenblick		X
		b	Lütten Klein / Park am Fischerdorf (Erweiterung)		
		c	Stadtweide / Zoologischer Garten (Erweiterung)		
		d	Südstadt / Krinkelgrabenpark (Erweiterung)		
		e	Stadtmitte / Uferpark am Petriquartier		X
		f	Riekdahl		
		g	Gehlsdorf / Warnowpark Cityblick		X
2	Anlage von Kleingärten (Grünflächen)	a	Südstadt / Nobelstraße		
		b	Kassebohm		
3	Erweiterung der Friedhofsflächen (Grünflächen)	a	Westfriedhof		
4	Anlage von Grünverbindungen / Grünzügen (Grünflächen)	a	Bramow	X	X
		b	Bramow / Schonenfahrerstraße (Erweiterung)		
		c	Reutershagen / Fläche am Schwanenteichgraben	X	
		d	Südstadt / Flächen an Gleisanlage, südlich Voßstraße	X	
		e	Südstadt / Flächen an Gleisanlage, südlich Lindenpark	X	
		f	Südstadt / Fläche am Krinkelgraben (Garagenkomplex)		
		g	STV / Fläche am ehemaligen Friedrich-Franz-Bahnhof		
		h	Toitenwinkel / Fläche südlich Dierkower Allee		
		i	Toitenwinkel / Fläche westlich Pablo-Neruda-Str.		
5	Anlage von Schutz- & Begleitgrün (Grünflächen)	a	Kreuz Lichtenhagen – Groß Klein		
		b	Schutower Kreuz	X	
		c	Reutershagen / Flächen am Vorwedener Weg	X	
		d	Reutershagen / Garagenkomplex hinter Sportplatz E.-Mühsam-Str.		
		e	Fläche am Dalwitzhofer Weg, Gleisdreieck	X	
		f	Kassebohm / Gleisanlage Rostock-Stralsund	X	X
6	Anlage von Feldhecken (Grünflächen)	a	Ackerfläche nördlich Biestow-Ausbau		
		b	Ackerfläche südwestlich Biestow		
		d	Ackerfläche südlich Biestow		
		c	Ackerfläche westlich Biestow		
		e	Ackerfläche östlich Hellbachtal		
		f	Gehlsdorf / am Heuweg		X
		g	Gehlsdorf / am Melkweg		
		h	Ackerfläche südlich Krummendorf		
		i	Toitenwinkel / nordwestlich Hafenbahnweg		
		j	Toitenwinkel / nördlich Toitenwinkler Weg		

7	Anlage von naturnahen Flächen (Grünflächen)	a	Flächen am Dragungraben		
		b	Flächen westlich Messestraße		
		c	Schutower Kreuz	X	
		d	Stadtweide / Fläche südlich Satower Str.		
		e	Biestow Ausbau		
		f	Fläche südwestlich Biestow		
		g	Südstadt / Fläche nördlich Tychsenstraße		
		h	Fläche südlich Mühlendamm (Ufer)	X	
		i	Fläche nördlich FFH „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“		
		j	Dierkow / Fläche nördlich Zingelwiese	X	
		k	Ackerfläche südlich Krummendorf		
8	Anlage von Feldgehölzen	a	Ackerfläche südlich Diedrichshagen		
		b	Grünfläche westlich Messestraße		
		c	Ackerfläche südwestlich Biestow		
		d	Ackerfläche östlich Hellbachtal		
		e	Gehlsdorf / Ackerfläche westlich Heuweg		
		f	Ackerfläche südlich Krummendorf		
		g	Fläche westlich Nienhagen		X
		h	Ackerfläche nördlich Nienhagen		
		i	Fläche südlich Peezer Bach (Südam)		
		j	Fläche am Peezer Bach (Nordarm)		
		k	Ackerfläche südlich Stuthofer Weg		
9	Anlage von wichtigen Wegeverbindungen / Wegetnetz	a	STV / Weg E.-Barlach-Str. zur Oberwarnow	X	
10	Ausweisung neuer Flächen für die Landwirtschaft (Extensivgrünland, Acker)	a	Fläche bei Biestow-Ausbau (Extensivgrünland)		
		b	Fläche südwestlich Biestow (Extensivgrünland)		
		c	Fläche nördlich Riekdahl (Extensivgrünland)	X	
		d	Fläche nordöstlich Riekdahl (Extensivgrünland)		
		e	Flächen östlich Langenort (Extensivgrünland)		X
		f	Fläche nordöstlich Krummendorfer Str. (Extensivgrünland)		
		g	Fläche östlich Krummendorf (Extensivgrünland)		
		h	Fläche westlich Nienhagen (Extensivgrünland)		X (s. 8g)
		i	Fläche südlich Hinrichshagen (Acker)		
11	Anlage / Erweiterung von Waldflächen	a	Groß Klein / Park Seehafenblick		X (s. 1a)
		b	Stadtweide / Fläche bei Friedrichshöhe (alte Gärtnerei)	X	
		c	Stadtweide / Fläche südlich Tannenweg		
		d	Fläche westlich Dorf Toitenwinkel		
		e	Flächen bei Langenort	X	
		f	Fläche bei Krummendorf		
		g	Flächen westlich Krummendorf	X	X
		h	Fläche nördlich GLB „Swienschuhlen“		
		i	Fläche östlich Nienhagen		
		j	Flächen südlich Hinrichshagen		
		k	Flächen bei Hinrichshagen		
		l	Flächen bei Wiethagen		
		m	Fläche östlich Wiethagen		

		n	Fläche Erich-Weinert-Siedlung		
12	Anlage von (Wald-) Sukzessionsflächen	a	Fläche südlich LSG „Reutershäger Wiesen“	X	
		b	Fläche beim ehemaligen Gaswerk und Insel Oberwarnow	X	
		c	Fläche westlich Neubrandenburger Straße		
		d	Fläche am Verbindungsweg (Garagenkomplex)		
		e	Fläche westlich Riekdahl	X	X
		f	Fläche im GLB „Toitenwinkler Bruch“		X
		g	Fläche bei Langenort		
		h	Flächen im GLB „Toitenwinkler Feuchtgebiete“		
		i	Flächen südlich Krummendorf		
		j	GLB „Oberes Carbäktal“ und südliche Fläche		
13	Anlage von Kleingewässern	a	am Dragungraben		
		b	westlich und südwestlich von Biestow		
14	Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	a	Fläche Stadtautobahn / Laakkanal	X	
		b	Fläche westlich Messestraße		
		c	Fläche südlich Evershagen	X	
		d	Fläche südlich Tannenweg		
		e	Fläche südwestlich Biestow		X
		f	Fläche östlich Südstadt		
		g	Fläche westlich Südstadtklinik	X	
		h	Fläche östlich Hellbachtal		X
		i	Fläche östlich Schwaaner Landstraße		
		j	Flächen an der Oberwarnow		
		k	Fläche bei Alt Bartelsdorf		X
		l	Fläche nördlich GLB „Oberes Carbäktal“ (zw. Gleisanlagen)		
		m	Fläche bei Gehlsdorf		
		n	Fläche nordöstlich Presentinstraße (Gehlsdorf)		
		o	Flächen bei Langenort		
		p	Fläche westlich GLB „Toitenwinkler Bruch“ (z.T. verändert)		X (s. 10e)
		q	Fläche südlich Krummendorf		
		r	Flächen westlich Krummendorf		
s	Flächen nörd- und nordöstlich Krummendorf		X		
t	Fläche östlich Krummendorf				
u	Fläche nördlich Toitenwinkel (Biotopverbundfläche)		X		
v	Fläche nördlich Neu Hinrichsdorf (z.T. verändert)				
w	Fläche in Nienhagen				
x	Fläche westlich Wiethagen				
15	Ausweisung neuer / Erweiterung Schutzgebiete	a	geplantes LSG „Carbäkkniederung“		

4.8 Vertiefende Bewertung besonders konfliktreicher Maßnahmen aus der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans

4.8.1 Bewertung der konfliktreichen Schwerpunktbereiche und Maßnahmen für die Sicherung und Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen

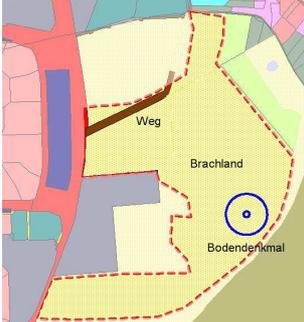
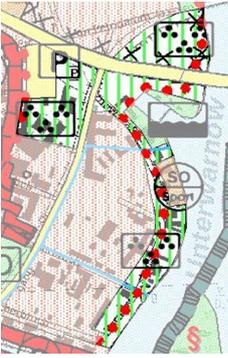
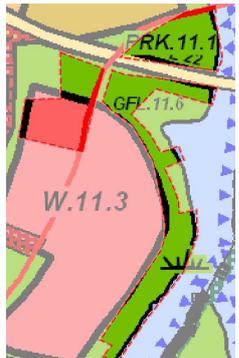
Tabelle 13: Bewertungstabelle für konfliktreiche Schwerpunktbereiche

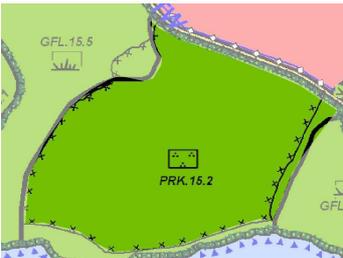
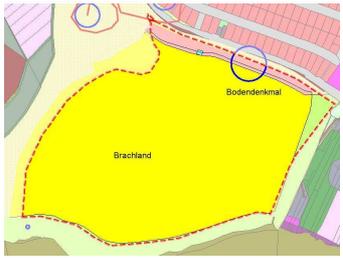
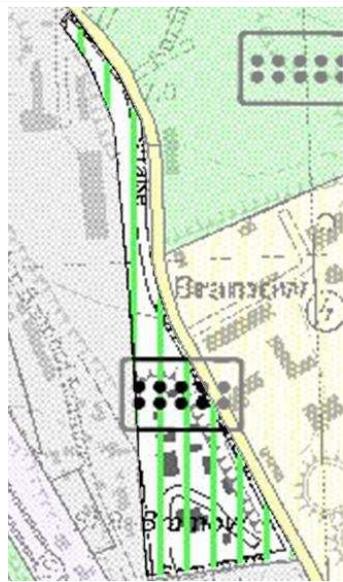
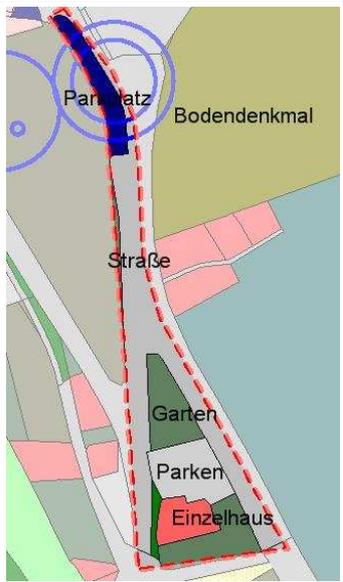
Maßn.-Nr.	voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut
K1, M3, B4, B11, T1, T2, W4, W8, W9, W10, W11, W12, W16, W17	<i>Mensch:</i> in Teilbereichen Einschränkung der Freizeitaktivitäten (Besucherlenkung)
<p>Bewertung: Als Teil von nationalen und/oder internationalen Schutzgebieten werden die Gebiete bereits durch Restriktionen in ihrer Nutzung eingeschränkt. Um den natürlichen Zustand zu erhalten und eine ungestörte Entwicklung zu gewährleisten, ist eine Besucherlenkung notwendig. Darüber hinaus schreibt das Bodenschutzkonzept der Hansestadt Rostock 60 m Schutzabstand um Moore und Feuchtlebensräume fest, in der lediglich eine extensive Nutzung möglich ist. B11: Darüber hinaus unterliegt der Bereich der Schutzzonenordnung für das Trinkwasserschutzgebiet „Warnow“, welche eine anthropogene Nutzung ebenfalls beschränkt. Insgesamt ergeben sich hiermit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG.</p>	
F3, F4	<i>Kultur- und Sachgüter:</i> ggf. Beeinträchtigung von Bodendenkmalen bei der Neutrasseierung von Fließgewässerabschnitten; ggf. Beeinflussung von Bau- und Kunstdenkmalen
<p>Bewertung: Im Areal befinden sich weder Bau-, Kunst- noch Bodendenkmale. Insgesamt ergeben sich hiermit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG.</p>	
F5	<i>Mensch:</i> in Teilbereichen Einschränkung der Freizeitaktivitäten (Tabuzonen)
<p>Bewertung: Um eine ungestörte Naturentwicklung des Gewässers zu gewährleisten, ist eine Einschränkung des Schiffsverkehrs (max. Anzahl Fahrten pro Tag) notwendig. Diese wird bereits vollzogen. Insgesamt ergeben sich hiermit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG.</p>	
M1, M2, M5, M7, M9	<i>Kultur- und Sachgüter:</i> ggf. Beeinflussung von Bodendenkmalen durch Veränderungen des Wasserstandes und/oder Erdbewegungen; ggf. Beeinflussung von Bau- und Kunstdenkmalen
<p>Bewertung: Im Areal befinden sich keine Bau- und Kunstdenkmale. <u>Hinweis für M1:</u> Bodendenkmale sind außerhalb des Maßnahmengbietes im westlichen Randbereich zu finden. <u>Hinweis für M7:</u> Bodendenkmale sind im randlichen Maßnahmengbiet zu finden („Primelberg“). <u>Hinweis für M9:</u> Bodendenkmale sind im Maßnahmengbiet zu finden („Burgwall“, am Heuweg). Bei Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes sind Beeinträchtigungen der Bodendenkmale zu vermeiden. Im Bereich von M2 und M5 befinden sich keine Bodendenkmale. Insgesamt ergeben sich hiermit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG.</p>	
A1	<i>Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt:</i> ggf. Konflikt zwischen Rastplatzfunktion des Offenlandes (für Zug- und Rastvögel) und Anreicherung der Agrarlandschaft mit Strukturelementen
<p>Bewertung: Nach LABL wird das Gebiet hinsichtlich seiner Rastplatzfunktion als hoch eingestuft (Stufe 3 von 4). Bei Anreicherung der Agrarlandschaft mit punktuellen und linearen Strukturen sind Störungen der Rast- und Zugvögel, die die Offenlandschaft bevorzugen, nicht auszuschließen. Aufgrund der großen Ausdehnung des Gebietes, ist die Beeinträchtigung der Rastplatzfunktion jedoch als gering einzuschätzen. Damit ergeben sich <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG.</p>	
A2, A3	<i>Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt:</i> s. A1
<p>Bewertung: Nach LABL wird das Gebiet hinsichtlich seiner Rastplatzfunktion als sehr gering (Stufe 1 von 4) eingeschätzt. Die Anreicherung der Agrarlandschaft mit Strukturelementen wird somit voraussichtlich zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere führen. Insgesamt ergeben sich damit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG.</p>	
A4	<i>Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt:</i> s. A1
<p>Bewertung: Nach LABL wird das nördliche Gebiet der Maßnahmenfläche hinsichtlich seiner Rastplatzfunktion als mittel eingestuft (Stufe 2 von 4). Störungen der Rast- und Zugvögel, die die Offenlandschaft bevorzugen, sind nicht auszuschließen. Jedoch existieren östlich des Gebietes größere, bedeutende Freiflächen (Richtung Mönchhagen, LABL: Stufe 3 von 4), auf der ein Ausweichen der Vögel möglich ist. Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG.</p>	

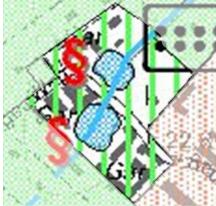
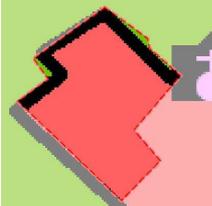
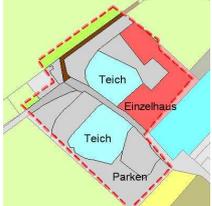
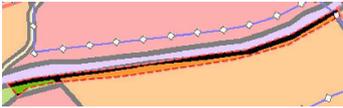
4.8.2 Bewertung sonstiger konfliktreicher Maßnahmen aus der Entwicklungskonzeption

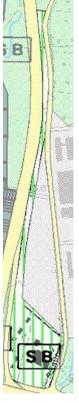
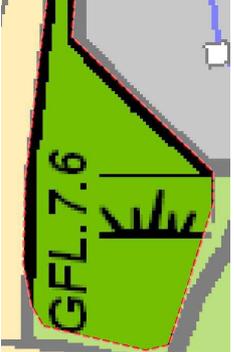
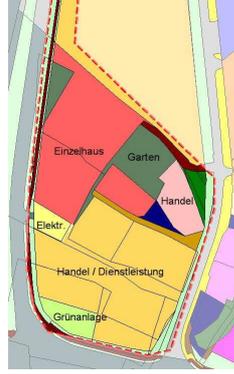
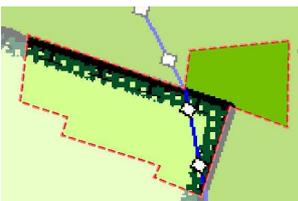
In der folgenden Tabelle werden die unter Punkt 4.7 ermittelten konfliktreichen Maßnahmen näher untersucht und bewertet. Zur Ermittlung der voraussichtlichen Auswirkungen wird die geplante Maßnahme des Landschaftsplans mit der Flächenausweisung im FNP und der realen Nutzung (ALK) verglichen. Daneben werden auch vorkommende Bodendenkmale dargestellt.

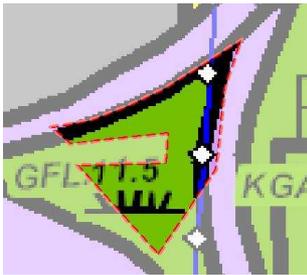
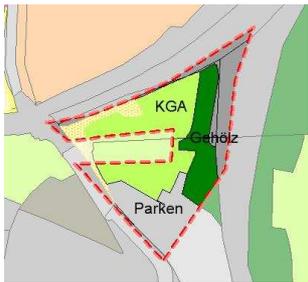
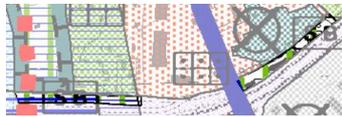
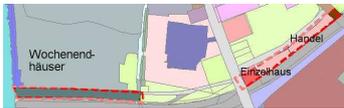
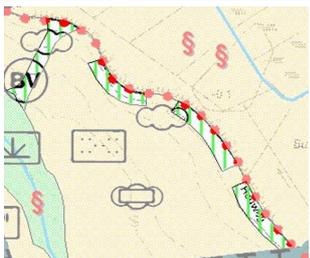
Tabelle 14: Bewertungstabelle für sonstige konfliktreiche Maßnahmen

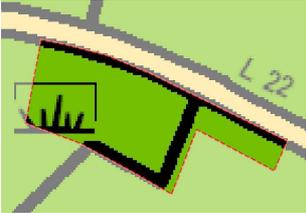
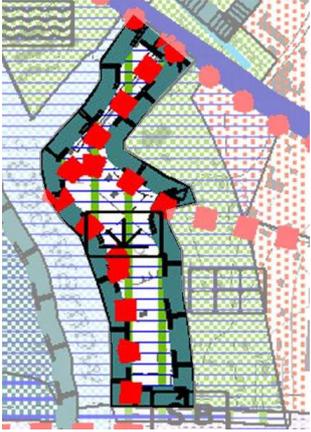
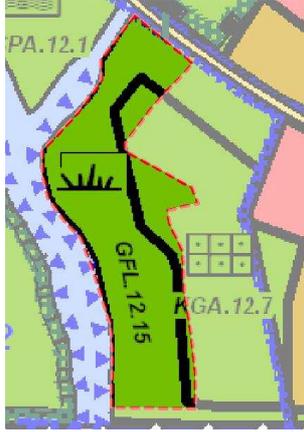
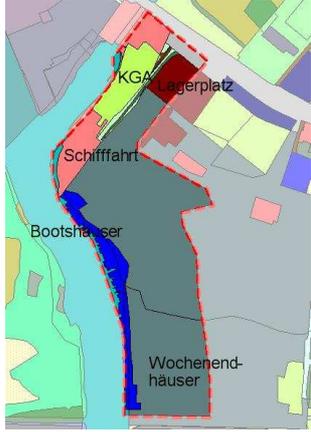
Maßn.-Nr.	Landschaftsplan	FNP	ALK / Bodendenkmal
1a	Groß Klein / Park Seehafenblick		
			
	In Groß Klein soll ein waldähnlicher Park entstehen.	Der FNP weist hier naturnahe Grünflächen (GFL.3.4) und Ausgleichsflächen im Sinne § 1a Abs. 2 BauGB aus.	Mit der Maßnahme werden vor allem brachliegende Flächen überplant. Am östlichen Rand befindet sich ein Bodendenkmal.
<p>Bewertung: <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Zum Erleben des Kulturgutes könnte für Parkbesucher an dieser Stelle ein Informationshinweis gegeben werden. Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit insgesamt <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“</u> sowie <u>„Kultur- und Sachgüter“</u>.</p>			
1e	Stadtmitte / Uferpark am Petriquartier		
			
	Im neuen Petriquartier soll uferbegleitend ein Park entstehen.	Der FNP weist hier naturnahe Grünflächen (GFL.11.6), eine Parkanlage (PRK.11.1) sowie Wohnbauflächen (W.11.3) aus.	Mit der Maßnahme werden nördlich der B105 Grünanlagen und im Bereich des neuen Petriquartiers ungenutzte Flächen in Anspruch genommen. Im nördlichen Bereich befindet sich ein Bodendenkmal (slawische Anlage).
<p>Bewertung: <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Zum Erleben des Kulturgutes könnte für Parkbesucher an dieser Stelle ein Informationshinweis gegeben werden. Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit insgesamt <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“</u> sowie <u>„Kultur- und Sachgüter“</u>.</p>			

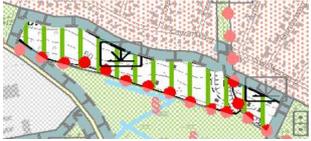
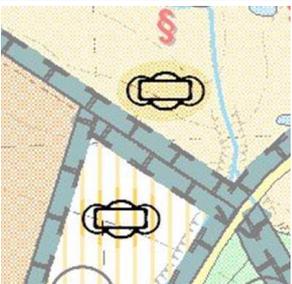
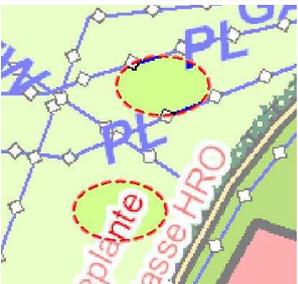
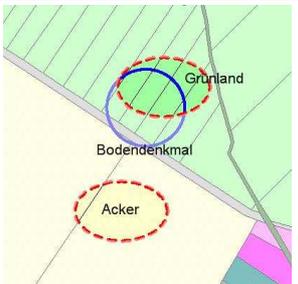
1g Gehlsdorf / Warnowpark Cityblick			
	 <p>Auf dem alten Gehlsdorfer Deponiegelände ist die Anlage eines Parks geplant.</p>	 <p>Der FNP weist hier eine Parkanlage (PRK.15.2) aus.</p>	 <p>Mit der Maßnahme werden überwiegend brachliegende Flächen überplant. Am nördlichen Rand des Areals befindet sich ein Bodendenkmal.</p>
<p>Bewertung: Hinweis: Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Zum Erleben des Kulturgutes könnte für Parkbesucher an dieser Stelle ein Informationshinweis gegeben werden. Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit insgesamt <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			
4a Bramow			
	 <p>Straßenbegleitend zur Carl-Hopp-Str. (Bramow) soll ein Grünzug / Grünverbindung entstehen.</p>	 <p>Der FNP weist hier eine naturnahe Grünfläche (GFL.10.2) und nördlich gewerbliche Bauflächen (G.10.3) aus.</p>	 <p>Mit der Maßnahme werden u.a. Bereiche mit Wohnfunktion (Einzelhaus) und Erholungsfunktion (Garten) überplant. Im nördlichen Raum ist ein Bodendenkmal vorhanden.</p>
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Wohn- und Erholungsfunktion. Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als „naturnahe Grünfläche“ ausgewiesen. Hinweis: Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit insgesamt <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			

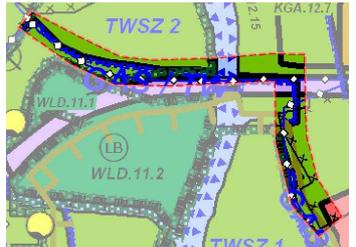
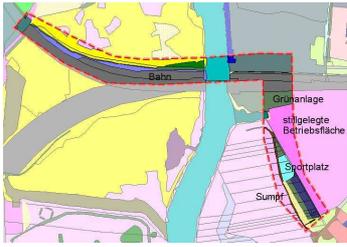
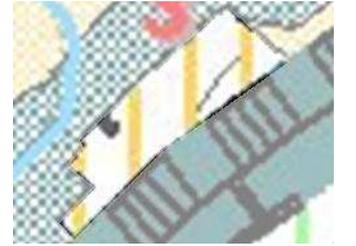
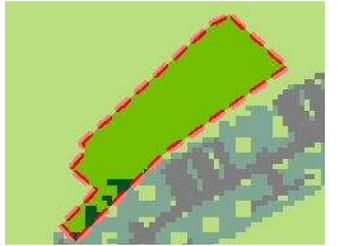
4c Reutershagen / Fläche am Schwanenteichgraben			
			
	Im Bereich des Schwanenteichgrabens soll ein Grünzug / Grünverbindung entstehen.	Der FNP weist hier Wohnbauflächen (W.7.4) aus (bisher nicht umgesetzt).	Mit der Maßnahme werden vor allem Garagenflächen und Flächen mit Wohnfunktion (Einzelhaus) überplant.
<p>Bewertung: Es ergeben sich <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“. Durch die Überplanung von Bereichen mit bestehender Wohn- und Erholungsfunktion im nordöstlichen Bereich des Areals (Einzelhäuser mit dazugehörigen Gartenflächen) ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. Dieser Aspekt ist hier jedoch als gering erheblich einzuschätzen. Generalisierungsprobleme bei der Erstellung des LPs führten hier vermutlich zu Überschreitung der Grünfläche in bestehende Wohngebiete. Darüber hinaus ist nach Aussage des Amtes für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft eine Rücknahme der Wohnbaufläche im FNP bis hinter die Kleingewässer auf Höhe des Kirchen-Gemeindehauses geplant. Damit ergeben sich <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“.</p>			
4d Südstadt / Flächen an Gleisanlage, südlich Voßstraße			
			
	Zwischen den Gleisanlagen der Deutschen Bahn und der Südstadt ist eine Grünverbindung vorgesehen.	Der FNP weist hier ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Universität (SO.9.1) aus. Eine kleine Fläche westlich ist als naturnahe Grünfläche (GFL.9.8) ausgewiesen.	Überwiegend werden durch die Maßnahme Kleingartenanlagen überplant.
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Erholungsfunktion (KGA). Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als „Sondergebiet“ ausgewiesen. Darüber hinaus wirkt sich der geplante Grünzug positiv auf das Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“ aus (Abschirmung der Gleisanlagen, damit Verringerung der Lärmeinwirkungen ins Sondergebiet). Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			
4e Südstadt / Flächen an Gleisanlage, südlich Lindenpark			
			
	Entlang der Gleisanlagen der Deutschen Bahn (Südstadt / KTV) sollen Grünzüge entstehen.	Der FNP weist hier ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Wissenschaft und Technik (SO.9.4) und nördlich der Gleisanlage eine Parkanlage (PRK.10.1) aus.	Mit der Maßnahme werden u.a. Erholungsflächen (KGA), Gewerbeflächen und Parkflächen überplant.
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Erholungsfunktion (KGA). Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als „Sondergebiet“ ausgewiesen. Darüber hinaus wirkt sich der geplante Grünzug positiv auf das Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“ aus (Abschirmung der Gleisanlagen, damit Verringerung der Lärmeinwirkungen ins Sondergebiet). Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			

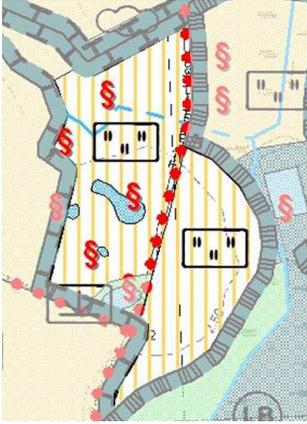
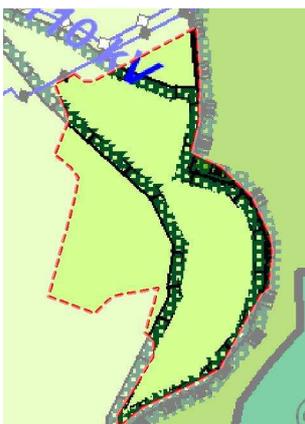
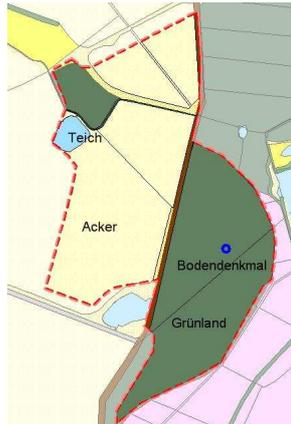
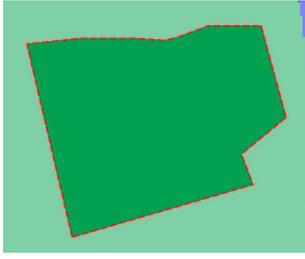
5b	Schutower Kreuz		
	 <p data-bbox="335 645 691 750">Im Bereich des Schutower Kreuzes und östlich der B103 soll Schutz- und Begleitgrün entstehen.</p>	<p data-bbox="707 235 917 257">südlicher Abschnitt:</p>  <p data-bbox="707 645 1061 705">Der FNP weist hier eine naturnahe Grünfläche (GFL.7.6) aus.</p>	<p data-bbox="1074 235 1284 257">südlicher Abschnitt:</p>  <p data-bbox="1074 645 1428 728">Mit der Maßnahme werden u.a. Wohn- und Erholungsflächen überplant (Einzelhaus, Garten).</p>
<p data-bbox="196 768 1428 907">Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Wohn- und Erholungsfunktion. Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als „naturnahe Grünfläche“ ausgewiesen. Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter nach „Mensch und menschliche Gesundheit“</u> sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			
5c	Reutershagen / Flächen am Vorwedener Weg		
	 <p data-bbox="335 1176 691 1265">Am Vorwedener Weg sind Grünflächen mit Schutz- und Begleitgrün geplant.</p>	 <p data-bbox="707 1176 1061 1400">Der FNP weist hier im Norden eine Kleingartenanlage (KGA.7.8) und im Bereich des südlichen Areals Flächen für die Landwirtschaft (LW.7.1) aus. Letztere wird auch als Ausgleichsfläche im Sinne § 1a Abs. 3 BauGB ausgewiesen.</p>	 <p data-bbox="1074 1176 1428 1310">Von der Maßnahme sind überwiegend Parkflächen betroffen. Daneben werden aber auch Wohn- und Erholungsflächen (Einzelhaus, Garten) überplant.</p>
<p data-bbox="196 1411 1428 1635">Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Wohn- und Erholungsfunktion. Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft“ bzw. „Ausgleichsfläche“ ausgewiesen. Die nördliche Fläche, derzeit eine Parkfläche, wird im FNP als KGA ausgewiesen. Mit der Maßnahme des Landschaftsplans (Schutz- und Begleitgrün) wird dieser Bereich konkretisiert – es ergeben sich positive Effekte auf das Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“ (Erholung). Damit können die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ als <u>nicht erheblich</u> eingeschätzt werden.</p>			

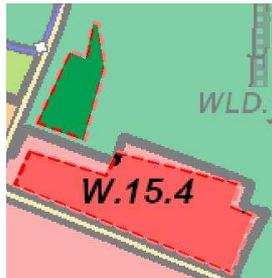
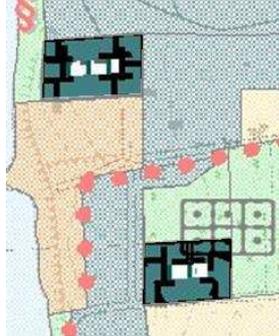
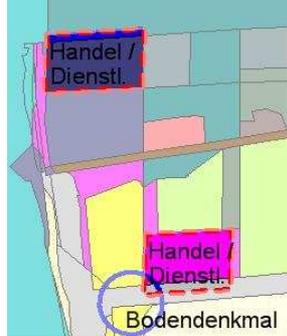
5e Fläche am Dalwitzhofer Weg, Gleisdreieck			
			
	Am Dalwitzhofer Weg ist Schutz- und Begleitgrün vorgesehen.	Der FNP weist hier eine naturnahe Grünfläche (GLF.11.5) aus.	Mit der Maßnahme werden vor allem Erholungsflächen (KGA) überplant.
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Erholungsfunktion (KGA). Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als „naturnahe Grünfläche“ ausgewiesen. Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter</u> „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			
5f Kassebohm / Gleisanlage Rostock-Stralsund			
			
	Nördlich der Gleisanlage Rostock-Stralsund sollen zwei Schutz- und Begleitgrünstreifen entstehen.	Der FNP weist hier eine naturnahe Grünfläche (GLF.12.15) aus.	Mit der Maßnahme werden größtenteils Grünflächen überplant. Flächen mit Wohnfunktion (Einzelhaus) im östlichen Abschnitt sind ebenfalls betroffen.
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Wohnfunktion (Einzelhaus). Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als „naturnahe Grünfläche“ ausgewiesen. Darüber hinaus wirkt sich das geplante Schutz- und Begleitgrün positiv auf das Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“ aus (Abschirmung der Gleisanlagen, damit Verringerung der Lärmeinwirkungen ins Wohngebiet). Insgesamt ergeben sich <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			
6f Gehlsdorf / am Heuweg			
			
	Begleitend zum Heuweg im Gehlsdorfer Nordosten sollen Feldhecken angelegt werden.	Der FNP weist hier naturnahe Grünflächen (GLF.14.3) aus.	Von der Maßnahme sind ausschließlich landwirtschaftliche Flächen betroffen. In Randbereichen befinden sich Bodendenkmale.
<p>Bewertung: <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit insgesamt <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter</u> „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			

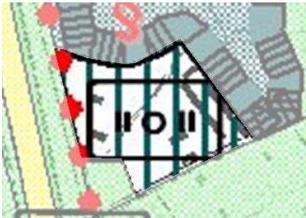
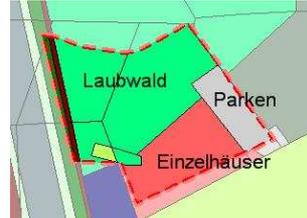
7c	Schutower Kreuz		
	 <p data-bbox="336 459 671 515">Südlich der L22 sollen naturnahe Flächen entstehen.</p>	 <p data-bbox="707 459 1042 571">Der FNP weist hier naturnahe Grünflächen (GFL.7.10) und z.T. östlich Kleingärten aus (KGA.7.3).</p>	 <p data-bbox="1075 459 1410 616">Mit der Maßnahme werden Bereiche mit Wohnfunktion (Einzelhaus, Handel und Dienstleistung mit Wohnen) und Erholungsfunktion (KGA, Garten) überplant.</p>
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Wohn- und Erholungsfunktion. Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als „naturnahe Grünfläche“ ausgewiesen. Bewertungsbedarf ergibt sich somit nur noch für den östlichen Abschnitt der Maßnahmenfläche (im FNP als KGA ausgewiesen). Da nur eine sehr kleine Teilfläche der KGA überplant wird, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“ zu vernachlässigen. Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“</u> sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			
7h	Fläche südlich Mühlendamm (Ufer)		
	 <p data-bbox="336 1344 671 1422">Auf der östlichen Uferseite der Oberwarnow soll eine naturnahe Grünfläche entstehen.</p>	 <p data-bbox="707 1344 1042 1478">Der FNP weist hier überwiegend naturnahe Grünflächen (GFL.12.15) und Teile einer Kleingartenanlage (KGA.12.7) aus.</p>	 <p data-bbox="1075 1344 1410 1500">Mit der Maßnahme werden vor allem Erholungsflächen (Wochenendhäuser, Bootshäuser, KGA) überplant. Daneben sind auch Anlagen der Schifffahrt betroffen.</p>
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Erholungsfunktion. Zum Teil wurde dieser Aspekt jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als „naturnahe Grünfläche“ ausgewiesen. Teilweise werden die vom FNP ausgewiesenen KGA-Flächen überplant – das Schutzgut Mensch ist hier durch den Verlust der Erholungsfunktion in geringem Maße betroffen. Jedoch sind die existierenden Wochenend- und Bootshäuser weder baurechtlich zugelassen, noch nach derzeitiger Rechtslage zulässig. Über eine Neuordnung des östlichen Oberwarnowufers wird derzeit diskutiert (s. Uferkonzept Oberwarnow). Hinzu kommt, dass die Maßnahmenfläche in der TWSZ II und in einem Überschwemmungsgebiet liegt. Damit ergeben sich Restriktionen hinsichtlich einer baulichen Nutzung (u.a. Verbot: Neubau von Bungalows, Bootshäusern, Wochenendsiedlungen und alle Maßnahmen, die den Zustrom von Besuchern fördern). Insofern kann hier nur die Anlage einer naturnahen Grünfläche zulässig sein. Insgesamt kann also eingeschätzt werden, dass die Maßnahme zu <u>keinen erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ führen wird.</p>			

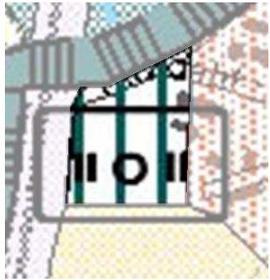
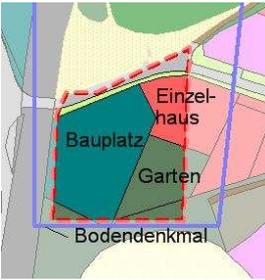
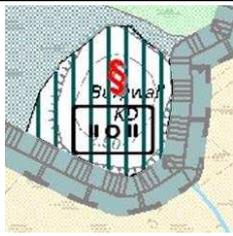
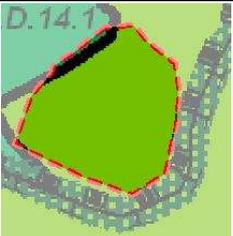
7j	Dierkow / Fläche nördlich Zingelwiese		
	 <p data-bbox="336 398 673 481">Nördlich der Zingelwiese soll eine naturnahe Grünfläche entstehen.</p>	 <p data-bbox="708 398 1054 533">Der FNP weist hier überwiegend naturnahe Grünflächen (GFL.13.5) aus. Östlich ist eine Kleingartenanlage (KGA 13.1) verzeichnet.</p>	 <p data-bbox="1075 398 1422 481">Mit der Maßnahme werden vor allem Erholungsflächen (Gartenland und KGA) überplant.</p>
<p data-bbox="197 546 1428 739">Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Erholungsfunktion. Zum Teil wurde dieser Aspekt jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als „naturnahe Grünfläche“ ausgewiesen. Im östlichen Bereich werden die vom FNP ausgewiesenen KGA-Flächen teilweise überplant – das Schutzgut Mensch ist hier durch den Verlust der Erholungsfunktion in geringem Maße betroffen. Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass die Maßnahme zu <u>keinen erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ führen wird.</p>			
8g	Fläche westlich Nienhagen		
	 <p data-bbox="336 1093 673 1176">Westlich von Nienhagen ist die Anlage von Feldgehölzen geplant.</p>	 <p data-bbox="708 1093 1038 1176">Der FNP weist hier Flächen für die Landwirtschaft (LW.16.4) aus.</p>	 <p data-bbox="1075 1093 1422 1227">Mit der Maßnahme sind landwirtschaftliche Flächen (Acker- und Grünland) betroffen. In unmittelbarer Nähe befindet sich ein Bodendenkmal.</p>
<p data-bbox="197 1240 1428 1346">Bewertung: <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit insgesamt <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			

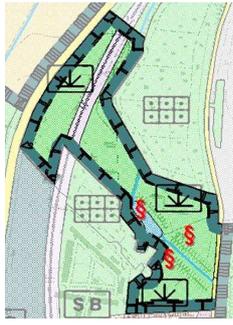
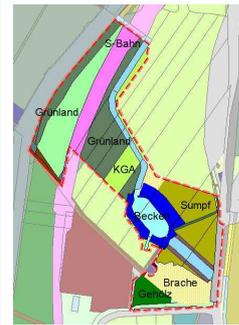
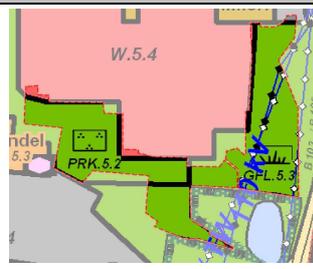
9a	STV / Weg E.-Barlach-Str. zur Oberwarnow		
	 <p data-bbox="339 499 695 611">Durch einen Weg (rot gestrichelte Linie) soll die E.-Barlach-Str. mit dem Ostufer der Oberwarnow verbunden werden.</p>	 <p data-bbox="711 499 1067 667">Der FNP weist hier naturnahe Grünflächen (GFL.11.7 / GFL.12.17) aus. In kleineren Bereichen sind auch Flächen für Bahnverkehr (B.12.2) ausgewiesen.</p>	 <p data-bbox="1083 499 1441 779">Die neue Wegeverbindung folgt teilweise bestehenden Wegen entlang der Bahnstrecke Rostock-Stralsund und entlang eines Weges Richtung Süden. Daneben sind diverse Flächen (Grünanlage, stillgelegte Betriebsfläche - VENOC Chemiehandel, Sportplatz, Sumpf) betroffen.</p>
<p data-bbox="196 797 1433 958">Bewertung: Um die fußläufige Wegeverbindung über die Warnow zu realisieren, bedarf es einer Fußgängerbrücke (Fußgänger können die Oberwarnow derzeit nicht überqueren - ausschließlich Eisenbahnbrücke). Da dieser Teilbereich jedoch in der TWSZ I liegt, sind jegliche bauliche Maßnahmen unzulässig, die eine direkte oder indirekte Verunreinigung der Warnow hervorrufen (z.B. Neuanlage von Verkehrswegen). Mit der Umsetzung der Maßnahme ergeben sich somit voraussichtlich <u>negative Auswirkungen</u> auf das Schutzgut „Wasser“ und indirekt auf das Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“ (Verunreinigung des Trinkwassers).</p>			
10c	Fläche nördlich Riekdahl (Extensivgrünland)		
	 <p data-bbox="339 1288 695 1400">Nördlich von Riekdahl soll eine Fläche für extensive Landwirtschaft (Extensivgrünland) entstehen.</p>	 <p data-bbox="711 1288 1067 1444">Der FNP weist hier eine naturnahe Grünfläche (GFL.12.4) aus. Gleichzeitig wird das Areal auch als Ausgleichsfläche im Sinne § 1a Abs. 3 BauGB ausgewiesen.</p>	 <p data-bbox="1083 1288 1441 1377">Mit der Maßnahme werden ausschließlich Gartenflächen überplant.</p>
<p data-bbox="196 1462 1433 1590">Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Erholungsfunktion. Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als "naturnahe Grünfläche" ausgewiesen. Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen Auswirkungen</u> auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			

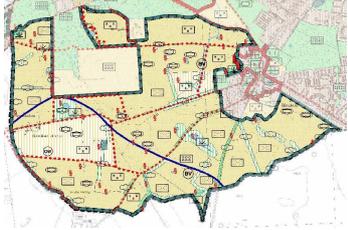
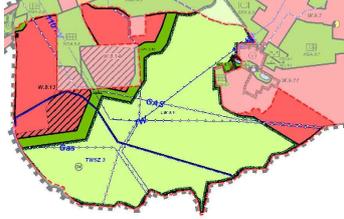
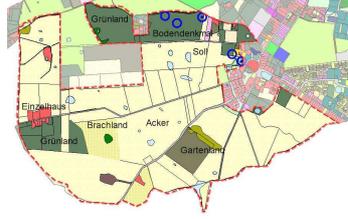
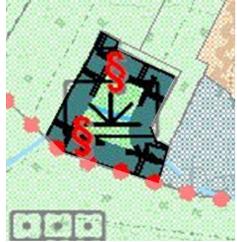
10e Flächen östlich Langenort (Extensivgrünland)			
			
	<p>Östlich von Langenort sollen Flächen für extensive Landwirtschaft (Extensivgrünland) entstehen.</p>	<p>Der FNP weist hier Flächen für die Landwirtschaft (LW.16.3) aus. Teilweise sind diese als Ausgleichsflächen im Sinne § 1a Abs. 3 BauGB ausgewiesen.</p>	<p>Mit der Maßnahme werden überwiegend Flächen mit Acker- und Grünlandnutzung überplant. Auf der Fläche befindet sich auch ein Bodendenkmal.</p>
<p>Bewertung: <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit insgesamt <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“</u> sowie <u>„Kultur- und Sachgüter“</u>.</p>			
11b Stadtweide / Fläche bei Friedrichshöhe (alte Gärtnerei)			
			
	<p>Im Bereich Friedrichshöhe sollen Waldflächen entstehen.</p>	<p>Der FNP weist hier Flächen für Wald (WLD.8.1) aus.</p>	<p>Mit der Maßnahme werden diverse Flächen (Garten, Gehölz, ungenutzte Flächen, forstwirtschaftliche Betriebsfläche, Einzelhaus) überplant.</p>
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Wohn- und Erholungsfunktion. Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als "Fläche für Wald" ausgewiesen. Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“</u> sowie <u>„Kultur- und Sachgüter“</u>.</p>			

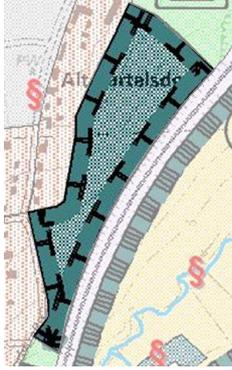
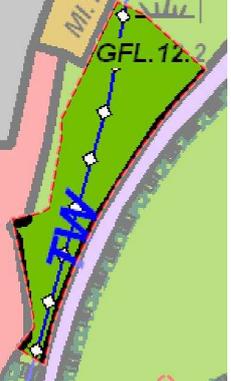
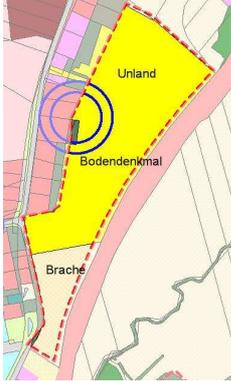
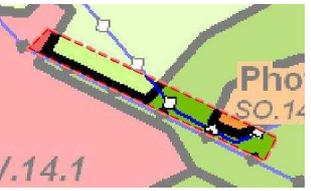
11e Flächen bei Langenort			
			
	<p>Nördlich der Ortlage Langenort sollen zusätzliche Waldflächen entstehen.</p>	<p>Der FNP weist hier eine Wohnbaufläche (W.15.4) und Flächen für Wald (WLD.15.1) aus.</p>	<p>Mit der Maßnahme werden brachliegende Gebäude- und Freiflächen aus gewerblicher/industrieller Nutzung überplant.</p>
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit potenzieller Wohnfunktion. Nach Aussage des Amtes für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft besteht in diesem Bereich kein Wohnbedarf mehr. Darüber hinaus ergeben sich durch die Entsiegelung der brachliegenden Gewerbeflächen positive Auswirkungen auf zahlreiche Schutzgüter (Boden, Wasser, Tiere/Pflanzen). Insgesamt sind <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“</u> sowie „Kultur- und Sachgüter“ zu erwarten.</p>			
11g Flächen westlich Krummendorf			
			
	<p>Westlich von Krummendorf sollen zwei Waldflächen angelegt werden.</p>	<p>Der FNP weist für die nördliche Fläche Wald (WLD.16.4) und für die südliche Fläche Kleingärten (KGA.16.1) aus.</p>	<p>Mit der Maßnahme werden Gebäude- und Freiflächen für Handel und Dienstleistungen überplant. Am Rand der südlichen Fläche befindet sich ein Bodendenkmal.</p>
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit potenzieller Erholungsfunktion (KGA). Da nur eine sehr kleine Teilfläche einer zukünftigen KGA-Nutzung überplant wird, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als gering einzustufen. <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit insgesamt <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“</u> sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			

12a Fläche südlich LSG "Reutershäger Wiesen"			
			
	<p>Das Landschaftsschutzgebiet "Reutershäger Wiesen" soll südlich um Waldsukzessionsflächen erweitert werden.</p>	<p>Der FNP weist hier eine naturnahe Grünfläche (GFL.7.8) aus.</p>	<p>Mit der Maßnahme werden Laubwaldflächen und Flächen mit Wohnfunktion (Einzelhäuser) überplant.</p>
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Wohnfunktion. Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als "naturnahe Grünfläche" ausgewiesen. Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter</u> „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			
12b Fläche beim ehemaligen Gaswerk und Insel Oberwarnow			
			
	<p>Im Bereich des ehemaligen Gaswerks und der Insel in der Oberwarnow sollen Waldsukzessionsflächen entstehen.</p>	<p>Der FNP weist hier naturnahe Grünflächen (GFL.11.7 und GFL.11.3) aus.</p>	<p>Von der Maßnahme sind vor allem brachliegende Flächen und Gebäude- und Freiflächen für Gewerbe und Industrie (Gaswerk) betroffen. Die Insel in der Oberwarnow wird für Erholungszwecke (Bootshäuser) genutzt.</p>
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Erholungsfunktion (Insel Oberwarnow). Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als "naturnahe Grünfläche" ausgewiesen. Darüber hinaus sind die existierenden Wochenend- und Bootshäuser baurechtlich nicht zulässig. Über eine Neuordnung des Oberwarnowufers wird derzeit diskutiert (s. Uferkonzept Oberwarnow). Hinzu kommt, dass die Maßnahmenfläche in der TWSZ II und in einem Überschwemmungsgebiet liegt. Damit ergeben sich Restriktionen hinsichtlich einer baulichen Nutzung (u.a. Verbot: Neubau von Bungalows, Bootshäusern, Wochenendsiedlungen und alle Maßnahmen, die den Zustrom von Besuchern fördern). Insofern kann hier nur die Anlage einer Sukzessionsfläche zulässig sein. Insgesamt kann also eingeschätzt werden, dass die Maßnahme zu <u>keinen erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ führen wird.</p>			

12e Fläche westlich Riekdahl			
			
<p>Westlich von Riekdahl soll eine Waldsukzessionsfläche entstehen.</p>	<p>Der FNP weist hier Flächen für die Landwirtschaft (LW.12.1) und Wohnbauflächen (W.12.2) aus.</p>	<p>Mit der Maßnahme werden Flächen mit Wohn- und Erholungsfunktion (Einzelhäuser, Garten) und ungenutzte Flächen in Anspruch genommen. Das ganze Gebiet ist als Bodendenkmal(-fläche) gekennzeichnet.</p>	
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“ durch die Überplanung von Bereichen mit Wohnfunktion im nordöstlichen Bereich des Areal (Einzelhäuser). Dieser Aspekt ist hier jedoch als gering erheblich einzuschätzen. Generalisierungsprobleme bei der Erstellung des LPs führten hier vermutlich zu Überschreitung der Waldsukzessionsfläche in bestehende Wohngebiete. Damit ergeben sich <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf das <u>Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“</u>. <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf <u>Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“</u>.</p>			
12f Fläche im GLB "Toitenwinkler Bruch"			
			
<p>Im geschützten Landschaftsbestandteil "Toitenwinkler Bruch" soll eine Waldsukzessionsfläche entstehen.</p>	<p>Der FNP weist hier eine naturnahe Grünfläche (GFL.14.3) aus, die zugleich eine Ausgleichsfläche im Sinne § 1a Abs. 3 BauGB darstellt.</p>	<p>Mit der Maßnahme werden ausschließlich Grünlandflächen überplant. Der gesamte Bereich wird als Bodendenkmal gekennzeichnet ("Burgwall").</p>	
<p>Bewertung: <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit <u>insgesamt keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			

14a Fläche Stadtautobahn / Laakkanal			
			
	<p>Im Bereich des Laakkanals wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen.</p>	<p>Der FNP weist hier naturnahe Grünflächen (GFL.3.1 und GFL.1.5) aus.</p>	<p>Mit der Maßnahmen werden u.a. Kleingärten überplant.</p>
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Erholungsfunktion (KGA). Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als "naturnahe Grünfläche" ausgewiesen. Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter</u> „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			
14c Flächen südlich Evershagen			
			
	<p>Südlich von Evershagen sollen zwei Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entstehen.</p>	<p>Der FNP weist hier westlich eine Parkanlage (PRK.5.2) und östlich naturnahe Grünflächen (GLF.5.3) aus.</p>	<p>Mit der Maßnahmen werden überwiegend Grünanlagen überplant. Südlich sind aber auch Flächen mit Wohnfunktion (Doppelhaus) betroffen.</p>
<p>Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Wohnfunktion. Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als "naturnahe Grünfläche" ausgewiesen. Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter</u> „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			

14e	Fläche südwestlich Biestow		
	 <p data-bbox="339 488 687 622">Südwestlich von Biestow soll eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entstehen.</p>	 <p data-bbox="710 488 1054 701">Der FNP weist hier diverse Flächen aus: Flächen für die Landwirtschaft (LW.9.1), naturnahe Grünflächen (GFL.9.10) und Wohnbauflächen (W.9.13, W.9.14 und W.9.11) - tlw. auch für längerfristige Inanspruchnahme.</p>	 <p data-bbox="1078 488 1426 701">Mit der Maßnahme werden vor allem Ackerlandflächen überplant. Im Raum Biestow-Ausbau sind aber auch Flächen mit Wohnfunktion zu finden (Einzelhäuser). Nördlich und östlich der Maßnahmenfläche sind Bodendenkmale zu finden.</p>
<p data-bbox="196 725 1426 891">Bewertung: <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich der Bodendenkmale tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich damit <u>keine erheblichen Auswirkungen</u> auf das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“. Eine Überplanung der bestehenden Wohnbauflächen (Biestow-Ausbau) ist vom LP nicht beabsichtigt. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand werden die betroffenen Flächen nachträglich als Wohnbauflächen gekennzeichnet. Damit ergeben sich <u>keine erheblichen Auswirkungen</u> auf das Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“.</p>			
14g	Fläche westlich Südstadtklinik		
	 <p data-bbox="339 1200 687 1328">Westlich der Südstadtklinik soll eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entstehen.</p>	 <p data-bbox="710 1200 1054 1328">Der FNP weist hier überwiegend naturnahe Grünflächen (GFL.9.14) aus. Daneben ist auch eine kleinere Kleingartenfläche (KGA.9.8) betroffen.</p>	 <p data-bbox="1078 1200 1426 1305">Mit der Maßnahme werden Flächen für die Erholungsnutzung (KGA) und Grünlandflächen überplant.</p>
<p data-bbox="196 1350 1426 1485">Bewertung: Es ergeben sich voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Überplanung von Bereichen mit Erholungsfunktion. Dieser Aspekt wurde jedoch bereits im Aufstellungsverfahren des FNP abgewogen und die betroffene Fläche als "naturnahe Grünfläche" ausgewiesen. Der Verlust von Kleingartenflächen im nordwestlichen Bereich ist vernachlässigbar. Insgesamt ergeben sich somit <u>keine erheblichen Auswirkungen</u> auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			
14h	Fläche östlich Hellbachtal		
	 <p data-bbox="339 1742 687 1870">Östlich des Hellbachtals soll eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entstehen.</p>	 <p data-bbox="710 1742 1054 1821">Der FNP weist hier eine Fläche für die Landwirtschaft (LW.9.2) aus.</p>	 <p data-bbox="1078 1742 1426 1848">Mit der Maßnahme werden ausschließlich Ackerlandflächen überplant. Nördlich des Areals befindet sich ein Bodendenkmal.</p>
<p data-bbox="196 1904 1426 2011">Bewertung: <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit <u>insgesamt keine erheblichen Auswirkungen</u> auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			

14k	Fläche bei Alt Bartelsdorf		
	 <p data-bbox="339 633 683 763">Bei Alt Bartelsdorf soll eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entstehen.</p>	 <p data-bbox="715 633 1042 712">Der FNP weist hier eine naturnahe Grünfläche (GFL.12.2) aus.</p>	 <p data-bbox="1082 633 1425 763">Mit der Maßnahme werden ausschließlich brachliegende Flächen überplant. Am westlichen Rand befindet sich ein Bodendenkmal.</p>
<p>Bewertung: <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit insgesamt <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter</u> „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			
14s	Flächen nörd- und nordöstlich von Krummendorf		
	 <p data-bbox="339 1131 683 1283">Nord- und nordöstlich von Krummendorf sollen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entstehen.</p>	 <p data-bbox="715 1131 1042 1209">Der FNP weist hier Flächen für Wald (WLD.16.9) und Landwirtschaft (LW.16.3) aus.</p>	 <p data-bbox="1082 1131 1425 1238">Mit der Maßnahme werden überwiegend Gehölz- und Ackerlandflächen überplant. Ein Bodendenkmal ist zu finden.</p>
<p>Bewertung: <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit insgesamt <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter</u> „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			
14u	Fläche nördlich Toitenwinkel (Biotopverbundfläche)		
	 <p data-bbox="339 1684 683 1814">Nördlich von Toitenwinkel soll eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entstehen.</p>	 <p data-bbox="715 1684 1042 1870">Der FNP weist hier Flächen für die Landwirtschaft (LW.16.3), naturnahe Grünflächen (GFL.14.1) und kleinere Bereiche eines Sondergebietes mit Zweckbestimmung Photovoltaikanlagen (SO.14.1) aus.</p>	 <p data-bbox="1082 1684 1425 1814">Mit der Maßnahme werden ausschließlich brachliegende Flächen in Anspruch genommen. Im randlichen Bereich befinden sich Bodendenkmale.</p>
<p>Bewertung: <u>Hinweis:</u> Es ist zu prüfen, ob im Bereich des Bodendenkmals tiefwurzelnde Anpflanzungen vermieden werden müssen (abhängig von Art und Zustand des Bodendenkmals). Bei Beachtung der Hinweise ergeben sich somit insgesamt <u>keine erheblichen</u> Auswirkungen auf die <u>Schutzgüter</u> „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.</p>			

5 Hinweise zur Überwachung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Insgesamt ist festzuhalten, dass der Landschaftsplan als Fachplan des Naturschutzes allgemein auf die Verbesserung des Umweltzustandes abzielt. Dennoch können mit der Umsetzung von Maßnahmen, die grundsätzlich auf die Ziele des Naturschutzes ausgerichtet sind, unvorhersehbare Auswirkungen auf andere Schutzgüter (Wechselwirkungen) verbunden sein. Diese bedürfen dann der Überwachung.

In der folgenden Tabelle ist ersichtlich, dass sich bei dem Hauptteil der vertiefend betrachteten Maßnahmen des Landschaftsplans keine bzw. keine bei Beachtung von Hinweisen erheblichen (negativen) Auswirkungen auf die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ ergeben. Lediglich die Maßnahme 9a ist mit erheblichen (negativen) Auswirkungen verbunden. Ein Monitoring ist hier notwendig.

Tabelle 15: Zusammenfassung der vertiefenden Bewertung

keine erheblichen Auswirkungen	keine erheblichen Auswirkungen bei Beachtung von Hinweisen	erhebliche Auswirkungen
K1, M2, M3, M5, B4, B11, F3, F4, F5, T2, A1, A2, A3, A4, W4, W8, W9, W10, W11, W12, W16, W17	M1, M7, M9	-
4c, 4d, 4e, 5b, 5c, 5e, 5f, 7c, 7h, 7j, 10c, 11b, 11e, 12a, 12b, 14a, 14c, 14g	1a, 1e, 1g, 4a, 6f, 8g, 10e, 10h, 11a, 11g, 12e, 12f, 14e, 14h, 14k, 14p, 14s, 14u	9a

Für den betroffenen Bereich werden die folgenden Überwachungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Tabelle 16: Überwachungsmaßnahmen

Maßn.-Nr.	Name	Risiken	Kontrollmaßnahmen
9a	STV / Weg E.-Barlach-Str. zur Oberwarnow	Gefährdung Trinkwasser durch Zuströmung von Besuchern	<ul style="list-style-type: none"> - kontinuierliche Wasserqualitätskontrollen durch EURAWASSER Nord GmbH - gelegentliche Sichtkontrollen des Warnowufers durch die Untere Wasserbehörde (Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock)

Über die konkreten Überwachungsmaßnahmen hinaus, besteht die Möglichkeit eng mit anderen Behörden, denen Kontrollverpflichtungen insbesondere nach EU-Recht (z.B. FFH-RL, WRRL) auferlegt sind, zusammen zu arbeiten. Auch die Überwachungs- und Monitoringpflicht während bauleitplanerischer Verfahren (z.B. Erfolgskontrolle der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) kann genutzt werden. Eine andere Kontrollmöglichkeit bietet die jährliche Berichterstattung im Rahmen des UQZK der Hansestadt Rostock. Mit diesem Bericht wird der Stand der Zielerreichung für die Bereiche Bodenschutz, Lärmbekämpfung, Stadtklima, Luftreinhaltung, Globales Klima/ Energie, Elektromagnetische Wellen, Gewässerschutz, Grundwasserschutz, Hochwasserschutz, Kommunaler Wald, Biotop- und Artenschutz sowie Kreislaufwirtschaft beurteilt. Grundsätzlich gilt es, bei der Überwachung der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans die von der Hansestadt Rostock festgelegten Umweltqualitätsziele zu beachten.

6 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Bearbeitung der Strategischen Umweltprüfung zum Landschaftsplan der Hansestadt Rostock sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Für die Bewertung der Maßnahmen der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans ist der Kartenstand vom 23.10.2012 maßgebend. Über diesen Zeitpunkt hinaus vorgenommene Änderungen wurden dementsprechend nicht berücksichtigt.

7 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Die vorliegende Unterlage zur Strategischen Umweltprüfung (SUP) für den Landschaftsplan der Hansestadt Rostock wurde gemäß § 19a UVPG in Verbindung mit § 4 Abs. 3 Nr. 1 LUVPG M-V erarbeitet. Dabei wurden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der vom Landschaftsplan ausgewiesenen Maßnahmen ermittelt, beschrieben und bewertet.

Wesentliche Bestandteile der SUP zum Landschaftsplan sind:

- eine Bestandsanalyse der maßgeblichen Schutzgüter,
- eine Prognose der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Schutzgüter,
- eine vertiefende, verbal-argumentativ geführte Bewertung besonders konfliktreicher Maßnahmen,
- Hinweise zur Überwachung der Umweltauswirkungen.

Zu den im Landschaftsplan bereits dargestellten Schutzgütern wurde der Schutzgutkatalog im Rahmen der SUP um die Schutzgüter „Mensch und menschliche Gesundheit“, „Kultur- und Sachgüter“ sowie deren Wechselwirkungen ergänzt. Folgende Schwerpunktbereiche und Maßnahmen wurden auf ihre Umweltverträglichkeit hin geprüft:

- *Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.* Erfasst werden europäische und sonstige gesetzlich geschützte Gebiete, Erfordernisse und Maßnahmen für den Biotopverbund sowie Kompensationsflächen und -maßnahmen.
- *Schwerpunktbereiche und Maßnahmen für die Sicherung und Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen* (Küsten, Moore, Feuchtlebensräume, Fließgewässer, Offene Trockenstandorte, Agrarisch geprägte Nutzflächen, Wälder).
- *Flächen und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion.* Dazu gehören Landschaftsbereiche mit besonderer Eigenart, Vielfalt und Schönheit, Grün- und Erholungsflächen mit Zweckbestimmung sowie lineare und punktuelle Erholungseinrichtungen.
- *Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen.* Relevante Raumnutzungen stellen zum Beispiel die Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, Küsten- und Sturmflutschutz, Siedlungs-, Industrie- und Gewerbebereiche, Verkehr, verschiedene Ablagerungen (Deponien, Altlastenbereiche) und die Energiewirtschaft dar.

Im Ergebnis der Umweltprüfung lässt sich festhalten, dass die Maßnahmen des Landschaftsplanes eine wesentliche Grundlage für eine nachhaltige Sicherung von Natur und Landschaft der Hansestadt Rostock darstellen, bei deren Umsetzung zahlreiche begünstigende Umweltauswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter zu erwarten sind.

Insgesamt ist das Ergebnis der Umweltprüfung des Landschaftsplans positiv zu bewerten.

Für eine Maßnahme des Landschaftsplans werden konkrete Umweltmonitoringmaßnahmen notwendig. Darüber hinaus kann die Überwachung unvorhersehbarer Auswirkungen des Landschaftsplans in bestehende Konzepte und Verfahren integriert werden, die ebenfalls der

Überwachungs- und Monitoringpflicht unterliegen. Hier zu nennen wären beispielsweise Bauleitverfahren, die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie und die Managementplanung in FFH-Gebieten gemäß FFH-Richtlinie.

Aufgrund der umfassenden Darstellung und Bewertung von Schutzgütern im Landschaftsplan, ergänzt durch die Schutzgüter der SUP, werden wichtige Grundlagen für weitere Umweltprüfungen anderer Pläne und Programme (z.B. Bebauungsplan) geliefert.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

Rechtsquellen

BNatSchG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz). Vom 29.07.2009. (BGBl. I. S. 2542).

DSchG MV (1998): Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.01.1998 (GVOBl. MV S. 12, 247), zuletzt geändert durch den Artikel 10 des Gesetzes vom 12.07.2010 (GVOBl. MV S. 383, 392).

LUVPG M-V (2006): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UVP-Gesetz – LUVPG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.11.2006 (GVOBl. M-V 2006, S. 814), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.05.2011 (GVOBl. M-V S. 323).

UVPG (2010): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 18.05.2011 (BGBl. I S. 892).

TWSZ (1980): Schutzzonenordnung für das Trinkwasserschutzgebiet „Warnow“ (Beschluss-Nr. 54-15/80 vom 27.03.1980)

Literatur

ARUM Arbeitsgemeinschaft Umwelt- und Stadtplanung; Planungsbüro Mordhorst GmbH (2006): Beitrag zur Strategischen Umweltprüfung für den Landschaftsplan der Landeshauptstadt Schwerin; Amt für Bauen, Denkmalpflege und Naturschutz der Landeshauptstadt Schwerin (Hrsg.), Schwerin/Hannover, 2006.

LUNG MV (2007): Dokumentation der Strategischen Umweltprüfung für die erste Fortschreibung des Gutachterlichen Landschaftsrahmenplans Mittleres Mecklenburg/Rostock; Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Güstrow, 2007.

LUNG MV (2007): Erste Fortschreibung – Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock; Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Güstrow, 2007.

HRO (2006): Erläuterungsbericht – Flächennutzungsplan der Hansestadt Rostock; Hansestadt Rostock (Hrsg.), Rostock, 2006.

Karten- und Datenmaterial

aus Geoinformationssystem „Geoport.HRO“:

FNP (Flächennutzungsplan): Amt für Stadtplanung, Stadtentwicklung und Wirtschaft der Hansestadt Rostock, 2011.

ALK (Automatisierte Liegenschaftskarte): Kataster-, Vermessungs- und Liegenschaftsamt der Hansestadt Rostock, 2011.

Bodendenkmal: Amt für Kultur und Denkmalpflege der Hansestadt Rostock, 2011.