



Auftraggeber

Landkreis Stade
Naturschutzamt
Am Sande 4
21677 Stade

Auftragnehmerin

EGL - Entwicklung und Gestaltung
von Landschaft GmbH
Lüner Weg 32a
21337 Lüneburg

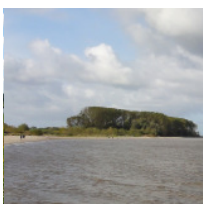
Bearbeiter/-in

Dipl. Ing. Ute Johannes

Mitarbeit

M. Sc. Monno Bertus

Lüneburg, 06.11.2014



**Strategische Umweltprüfung gemäß §14 UVPG zur
Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans
des Landkreises Stade**

Inhalt		
1	Einleitung	1
1.1	Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung	1
1.2	Methodische Grundlagen und Vorgehen bei der Umweltprüfung	2
Teil 1:	Umweltbericht gemäß §14g UVPG für die Neuaufstellung des LRP Landkreis Stade	1
1	Kurzdarstellung des Inhalts und die wichtigsten Ziele der Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans	1
2	Ziele des Umweltschutzes (Umweltziele)	1
3	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands der relevanten Aspekte einschl. Vorbelastungen	2
3.1	Schutzgut Menschen	2
3.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	3
3.3	Schutzgut Boden	4
3.4	Schutzgut Wasser	5
3.5	Schutzgüter Luft und Klima	6
3.6	Schutzgut Landschaft	6
3.7	Kulturgüter und Sonstige Sachgüter	7
3.7.1	Kulturgüter	7
3.7.2	Sonstige Sachgüter	8
4	Status-Quo-Prognose/ Entwicklung des Planungsraums ohne Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans	9
5	Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen	10
5.1	Einzelbetrachtung der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans	10
5.2	Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen durch die Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans	22
6	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	23
7	Hinweise auf Schwierigkeiten, Kenntnislücken	23
8	Hinweise zur Alternativenprüfung	23
9	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	24

10	Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung	24
11	Quellen	26
11.1	Literatur	26
11.2	Karten, GIS-Daten	26
11.3	Gesetze, Richtlinien und Verordnungen	27
Teil 2:	Abschließende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß §14k UVPG für die Neuaufstellung des LRP Landkreis Stade	29
1	Übersicht über die eingegangenen relevanten Stellungnahmen sowie die Beantwortung	29
2	Bewertung der Aussagen des Umweltberichts unter Berücksichtigung des Beteiligungsverfahrens	31
3	Quellen	32
3.1	Literatur	32

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Auswirkungen der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans (gemäß Kap. 8.2) auf die Schutzgüter des UVPG	11
Tab. 2:	Auswirkungen der Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans (ge- mäß Karte 5) auf die Schutzgüter des UVPG	19
Tab. 3:	Stellungnahmen zum Umweltbericht	30

1 Einleitung

1.1 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung

Laut dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sind bestimmte Pläne und Programme einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) zu unterziehen. Die Erforderlichkeit der Durchführung einer SUP bei Plänen und Programmen der Landschaftsplanung regeln gemäß § 19a UVPG die Länder.

In Niedersachsen ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) bei der Aufstellung oder der Fortschreibung von Landschaftsrahmen- und Landschaftsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Für die Prüfung sind der gegenwärtige Wissensstand und allgemein anerkannte Prüfmethode nach Inhalt und Detaillierungsgrad des jeweiligen zu prüfenden Plans maßgeblich.

Die Strategische Umweltprüfung umfasst die folgenden gesetzlich vorgeschriebenen Verfahrensschritte:

- Feststellung der SUP-Pflicht (§19a UVPG).
- Feststellung des Untersuchungsrahmens (Scoping) (§14f UVPG).
- Erstellung des Umweltberichts (§14 g UVPG).
- Beteiligung der anderer Behörden und der Öffentlichkeit (§14h und i UVPG).
- Überprüfung des Umweltbericht (Abschließende Bewertung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§14k UVPG).
- Erstellung der Zusammenfassenden Erklärung (§14l UVPG).
- Bekanntmachung der Entscheidung (§14l UVPG).
- Überwachung der Umweltauswirkungen (§14m UVPG).

Die vorliegende Unterlage umfasst einerseits den Umweltbericht § 14g Abs. 2 UVPG (Teil 1) sowie andererseits die Prüfung der Aussagen des Umweltberichts unter Berücksichtigung der im Rahmen des Beteiligungsverfahrens eingegangenen Stellungnahmen zum Umweltbericht (Teil 2).

Im Umweltbericht werden die Ergebnisse des planungsintegrierten Prüfprozesses dokumentiert. Den Schwerpunkt des Umweltberichts bildet die Ermittlung erheblicher positiver und negativer Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans (LRP). Die für die SUP relevanten Schutzgüter sind gemäß § 2 Abs. 1 UVPG:

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,

- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Der Umweltbericht umfasst gemäß § 14g Abs. 2 UVPG die folgenden Schwerpunkte:

- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung,
- prägnante Bestandsaufnahme, der relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschl. Vorbelastungen,
- voraussichtliche Entwicklung des Planungsraums ohne die Durchführung der beabsichtigten Planung sowie
- voraussichtlich erhebliche positive und negative Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Ziele des LRP.

Die abschließende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß §14k UVPG erfolgt nach Abschluss der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung und muss unter Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen und Äußerungen zum Umweltbericht vorgenommen werden. Als Maßstab gelten die §§ 1 und 2 Absatz 4 Satz 2 in Verbindung mit § 2 Absatz 1 Satz 2 des UVPG.

1.2 **Methodische Grundlagen und Vorgehen bei der Umweltprüfung**

Der Entwurf der Neuaufstellung des LRP des Landkreises Stade wird insgesamt hinsichtlich positiver und negativer erheblicher Umweltauswirkungen geprüft. Da es sich bei der Landschaftsrahmenplanung um die Förderung und Weiterentwicklung von Natur und Landschaft handelt, sind in erster Linie aller Voraussicht nach positive Auswirkungen zu erwarten. Das Instrument der SUP dient vor diesem Hintergrund insbesondere zur Förderung der Transparenz und der Akzeptanz des LRP.

Die Bestandsaufnahme stellt überwiegend eine kurze Zusammenfassung der für die SUP relevanten Inhalte des LRP dar. Vor dem Hintergrund des Umfangs des LRP ist dieser Schritt erforderlich.

In die Prüfung einbezogen werden Inhalte der textlichen sowie der zeichnerischen Darstellung des LRP. Entscheidend sind die einzelnen Zielaussagen des LRP einschließlich der zugehörigen Maßnahmen. Die Prüfung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt in tabellarischer Form (vgl. Kap. 5). Wechselwirkungen werden im Rahmen der Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen schutzgutbezogen berücksichtigt.

Teil 1: **Umweltbericht gemäß §14g UVPG für die Neuaufstellung des LRP Landkreis Stade**

1 **Kurzdarstellung des Inhalts und die wichtigsten Ziele der Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans**

Der Landkreis Stade beabsichtigt mit der Fortschreibung des LRP aus dem Jahre 1991 den heutigen Anforderungen an den Landschaftsraum gerecht zu werden. Neben der voranschreitenden Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Siedlungsentwicklung, Neubau großer Infrastrukturprojekte und Renaturierung großflächiger Landschaftsausschnitte sowie Auswirkungen durch den Klimawandel, sind dies vor allem zahlreiche neue naturschutzfachliche und naturschutzrechtliche Vorgaben und Erfordernisse wie etwa das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, der Artenschutz etc. Aufgrund des Umfangs kommt die Fortschreibung einer Neuaufstellung gleich (LK STADE 2014).

Generell hat der LRP gemäß § 9 Abs. 2 und Abs. 3 BNatSchG die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu konkretisieren. Um dieser Aufgabe nachzukommen, stützt sich der LRP auf drei Schwerpunkte. Diese liegen unter Berücksichtigung der eingangs genannten Anforderungen unter anderem in der

- Darstellung der erforderlichen Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung der im Landkreis Stade vorhandenen Biodiversität.
- Darstellung und Entwicklung eines Schutzgebietssystems, das den europarechtlichen Vorgaben gerecht wird.
- Darstellung und Entwicklung eines landkreisweiten Biotopverbundkonzeptes zur Vernetzung wertvoller Lebensräume (LK STADE 2014).

Der LRP dient darüber hinaus der räumlichen Gesamtplanung als wesentliche Grundlage und ist bei der Neuaufstellung und Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) zur berücksichtigen.

2 **Ziele des Umweltschutzes (Umweltziele)**

Für die Neuaufstellung des LRP gelten grundsätzlich die Zielsetzungen des § 1 Abs. 1 bis 6 BNatSchG. Im Rahmen der SUP sind als Maßstab der Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter die Ziele des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Im Folgenden werden die jeweiligen Umweltziele schutzgutbezogen dargestellt, die hinsichtlich der Auswirkungen des LRP im weitesten Sinne relevant sind:

Schutzgut Menschen

Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen sind in zahlreichen Gesetzen, Richtlinien und Normen ge-

fasst. Wesentliche Vorgaben geben sich aus den Grundsätzen des § 2 Raumordnungsgesetzes (ROG) und des § 2 Nds. Raumordnungsgesetzes (NROG) sowie der § 1 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und § 50 BImSchG mit den entsprechenden technischen Anleitungen und Verordnungen.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Maßgabe für die Bewertung der Umweltauswirkungen sind die Ziele des Naturschutzes und der Landespflege, die im Wesentlichen im § 1 BNatSchG gefasst sind. Darüber hinaus sind die FFH-Richtlinie und Europäische Vogelschutzrichtlinie, die durch § 31 BNatSchG im nationalen Recht verankert sind, zu berücksichtigen.

Schutzgut Boden

Wichtige Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen auf den Boden sind die Ziele und Grundsätze des § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG).

Schutzgut Wasser

Wichtige Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen auf den Wasserhaushalt sind die Ziele und Grundsätze des § 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) zu beachten. Darüber hinaus ist die EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zu berücksichtigen.

Schutzgüter Luft und Klima

Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen ergeben sich aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) i. V. mit dem BImSchG.

Schutzgut Landschaft

Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen ergeben sich im Wesentlichen aus den Zielen und Grundsätzen des § 1 Abs. 4, 5 und 6 BNatSchG.

Kulturgüter und Sonstige Sachwerte

Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen sind die Ziele und Grundsätze des § 1 NDSchG.

3 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands der relevanten Aspekte einschl. Vorbelastungen

3.1 Schutzgut Menschen

Der Landkreis Stade befindet sich in der Metropolregion Hamburg, in der größtenteils ländliche Gebiete, aber auch städtische Verdichtungs-räume wie bspw. die Mittelzentren Stade und Buxtehude, vorhanden sind. Ein weiterer Siedlungsschwerpunkt erstreckt sich von der östlichen Kreisgrenze entlang des Elbufers bis nach Drochtersen. Das nördliche

Kreisgebiet ist im Allgemeinen wenig besiedelt. Wichtige Bereiche sind dort vor allem die Orte Freiburg/Elbe, Wischhafen und Drochtersen. Im Süden konzentrieren sich die Siedlungsflächen insbesondere auf die Orte Oldendorf, Fredenbeck, Himmelpforten und Apensen. Das ländliche Umland ist insgesamt nur gering besiedelt.

Überregional bedeutsame Freiräume für die landschaftsorientierte Erholung sind die Flussniederungen von Elbe, Oste, Schwinge, Aue/Lühe und Este und ihrer Nebenflüsse sowie die Hochmoorkomplexe der Marsch und der Geest sowie der Rüstjer Forst westlich von Horneburg.

Regional bedeutsame Freiräume sind der Neukloster Forst, das Auetal zwischen Harsefeld und Horneburg, das Estetal zwischen der Kreisgrenze und Buxtehude, die Bereiche Harsefeld-Wiegersen/Sauensiek und Freiburg/Wischhafen, die Oste-Niederung zwischen Großenwörden und Gräpel und der Außendeich Nordkehdingen.

Von überregionaler touristischer Bedeutung sind die Städte Stade und Buxtehude sowie das Alte Land sowie die Elbinsel Krautsand. Erholungsrelevante Orte sind vorrangig Freiburg/Elbe, Himmelpforten, Deinste, Harsefeld, Horneburg, Grünendeich/Steinkirchen und Jork/Borstel (LK STADE 2013).

Ein überregionales Radwanderwegenetz bilden der Elbe- und der Nordseeküsten-Radweg, der Radrundweg vom Teufelsmoor zum Wattenmeer, die Niedersächsische Milchstraße und die Deutsche Fährstraße. Weitere regionale Radwanderwege sind im gesamten LK vorhanden (TOURISMUSVERBAND LANDKREIS STADE/ELBE E. V. 2014, MAIWALD 2011).

Vorbelastungen

- Landwirtschaft > z. T. olfaktorische Beeinträchtigungen,
- Verkehr > Emission gesundheitsschädlicher Gase sowie olfaktorische, akustische und visuelle Beeinträchtigungen der Landschaftswahrnehmung,
- Industrie, Gewerbe > Emission gesundheitsschädlicher Gase, olfaktorische, akustische sowie visuelle Beeinträchtigungen der Landschaftswahrnehmung.

3.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Landschaft des Landkreises Stade ist maßgeblich durch die Elbe sowie die Nähe zur Nordsee geprägt. Naturräumlich besteht der Landkreis aus zwei charakteristisch sehr unterschiedlichen Naturräumen: die Unterelbeniederung im Norden und Osten sowie die Stader Geest im Süden (MEYNEN et al. 1961).

Landesweite Bedeutung hat der Landkreis besonders für Brut- und Gastvögel mit seinen wertvollen Bereichen vor allem entlang der Elbe,

Oste und der Nebenflüsse. Hier finden sich auch aus landesweiter Sicht wertvolle Biotope (z. B. Schwarztonnensand) (LK STADE 2014).

7,8 % der Landkreisfläche nehmen Biotope mit sehr hoher Bedeutung ein, 9,2 % sind Biotope mit hoher Bedeutung. Die häufigsten Biotop- und Nutzungstypen sind neben Acker- (31,1 % der Kreisfläche) und Grünlandnutzungen (28,4 %) die Siedlungs- und Verkehrsflächen (11,1 %). Wald (8 %) sind lediglich unter geordnet vorhanden (LK STADE 2014) und liegen weit unter dem Landesdurchschnitt für Wald von rd. 24 % (ML 2014).

Folgende für den Umwelt- und Naturschutz gesetzlich geschützte Gebiete befinden sich im Landkreis Stade (Daten nach LK STADE 2014):

- 32 Naturschutzgebiete mit einer Fläche von insg. 8.788 ha, dies entspricht 6,9 % der Landkreisfläche (§ 23 BNatSchG),
- 16 Landschaftsschutzgebiete mit einer Fläche von insg. 12.022 ha, dies entspricht 9,5 % der Landkreisfläche (§ 26 BNatSchG),
- 14 FFH-Gebiete mit einer Fläche von insg. 17.301 ha, dies entspricht 13,7 % der Landkreisfläche (§ 31 BNatSchG),
- 2 EU-Vogelschutzgebiete mit einer Fläche von insg. 14.963 ha, dies entspricht 11,8 % der Landkreisfläche (§ 31 BNatSchG),
- Gesetzlich geschützte Biotope mit einer Fläche von insg. 9.663 ha, dies entspricht 7,6 % der Landkreisfläche (§ 30 BNatSchG i. V. mit § 24 NAGBNatSchG).

Vorbelastungen

- Landwirtschaft > Eutrophierung der Umwelt, Melioration > Verlust von Lebensräumen/ Artenrückgang
- Verkehr > Emission schädlicher Gase, Barrierewirkung und Zerschneidung von Lebensräumen, akustische sowie visuelle Störungen,
- Industrie, Gewerbe > Emission schädlicher Gase, akustische und visuelle Störungen.

Weitere Informationen sind dem LRP (LK STADE 2014) zu entnehmen.

3.3

Schutzgut Boden

Die Böden im Landkreis Stade sind durch die Landschaftsformen der Marsch, Geest und der Moore geprägt (LK STADE 2014).

Die Böden der Marsch sind holozänen Ursprungs und durch die Nordsee und dem Unterlauf der Elbe beeinflusst. Im Laufe ihrer Genese sind ihre Eigenschaften besonders durch Salz und Kalk geprägt. Je nach Alter der Böden haben sie unterschiedlich hohe Anteile von Salz und Kalk. Es wird zwischen Kalk-, Klei- und Knickmarschen unterschieden. Im Landkreis Stade kommen diese Bodentypen entlang der Elbe und Oste vor (LK STADE 2014).

Die Böden der Geest sind pleistozänen Ursprungs. Sie wurden durch die vergangenen Kaltzeiten gebildet. Im Landkreis Stade befinden sich im Bereich der Geest die Bodentypen Gley und Pseudogley, Pseudogley-Podsol bzw. Gley-Podsol sowie Podsol und Plaggenesch, Braunerde und Podsol-Braunerde (LK STADE 2014).

In den Niederungsgebieten von Este, Aue, Schwinge und weiteren Fließgewässern sowie vor dem Geestrand haben sich unter Grundwassereinfluss über fluviatilen Sand feuchte bis nasse, meist entwässerte Niedermoore gebildet. Feuchte bis nasse, örtlich frische, meist entwässerte und nährstoffarme Hochmoorböden treten über Niedermoortorfen auf.

Vorbelastung

- Landwirtschaft > Eutrophierung von Böden, anthropogene Überformung, Melioration,
- Verkehr > Stoffeinträge, Versiegelung des Bodens,
- Industrie, Gewerbe > Stoffeinträge, Versiegelung des Bodens,
- Besiedlung > Versiegelung des Bodens,
- Torfabbau > Verlust seltener Böden.

Nähere Informationen sind dem LRP (LK STADE 2014) zu entnehmen.

3.4

Schutzgut Wasser

Der Wasserhaushalt des Landkreises Stade ist besonders durch die Gezeiten geprägt. Der Tideeinfluss der Nordsee reicht über die Elbe bis weit in das Landkreisgebiet hinein und ist von großer Bedeutung für die hydrologischen Charakteristika im Landkreis Stade. Zu den Gewässern 1. Ordnung zählen u. a. Elbe, Oste, Schwinge, Este und Lühe (LK STADE 2014).

Der Einfluss der Tide auf die Marschengewässer im Landkreis ist durch Querbauwerke, die den Einstrom der Flut abschwächen, zum Teil deutlich verringert. Am Übergang zur Geest befinden sich zahlreiche grundwassergespeiste Quellen, die sich zu naturnah geprägten Bächen vereinen. Die Ober- und Mittelläufe der Nebengewässer mit ihren Zuflüssen liegen auf der Geest und schneiden sich mehr oder weniger tief in die anstehenden geologischen Formationen ein. Die Abflusshöhen werden hier neben den Niederschlagsereignissen von den umgebenden Landnutzungen und der Vegetationsbedeckung geprägt. Die Grundwasserneubildungsraten sind im südlichen Bereich des Landkreises in der Geest deutlich höher als in der Marsch (LBEG 2014a).

Vorbelastungen

- Landwirtschaft > Melioration und anthropogene Überformung, Eutrophierung von Gewässern sowie des Grundwassers,
- Verkehr > Stoffeinträge in Oberflächengewässer,
- Industrie, Gewerbe > Stoffeinträge in Oberflächengewässer,

- Erhaltungsmaßnahmen > anthropogene Überformung,
 - Querbauwerke > Verringerung der natürlichen Gewässerdynamik.
- Nähere Informationen sind dem LRP (LK STADE 2014) zu entnehmen.

3.5 **Schutzgüter Luft und Klima**

Der Landkreis Stade befindet sich im Klimabezirk „Niedersächsisches Flachland“. Durch seine geographische Nähe zu Elbe und Nordsee ist das Klima im Wesentlichen als maritim geprägtes, meeresnahes Küstenklima zu bezeichnen. Nach Osten wird das Klima der Geest in Richtung Lüneburger Heide kontinentaler (LK STADE 2014). Für Norddeutsche Küstenregionen typisch ist das Klima im Landkreis im langjährigen Schnitt durch kühle und niederschlagsreiche Sommer sowie milde Winter geprägt. Der Jahresniederschlag liegt bei rund 780 mm bei häufigem Nebel. Die Temperaturen fallen im Durchschnitt nicht unter den Gefrierpunkt. Vorherrschend ist ein von der Nordsee kommender zeitweise böiger Westwind. Die Vegetationsdauer ist mit 225 und 230 Tagen verhältnismäßig lang (MEYNEN et al. 1961, DWD 2011).

Bedeutende klimaökologische Freiräume für angrenzende Siedlung sind aufgrund ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete

- die Flussauen von Elbe, Aue und Oste,
- die Niederungen der Este, Schwinge und ihrem Nebengewässer Heidbeck sowie
- der Komplex des Westmoors nordwestlich von Buxtehude.

Darüber hinaus tragen die zusammenhängenden Moorkomplexe wie das Hohe Moor bei Oldendorf oder das Königsmoor bei Drochtersen zum klimatischen Ausgleich sowie in Teilen zur Bindung von Kohlendioxid bei (LK STADE 2014).

Es bestehen Wechselwirkungen zu nahezu allen anderen Schutzgütern.

Vorbelastungen

- Landwirtschaft > Emission klimaschädlicher Gase,
- Verkehr > Emission klimaschädlicher Gase,
- Industrie, Gewerbe > Emission klimaschädlicher Gase.

Nähere Informationen sind dem LRP (LK STADE 2014) zu entnehmen.

3.6 **Schutzgut Landschaft**

Die geologische Entstehungsgeschichte des Landkreises Stade prägen das Erscheinungsbild der heutigen Landschaft maßgeblich. Das Gebiet des Landkreises Stade befindet sich wie bereits oben erwähnt in den naturräumlichen Einheiten der Unterelbeniederung und der Stader Geest. Letzteres ist im Landkreis durch auffällige Geestkanten geprägt.

Die einzelnen Geestbereiche sind durch die Nebenflüsse der Elbe (Oste, Schwinge, Aue und Este) in Geestinseln/ -rücken gegliedert, deren Höhe bis zu 65 m ü. NN. erreichen. Insgesamt erscheint eine leicht hügelige, wellige Landschaft. Der Anteil an Äckern und Wäldern ist im Bereich der Geest deutlich höher als im übrigen Landkreis (LK STADE 2014).

Die Marschen sind durch den Tideeinfluss und Ablagerungen vor allem der Elbe geprägt. Das flache Land wird binnendeichs durch Siel- und Schöpfwerke entwässert, während das neue Land außendeichs dem Einfluss der Gezeiten unterliegt. Der Anteil an Grünland ist im Bereich der Marsch deutlich höher als im restlichen Landkreis. Im Alten Land wird zudem traditionell Obstbau betrieben. Durch den Einfluss niederländischer Siedler in der Vergangenheit hat sich hier zudem ein auffälliger Siedlungscharakter entwickelt (LK STADE 2014).

Vorbelastungen

- Landwirtschaft > z.T. olfaktorische Beeinträchtigungen,
- Verkehr > olfaktorische, akustische sowie visuelle Beeinträchtigungen, Zerschneidung der Landschaft,
- Industrie, Gewerbe > olfaktorische, akustische sowie visuelle Beeinträchtigungen,
- Windenergieanlagen und Hochspannungsleitungen > visuelle Störungen.

Nähere Informationen sind dem LRP (LK STADE 2014) zu entnehmen.

3.7 Kulturgüter und Sonstige Sachgüter

3.7.1 Kulturgüter

Im Landkreis Stade befinden sich zahlreiche Kulturgüter. Durch die Nähe zur Nordsee sind dies vor allem maritime Besonderheiten wie historische Häfen, Siel- und Schiffe sowie Leuchttürme. Darüber hinaus prägen zahlreiche Wasser- und Windmühlen den Landkreis. Entlang der Elbuferstraßen befinden sich traditionelle Deich- und Marschhufendörfer. Des Weiteren befinden sich auf der Geest zahlreiche Haufendörfer an infrastrukturell begünstigten Hauptverkehrsknotenpunkten (LK STADE 2013).

Die Städte Stade und Buxtehude stellen mittelalterliche Stadtsiedlungen von besonderer kultureller Bedeutung dar. Als bedeutend ist u. a. auch das Schloss Agathenburg mit seinem historischen Garten, der Klosterpark Harsefeld sowie die Goldbecker Hügelgräber zu nennen (LK STADE 2013).

Bezüglich des Alten Landes als typische Kulturlandschaften im Landkreis ist das Vorkommen historischer Gutshöfe zu nennen. Neben Moorwettern und Moorkaten sind über den Landkreis verteilt auch Relikte der frühzeitlichen germanischen Kultur (Thingstätten, Hügelgräber, Großsteingräber etc.) zu finden. Auch archäologische Burganlagen und historische Kirchenanlagen befinden sich neben zahlreichen anderen denkmalgeschützten baulichen Anlagen im Landkreis.

Vorbelastungen

Für die Kulturgüter können aufgrund der Vielzahl an kulturhistorisch bedeutsamen Elementen keine konkreten Vorbelastungen ermittelt werden. Allgemein sind die Kulturgüter in ihrem Bestand u. a. durch folgende Aspekte gefährdet:

- Einebnung der Beetstrukturen der historischen Marschhufen-Landschaft,
- Aufgabe von Hofstellen,
- Verlust von Mooren und bäuerlichen Torfstichen,
- Beseitigung von Wallhecken,
- Zerstörung von Stein- und Hügelgräbern sowie
- Neubausiedlungen in Ortsrandlagen ohne das typische Erscheinungsbild der Dörfer in Baustil und Anordnung zu berücksichtigen.

3.7.2 Sonstige Sachgüter

Zu den Sachgütern zählen vornehmlich Rohstofflagerstätten und -abbaugebiete. Im Landkreis gelten nach einer Flächennutzungserhebung von 2009 rd. 495 ha (0,4 % der Kreisfläche) als Abbauland (LK STADE 2013). Der Landkreis besitzt mehrere Rohstofflagerstätten 1. und 2. Ordnung sowie Gebiete mit potenziell wertvollen Rohstoffvorkommen (LBEG 2014b).

Hochmoore, in denen der Rohstoff Torf ansteht, sind als Lagerstätten 1. Ordnung ausgewiesen. Diese befinden sich im Nordwesten und Südosten (ebd.). Die vorkommenden Torfe sind von hoher Qualität und daher von überregionaler Bedeutung (LK STADE 2013). In weiteren Lagerstätten 1. und 2. Ordnung befindet sich der Rohstoff Sand (LBEG 2014b). Die Lagerstätten sind auf der Geest gebietsweise relativ weit verbreitet und kommen insbesondere im östlichen Teil im Randbereich des Elbtals vor (ebd.).

Im Bereich der Elbmarsch befinden sich großflächige als Deichbaumaterial und in der Ziegelindustrie verwendete Kleiablagerungen. Im Kreisgebiet steht an mehreren Stellen der Rohstoff Salz in größerer Tiefe an. Die Lagerstätten dienen der Gewinnung von Salz im Tiefsolverfahren und als Speicherkaverne. Einer besonders intensiven wirtschaftlichen Nutzung unterliegen die Salzstöcke Stade und Harsefeld (LK STADE 2013).

Vorbelastungen der Sachgüter sind nicht zu erkennen.

4 **Status-Quo-Prognose/ Entwicklung des Planungsraums ohne Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans**

Ohne Neuaufstellung der Planung behielte der LRP aus dem Jahre 1991 seine Gültigkeit. Dieser LRP (LK STADE 1991) wird den Ansprüchen, Erfordernissen und dem wissenschaftlichen Stand von heute nicht gerecht.

Es ist davon auszugehen, dass sich der Landkreis Stade hinsichtlich des Umweltzustands mittelfristig zumindest in Teilbereichen stark verändern wird. Diese Veränderungen sind im Wesentlichen den geplanten Autobahneubauten der A 26 und der A 20 sowie den im Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) (LK Stade 2013) vorgesehenen raumbedeutsamen Planungen sowie der gemeindlichen Siedlungsentwicklungen geschuldet.

Der LRP stellt eine vorbereitende Planung für das RROP dar. Vor diesem Hintergrund kann ohne die Neuaufstellung des LRP dem zunehmenden Flächenverbrauch sowie der Flächenintensivierung nicht adäquat entgegen gewirkt werden. Ein ausreichender Schutz der natürlichen Ressourcen und des Landschaftsbilds wären nicht gegeben. Darüber hinaus wäre eine gezielte und effektive regionale Entwicklung von Natur und Landschaft im Landkreis kaum möglich, welches den Zielen des § 1 BNatSchG sowie des Artikels 20a des Grundgesetzes widerspricht.

5 Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen

Maßstab der Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter sind die Umweltziele (Kap. 2). Darüber hinaus werden folgende Kriterien zur Bewertung der Auswirkungen hinsichtlich der Erheblichkeit im Sinne des UVPG berücksichtigt worden:

- Nachhaltigkeit der Wirkung / Dauer der Wirkung,
- Reichweite der Wirkung und
- Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit des jeweils betroffenen Schutzgutes bzw. Teilfunktionen des Schutzgutes.

Die wesentliche Ziele und Maßnahmen des LRP sind in den Tab. 8-14 i. V. mit Tab. 8-15 (s. Kap. 8.2 im LRP) sowie in den Karten 4 und 5 dargestellt. Diese stellen den wesentlichen Prüfgegenstand der SUP dar. Es wird dabei vorausgesetzt, dass alle Ziele und Maßnahmen verwirklicht werden. Die Prüfung erfolgt in tabellarischer Form (s. Tab. 1 und Tab. 2). Um Wiederholungen innerhalb der Bewertung der Ziele und Maßnahmen zu vermeiden, werden lediglich die qualitativen Zielaussagen und ihre Maßnahmen geprüft und nicht jede einzelne Maßnahmenfläche. Die Auswirkungen sind bereits auf dieser Ebene prüfbar und führen im Detail zu keinem anderen Ergebnis. Die räumliche Betrachtung der Auswirkungen wird dennoch in die Prüfung der einzelnen Maßnahmen einbezogen.

Abschließend erfolgt eine verbal-argumentative Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen durch die Umsetzung des LRP (s. Kap. 5.2).

5.1 Einzelbetrachtung der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans

In der folgenden Tabelle werden die einzelnen qualitativen Zielaussagen und ihre jeweiligen Maßnahmen dargestellt und hinsichtlich ihrer voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen analysiert und bewertet.

Erläuterung der Kennzeichnung der Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG in Tab. 1:

- = erheblich nachteilige Auswirkungen zu erwarten.
- o = keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten (neutral).
- + = erheblich positive Auswirkungen zu erwarten.

Tab. 1: Auswirkungen der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans (gemäß Kap. 8.2) auf die Schutzgüter des UVPG

Abk.	Qualitative Zielaussage gemäß Kap. 8.2, Tab. 8-14 des LRP <i>Maßnahmenbeschreibung lt. LRP</i>	Menschen	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/Klima	Land-schaft	Kultur-güter / Sonstige Sachgüter	Erläuterungen der Auswirkungen/
Wälder									
Wä-tf	Entwicklung naturnaher und strukturreicher Wälder trockener bis frischer Standorte <i>Entwicklung (einschließlich Bestandsumbau von Nadelwaldbeständen) zu möglichst naturnahen, standortgerechten und strukturreichen sowie trockenen bis frischen Laub- oder Laubmischwäldern aus heimischen Baumarten vorzugsweise der PNV (v.a. Drahtschmielen-Buchenwälder und solche im Übergang zu Flattergras-Buchenwäldern)</i>	+	+	+	+	+	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse. Verringerung der Bodenversauerung.// Grundwasseranreicherung, Verbesserung der Grundwasserqualität.// Luftreinigungsleistung, Steigerung der Frischluftproduktion.// Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.
Wä-f	Entwicklung naturnaher und strukturreicher Wälder frischer Standorte <i>Entwicklung (einschließlich Bestandsumbau von Nadelwaldbeständen) zu möglichst naturnahen, standortgerechten und strukturreichen sowie frischen Laub- oder Laubmischwäldern aus heimischen Baumarten vorzugsweise der PNV (v.a. Flattergras-Buchenwälder und solche im Übergang zu Drahtschmielen-Buchenwäldern)</i>	+	+	+	+	+	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse. Verringerung der Bodenversauerung.// Grundwasseranreicherung, Verbesserung der Grundwasserqualität.// Luftreinigungsleistung, Steigerung der Frischluftproduktion.// Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.
Wä-fn	Entwicklung naturnaher und strukturreicher Wälder frischer bis nasser Standorte <i>Entwicklung (einschließlich Bestandsumbau von Nadelwaldbeständen) zu möglichst naturnahen, standortgerechten und strukturreichen sowie frischen bis nassen Laub- oder Laubmischwäldern aus heimischen Baumarten vorzugsweise der PNV (v.a. feuchte Birken-Eichenwälder und feuchte Eichen-Hainbuchen- und Eschenmischwälder)</i>	+	+	+	+	+	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse. Verringerung der Bodenversauerung.// Grundwasseranreicherung, Verbesserung der Grundwasserqualität.// Luftreinigungsleistung, Steigerung der Frischluftproduktion.// Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.

Abk.	Qualitative Zielaussage gemäß Kap. 8.2, Tab. 8-14 des LRP <i>Maßnahmenbeschreibung lt. LRP</i>	Menschen	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/ Klima	Land- schaft	Kultur- güter / Sonstige Sachgü- ter	Erläuterungen der Auswirkungen/
Wä-n	Entwicklung naturnaher und strukturreicher Wälder nasser Standorte <i>Entwicklung (einschließlich Bestandsumbau von Nadelwaldbeständen) zu möglichst naturnahen, standortgerechten und strukturreichen sowie nassen Laubwäldern aus heimischen Baumarten vorzugsweise der PNV (v.a. Eichen-Ulmen-Auwälder, Stieleichen-Auwälder, feuchte Birken-Eichenwälder und Bruch- und Auwälder der Niedermoore)</i>	+	+	+	+	+	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse. Verringerung der Bodenversauerung.// Grundwasseranreicherung, Verbesserung der Grundwasserqualität. // Luftreinigungsleistung, Steigerung der Frischluftproduktion.// Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.
Wä-m	Entwicklung naturnaher und strukturreicher Wälder mooriger Standorte <i>Entwicklung (einschließlich Bestandsumbau von Nadelwaldbeständen) zu möglichst naturnahen, standortgerechten und strukturreichen sowie nassen Moorwäldern aus heimischen Baumarten vorzugsweise der PNV (v.a. feuchte Kiefern-Birken-Eichen-Moorwälder und Birken- und Kiefernbruchwälder)</i>	+	+	+	+	+	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse. Verringerung der Bodenversauerung.// Grundwasseranreicherung, Verbesserung der Grundwasserqualität. // Luftreinigungsleistung, Steigerung der Frischluftproduktion.// Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.
Gewässer									
Äst	Entwicklung von Ästuar gebieten mit naturnahem Tideeinfluss durch Erhöhung und Verbesserung der natürlichen Tidedynamik (der Elbe) <i>Erhöhung und Verbesserung der natürlichen Tidedynamik einschließlich ihrer hydromorphologischen, hydrodynamischen und physikalisch-chemischen Parameter durch Mehrung und Entwicklung ästuartypischer Biotope (wo möglich auch in eingedeichten ehemaligen Ästuarbereichen).</i>	+	+	+	+	o	+	o	Es wird vorausgesetzt, dass Siedlungsfunktionen ebenso wie die Deichsicherheit nicht beeinträchtigt werden. Auch hinsichtlich der grundsätzlichen Schiffbarkeit der Elbe sind keine Einschränkungen zu erwarten. Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse. // Förderung der natürlichen Gewässerdynamik. // Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.

Abk.	Qualitative Zielaussage gemäß Kap. 8.2, Tab. 8-14 des LRP <i>Maßnahmenbeschreibung lt. LRP</i>	Menschen	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/Klima	Land-schaft	Kultur-güter / Sonstige Sachgüter	Erläuterungen der Auswirkungen/
Flus	Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Flusstäler <i>Entwicklung einer naturnahen und strukturreichen Flussaue mit einer typischen Fließgewässerzonierung im (unverbauten/durchgängigen) Längsverlauf und im Talquerschnitt in enger Verzahnung mit weiteren flussauentypischen Biotopen</i>	+	+	+	+	o	+	o	Maßnahme betrifft die Flusstäler Schwinge, Este, Lühe/Aue und Oste. Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse. // Förderung der natürlichen Gewässerdynamik. // Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds. Je nach Ausgestaltung kann es erforderlich sein abschnittsweise Deichlinien zu verlegen. Damit können Auswirkungen auf historische Deichlinien entstehen. Vor dem Hintergrund, dass dies nur punktuell und ausnahmsweise erforderlich ist, sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Kulturgüter zu erwarten.
Bach	Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Bachtäler <i>Entwicklung eines naturnahen und strukturreichen Bachtales mit einer typischen Fließgewässerzonierung im (unverbauten/durchgängigen) Längsverlauf und im Talquerschnitt in enger Verzahnung mit weiteren bachauentypischen Biotopen</i>	+	+	+	+	o	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse. // Förderung der natürlichen Gewässerdynamik. // Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.
Stil	Entwicklung naturnaher Stillgewässer <i>Entwicklung naturnaher Stillgewässer mit weitestgehender natürlicher Zonierung der Unterwasser- und Ufervegetation (z.B. Schwimmblatt-, Röhricht- und Feuchtgebüsch/-waldgürtel) und ± ausgeprägter naturnaher Verlandungsvegetation</i>	+	+	o	+	o	+	o	Maßnahme betrifft insbesondere der Weiterentwicklung von Abbaugewässer sowie punktuelle Kleingewässer in Biotopkomplexen. Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Aufwertung des Wasserhaushalts. // Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.



Abk.	Qualitative Zielaussage gemäß Kap. 8.2, Tab. 8-14 des LRP <i>Maßnahmenbeschreibung lt. LRP</i>	Menschen	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/ Klima	Land- schaft	Kultur- güter / Sonstige Sachgü- ter	Erläuterungen der Auswirkungen/
Gräb	Entwicklung strukturreicher Gräben , Wettern, Flethe bzw. Kanäle der Marsch durch Extensivierung von Unterhaltung und Landwirtschaft <i>Entwicklung naturnaher Gräben, Wettern, Flethe und/oder kleiner Kanäle mit standortstypischer und artenreicher Gewässer- und Ufervegetation und nur extensiver Unterhaltung sowie Reduzierung bzw. Verzicht des Einsatzes von Bioziden in ausreichend breiten Gewässerrandstreifen</i>	+	+	o	+	o	+	o	Maßnahme i.d.R. in Kombination mit anderen Maßnahmen. Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Aufwertung des Wasserhaushalts. Reduzierung der Gewässerverunreinigung// Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds
Moore, Sümpfe und Röhrichte, Heiden									
Ho-Re	Entwicklung von Hochmoor-Regenerationsgebieten durch Wiedervernässung <i>Wiedervernässung und Regeneration bzw. Renaturierung von Hochmoorstandorten (einschließlich Kleinst- bzw. Schlattmoore) in Richtung naturnaher Hochmoore und/oder entsprechender Vegetationsstadien der Hochmoorstandorte</i>	+	+	+	+	+	+	o /(-)	Betrifft insbesondere Hohes Moor, Aschhorner Moor und Königsmoor, Oederquarter Moor, Feener Moor sowie weitere aktuell +/- stark degradierte, aber noch renaturierungsfähige Hochmoorstandorte Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung natürlicher, seltener Böden. // Aufwertung des Wasserhaushalts. // Bindung klimarelevanter Gase. // Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds Inwiefern historische Torfstiche von der Maßnahme betroffen sind, ist derzeit aufgrund der Maßstabsebene des LRP nicht abschließend zu beantworten. Ggf. sind Minimierungsmaßnahmen in Abstimmung mit der Denkmalbehörde zu treffen, so dass erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Kulturgüter vermieden werden. Je nach Umsetzung der Maßnahmen kann es zu Konflikten mit der Rohstoffgewinnung (Torf/ Lagerstätten 1. Ordnung) kommen. Dies kann erst auf der nachgeordneten Ebene abschließend bewertet werden. Die Konflikte können allerdings minimiert werden, da voraussichtlich eine Renaturierung als Folgenutzung nach dem Abbau möglich ist.

Abk.	Qualitative Zielaussage gemäß Kap. 8.2, Tab. 8-14 des LRP <i>Maßnahmenbeschreibung lt. LRP</i>	Menschen	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/ Klima	Land- schaft	Kultur- güter / Sonstige Sachgü- ter	Erläuterungen der Auswirkungen/
Sü-Rö	Entwicklung naturnaher Sümpfe und/oder Röh- richte <i>Entwicklung naturnaher und möglichst ausgedehnter Biotope der Sümpfe und Niedermoore (v.a. Seggen-, Binsen- und Staudenriede und/oder Landröhrichte) mit möglichst naturnahem Wasserhaushalt</i>	+	+	+	+	+	+	o	Maßnahme i.d.R. in Kombination mit anderen Maßnah- men. Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wech- selwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversi- tät durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // För- derung der natürlichen Boden- und Gewässerdynamik // Bindung klimarelevanter Gase. // Erhöhung der Natur- nähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwer- tung des Landschaftsbilds.
Heid	Entwicklung und Erweiterung relikitärer Heiden <i>Entwicklung und Erweiterung bestehender relikitärer trockener Zwergstrauchheiden in zumeist enger Ver- zahnung mit Sandtrocken- und/oder Magerrasen auf Binnendünen oder anderen trockenen Sandstandorten</i>	+	+	o	o	o	+	+	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wech- selwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversi- tät durch Entwicklung von Extremstandorte // Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds. Erhaltung und Ent- wicklung kulturhistorisch relevanter Landschaftsbestand- teile. Insgesamt seltener Maßnahmentyp im LK. Heideent- wicklung in der Goldbecker Hügelgräberheide unter Berücksichtigung der vorhandenen Hügelgräber, Ab- stimmung mit der Denkmalbehörde.
Grünlandgebiete									
Gr-Äs	Entwicklung offener tidebeeinflusster Grünland- gebiete durch Zulassung der natürlichen Tide- dynamik (= Wiesenvogelbrutgebiete der Küsten und Ästuar e) <i>Entwicklung durch natürliche Tidedynamik ge- prägte extensive/mesophile und weitgehend gehölzarme Feucht- und Nassgrünländer mit einer möglichst natürlichen Prielstruktur in enger Verzahnung mit weiteren ästuartypischen Biotop- en</i>	+	+	+	+	o	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wech- selwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversi- tät durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // För- derung der natürlichen Bodenprozesse. // Förderung des Wasserhaushalts. // Erhöhung der Naturnähe und natur- räumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Land- schaftsbilds.

Abk.	Qualitative Zielaussage gemäß Kap. 8.2, Tab. 8-14 des LRP <i>Maßnahmenbeschreibung lt. LRP</i>	Menschen	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/ Klima	Land- schaft	Kultur- güter / Sonstige Sachgü- ter	Erläuterungen der Auswirkungen/
Gr-Ma	Entwicklung offener zumeist feuchtegeprägter Grünlandgebiete (= Wiesenvogelbrutgebiete überwiegend der Marschen) <i>Wiederherstellung und/oder Entwicklung möglichst extensiver/mesophiler und weitgehend gehölz armer Feucht- und Nassgrünländer mit einer marschentypischen Gruppen- bzw. Beetgrabenstruktur in enger Verzahnung mit weiteren marschen- bzw. feuchtgrünlandtypischen Biotopen</i>	+	+	+	+	+	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenfunktionen. // Förderung des Wasserhaushalts. Verbesserung der Grundwasserqualität durch Extensivierung // Bindung klimarelevanter Gase // Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.
Gr-Mo	Entwicklung gehölz- und/oder strukturreicher zumeist durch feuchtes Grünland geprägte Moorgebiete (= Grünlandgebiete der Niedermoorböden überwiegend der Niederungen und der weitestgehend degenerierten Hochmoorböden) <i>Wiederherstellung und/oder Entwicklung möglichst extensiver/mesophiler gehölz- und strukturreicher Feucht- und Nassgrünländer auf überwiegend Niedermoor- und/oder weitestgehend degeneriertem Hochmoor</i>	+	+	+	+	+	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse. Förderung natürlicher, seltener Böden.// Förderung des Wasserhaushalts. // Bindung klimarelevanter Gase // Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.
Gr-So	Entwicklung sonstiger gehölz- und/oder strukturreicher durch Grünland geprägter Gebiete <i>Wiederherstellung und/oder Entwicklung möglichst extensiver/mesophiler gehölz- und strukturreicher, vereinzelt auch feuchter bis nasser oder magerer und trockener Grünländer sonstiger Standorte</i>	+	+	o/ +	o/ +	o/ +	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Weitere neutrale bzw. erheblich positive Auswirkungen je nach Art und Umfang der Umsetzung. Maßnahme nicht hinreichend konkret.

Abk.	Qualitative Zielaussage gemäß Kap. 8.2, Tab. 8-14 des LRP <i>Maßnahmenbeschreibung lt. LRP</i>	Menschen	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/ Klima	Land- schaft	Kultur- güter / Sonstige Sachgü- ter	Erläuterungen der Auswirkungen/
Halb	Entwicklung gehölzreicher beweideter Halb offenlandschaften <i>Entwicklung eines extensiv beweideten Komplexes aus trockenen und mageren Grasfluren, Magerrasen und Sandtrockenrasen im engen räumlichen Verbund mit lichten Gebüsch und Gehölzen</i>	+	+	o	o	o	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume.
Agrarlandschaften									
Ack	Entwicklung gehölz- und/oder strukturreicher acker baulich geprägter Gebiete <i>möglichst Extensivierung der Ackerbewirtschaftung (v.a. Reduzierung des Biozid-, Dünger- und Beizmitteleinsatzes) sowie möglichst Erhöhung der Ausstattung mit strukturierenden und die Feldflur bereichernden Landschaftselementen (z.B. Feldgehölze/-hecken, Gras- und Staudenfluren, Säume und Blühstreifen)</i>	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	Maßnahme betrifft großflächige ackerbaulich genutzte Bereiche des LK. Je nach Umfang der Maßnahmenumsetzung neutrale bzw. erheblich positive Auswirkungen. Maßnahme nicht hinreichend konkret.
Ff-bB	Entwicklung gehölz- und/oder strukturreicher Feld fluren mit besonderer Biotop verbundfunktion <i>deutliche Erhöhung der Ausstattung mit möglichst naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Gehölz- und/ oder Waldbiotopen aus heimischen Baumarten vorzugsweise der PNV zur Verbesserung des Waldbiotopverbundes und/oder Revitalisierung des Gewässerverlaufes einschließlich gewässerbegleitender und -typischer Strukturen/Biotope (z.B. Uferstaudenfluren/-röhrliche, Weiden-/Erlengehölze, Feuchtgrünland) zur Verbesserung des Feuchtbiotopverbundes</i>	+	+	+	+	+	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse. // Förderung der natürlichen Gewässerdynamik. // Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.

Abk.	Qualitative Zielaussage gemäß Kap. 8.2, Tab. 8-14 des LRP <i>Maßnahmenbeschreibung lt. LRP</i>	Menschen	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/ Klima	Land- schaft	Kultur- güter / Sonstige Sachgü- ter	Erläuterungen der Auswirkungen/
Obst	Entwicklung von Obst anbaugebieten mit hohem Kleinstrukturanteil wie artenreichen Gräben und Hochstamm- bzw. Streuobstbeständen <i>möglichst Extensivierung der obstanbaulichen Bewirtschaftung (v.a. Reduzierung des Biozid- und Düngereinsatzes) sowie weitestgehend Erhalt und möglichst Erhöhung der Ausstattung mit strukturierenden und die Obstanbauflächen bereichernden Landschaftselementen (v.a. arten- und strukturreiche Gräben/Wettern/Flethe/kleine Kanäle einschließlich temporär wasserführender Gräben und Mulden, verschieden alte Streuobstbestände, durchgewachsene bzw. brachgefallene Obstplantagen, blütenreiche Saumstrukturen)</i>	o	+	+	+	o	o	o	Erhöhung der Biodiversität durch Verbesserung der Strukturvielfalt. // Reduzierung der Bodenverunreinigungen. // Verbesserung der Grundwasserqualität.
Bodenabbaugebiete									
Bo-ab	Entwicklung naturnaher Bodenabbaugebiete <i>Entwicklung möglichst naturnaher Abbaugewässer mit weitestgehender natürlicher Zonierung der Unterwasser- und Ufervegetation (z.B. Schwimmblatt-, Röhricht- und Feuchtgebüsch/-waldgürtel), ± ausgeprägter naturnaher Verlandungsvegetation und ggf. Erhalt von Sonderstrukturen wie Steilwände für Uferschwalben oder freie Sukzession zu möglichst naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Laub- oder Laubmischwäldern aus heimischen Baumarten vorzugsweise der PNV und im Einzelfall dauerhafter Erhalt von Sonderstrukturen (z.B. temporäre Kleinstgewässer, trockene und magere Offenbodenbereiche)</i>	+	+	+	+	+	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse// Aufwertung des Wasserhaushalts.// Verbesserung der Luftqualität durch Staubbinding, Steigerung der Frischluftproduktion.// Erhöhung der Naturnähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.
Siedlungsgebiete									
Sied	Siedlungsgebiete mit möglichst hohem Anteil an Siedlungsgrün und Siedlungsvegetation	+	+	+	+	+	+	o	Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen im Siedlungsbereich (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität innerhalb der Siedlungsgebiete .// Förderung der natürlichen Bodenprozesse im Siedlungsgebiet.// Aufwertung des Wasserhaushalts.// Verbesserung der Luftqualität durch Staubbinding, Steigerung der Frischluftproduktion.// Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds bzw. Stadtbildes.

Tab. 2: Auswirkungen der Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans (gemäß Karte 5) auf die Schutzgüter des UVPG

Abk.	Maßnahmen gemäß Kap. 5 des LRP	Menschen	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/ Klima	Land- schaft	Kultur- güter / Sonstige Sachgü- ter	Erläuterungen der Auswirkungen/
Teile von Natur und Landschaft, die die Voraussetzungen zur Ausweisung als Schutzgebiet erfüllen (gemäß Karte 5 des LRP)									
NSG pot	Ausweisung als Naturschutzgebiet	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o	Je nach Schutzzweck neutrale bzw. erheblich positive Auswirkungen.
BSR pot	Ausweisung als Biosphärenreservat	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o	Die Ausweisung eines Biosphärenreservats wirkt sich i.d.R. positiv auf die Erholungsnutzung aus, da mit der Ausweisung häufig Maßnahmen zur Verbesserung der Erholungsfunktionen einhergehen (z. B. Ausweisung von Wanderwegen, Aufbau v. Aussichtstürmen, Bänken etc.). Dies ist auch vor dem Hintergrund der Größe von BSR zu sehen. Entscheidend ist allerdings die jeweilige Ausgestaltung der Reservate. Je nach Schutzzweck neutrale bzw. erheblich positive Auswirkungen.
LSG pot	Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o	Je nach Schutzzweck neutrale bzw. erheblich positive Auswirkungen.
NPpot	Ausweisung als Naturdenkmal	o	o/ +	o	o	o	o/ +	o/ +	Je nach Art des Naturdenkmals neutrale bzw. erheblich positive Auswirkungen.
gLB pot	Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o/ +	o	Je nach Art und Größe sowie je nach Schutzzweck neutrale bzw. erheblich positive Auswirkungen.

Abk.	Maßnahmen gemäß Kap. 5 des LRP	Menschen	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/ Klima	Land- schaft	Kultur- güter / Sonstige Sachgü- ter	Erläuterungen der Auswirkungen/
-	Prüfung der (Teil-) Rückverlegung und/oder (Teil-) Öffnung von Deichen zur Erhöhung/Verbesserung der durch Auen- und/oder Tide-dynamik geprägten Lebensräumen im Elbästuar und in der Osteniederung	+	+	+	+	o	+	o	<p>Maßnahme betrifft Deichlinien entlang der Elbe und der Oste. Es wird vorausgesetzt, dass Siedlungsfunktionen ebenso wie die Deichsicherheit nicht beeinträchtigt werden. Auch hinsichtlich der grundsätzlichen Schiffbarkeit der Elbe sind keine Einschränkungen zu erwarten.</p> <p>Qualitative Aufwertung der Erholungsfunktionen (Wechselwirkung Landschaftsbild). // Erhöhung der Biodiversität durch Entwicklung naturnaher Lebensräume. // Förderung der natürlichen Bodenprozesse. // Förderung der natürlichen Gewässerdynamik. // Erhöhung der Natur-nähe und naturräumlichen Vielfalt. Qualitative Aufwertung des Landschaftsbilds.</p> <p>Je nach Ausgestaltung kann es erforderlich sein abschnittsweise Deichlinien zu verlegen. Damit können Auswirkungen auf historische Deichlinien entstehen. Vor dem Hintergrund, dass dies nur punktuell und aus-nahmsweise erforderlich ist, sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Kulturgüter zu erwarten.</p>
-	Prüfung der Umsetzung von Maßnahmen zur Minimierung von (potenziell) beeinträchtigen-den Zerschneidungen und damit zur Verbesse-rung funktionaler Beziehungen innerhalb der Flächen des Biotopverbundes	o	+	o	o	o	o	o	<p>Maßnahme betrifft zahlreiche Straßenabschnitte. Es ist davon auszugehen, dass Wohnflächen für den Bau von Durchlässen, Grünbrücken etc. nicht beansprucht bzw. beeinträchtigt werden.</p> <p>Erhaltung der Biodiversität durch deutliche Erhöhung der Durchlässigkeit in der Landschaft. Verbindung von Le-bensräumen von Arten. Sicherung der Überlebensfähig-keit von Populationen. Erhöhung der genetischen Viel-falt.</p> <p>Punktuell kann es je nach Ausgestaltung zu Flächenver-siegelungen für den Bau von Durchlässen/ Anschlüsse etc. kommen. Erhebliche Auswirkungen auf Boden und Wasser sind aufgrund der geringen Größe nicht zu er-warten.</p>

Abk.	Maßnahmen gemäß Kap. 5 des LRP	Menschen	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/ Klima	Land- schaft	Kultur- güter / Sonstige Sachgü- ter	Erläuterungen der Auswirkungen/
-	Prüfung der Umsetzung von Maßnahmen zur Minimierung von (potenziell) beeinträchtigenden Querbauwerken in Fließgewässern und damit zur Verbesserung ihrer ökologischen Durchgängigkeit innerhalb der Flächen des Biotopverbundes	o	+	o	o	o	o	o/(-)	<p>Maßnahme betrifft zahlreiche Gräben und Bäche. Es ist davon auszugehen, dass Wohnflächen für den Bau von Umfluten, Sohlgleiten etc. nicht beansprucht bzw. beeinträchtigt werden.</p> <p>Erhaltung der Biodiversität durch deutliche Erhöhung der Durchlässigkeit von Fließgewässerlebensräumen. Verbindung von Lebensräumen von semi- und aquatisch lebenden Arten. Sicherung der Überlebensfähigkeit von Populationen. Erhöhung der genetischen Vielfalt.</p> <p>Punktuell können potentiell historische Bauwerke betroffen sein. Inwiefern eine Erhaltung der Bauwerke möglich ist, ist von der Ausgestaltung der einzelnen Maßnahmen abhängig. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind bei der Umsetzung Abstimmungen mit der Denkmalbehörde erforderlich.</p>

5.2 **Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen durch die Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans**

Durch die Umsetzung der Maßnahmen des LRP ist insbesondere von einer deutlichen Erhöhung der Biodiversität auszugehen (vgl. Tab. 1). Durch strukturverbessernde Maßnahmen entstehen vielfältige Lebensräume für zahlreiche gefährdete Arten. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund des anhaltenden starken Artenrückgangs von entscheidender Bedeutung, so dass insgesamt auf Tiere und Pflanzen erhebliche positive Auswirkungen mit der Umsetzung des LRP einhergehen.

Hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Wasser führt die Umsetzung von zahlreichen Maßnahmen zu einer erheblichen Aufwertung des Boden- und Wasserhaushalts. Auch die natürliche Gewässerdynamik wird im erheblichen Maße verbessert.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels ist u. a. die Regeneration von Hochmooren, die im Nebeneffekt zur Bindung von klimarelevanten Gasen führen, als deutlich positive Auswirkung auf das Schutzgut Klima hervorzuheben.

Die zu prüfende Planung wirkt sich auf das Schutzgut Menschen nicht unmittelbar aus. Vielmehr entstehen durch Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Landschaft Aufwertungen von Erholungsräumen sowie kleinteilig auch Verbesserungen von einzelnen Wohnumfeldfunktionen. Denn hinsichtlich des Landschaftsbilds sind insbesondere durch die Erhöhung der Strukturvielfalt erheblich positive Auswirkungen zu erwarten (vgl. Tab. 1).

Hinsichtlich der Kulturgüter und Sonstigen Sachgüter ergeben sich überwiegend ebenfalls keine erheblich nachteiligen Auswirkungen. Bei einzelnen Maßnahmen sind Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu berücksichtigten (Kap. 6). Lediglich Rohstoffstätten (Torf) könnten nachteilig von der Planung tangiert werden. Dies ist allerdings maßgeblich von der Ausgestaltung der Regeneration der Hochmoore abhängig, bspw. inwieweit ein Abbau des Rohstoffs Torf vor der Regeneration möglich ist. Dieser Konflikt kann erst auf der Ebene der konkreten Umsetzung abschließend bewertet werden. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die Landschaftsplanung in Niedersachsen einen gutachterlichen Charakter aufweist und daher vor der Umsetzung dieser Maßnahme eine Abwägung aller raumbedeutsamen Belange durchzuführen ist. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Sachgüter sind vor diesem Hintergrund nicht zu erwarten.

6 **Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Da sich durch die Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans und den formulierten Ziele und Maßnahmen nahezu keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt ergeben, sind lediglich einzelne Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bei der konkreten Umsetzung erforderlich:

- **betrifft Maßnahme Fluss/ Deichrückverlegung:** Beanspruchung von historischen Deichlinien nur punktuell bzw. abschnittsweise, Abstimmung mit der Denkmalbehörde.
- **betrifft Maßnahme Ho-Re:** Erhaltung ggf. vorhandener Torfstiche, Erstellung des Pflege- und Entwicklungskonzepts unter Berücksichtigung der Aspekte der Denkmalpflege, Abstimmung mit der Denkmalbehörde.
- **betrifft Maßnahme Ho-Re:** Lösung des Konflikts hinsichtlich der Rohstoffentnahme auf der nachgeordneten Ebene, ggf. Berücksichtigung von Rohstoffentnahmen vor der Renaturierung von Teilflächen.
- **betrifft Maßnahme Heid:** Umsetzung der Maßnahme unter Berücksichtigung der vorhandenen Hügelgräber (Erhaltung der Goldbecker Hügelgräber), Abstimmung mit der Denkmalbehörde.
- **betrifft Maßnahme Abbau von Barrieren an Fließgewässern:** Umsetzung der Maßnahme unter Berücksichtigung ggf. vorhandener historischer Bauwerke, Abstimmung mit der Denkmalbehörde.

7 **Hinweise auf Schwierigkeiten, Kenntnislücken**

Schwierigkeiten bei der Bewertung der Auswirkungen bestanden zum Teil bei einzelnen Zielen der Planung aufgrund des fehlenden Konkretisierungsgrades der Maßnahmenformulierung. Auch hinsichtlich der potenziellen Schutzgebietsausweisungen konnten keine abschließenden Bewertungen hinsichtlich erheblicher Auswirkungen getroffen werden, da diese maßgeblich von den noch zu formulierenden Schutzzwecken abhängig sind.

Weitere Schwierigkeiten zur Beurteilung der Auswirkungen durch die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des LRP sind nicht aufgetreten.

8 **Hinweise zur Alternativenprüfung**

Da sich durch die Neuaufstellung des LRP und den damit verbundenen formulierten Ziele und Maßnahmen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG ergeben, kann auf eine Alternativenprüfung verzichtet werden. Der Charakter der Alternativenprüfung hat vor allem die Absicht erheblich nachteilige Auswirkungen zu

minimieren und Empfehlungen für diejenige Alternative auszusprechen, welche die geringsten negativen Auswirkungen mit sich bringt. Da mit der zu prüfenden Planung keine erheblich nachteiligen Auswirkungen einhergehen, ist die Kausalgrundlage einer Alternativenprüfung nicht gegeben und die Durchführung einer Alternativenprüfung daher nicht zielführend.

9 **Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Nach § 14m UVPG ist Sorge zu tragen, dass erhebliche Umweltauswirkungen, die mit der Durchführung der Planung verbunden sind, im Hinblick auf unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen überwacht werden. Da sich durch die Neuaufstellung des LRP unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt ergeben, ist keine Überwachung im eigentlichen Sinne erforderlich.

Dennoch sollten die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (s. Kap. 6) hinsichtlich ihrer Berücksichtigung bei der Erstellung der Pflege- und Entwicklungskonzepte der einzelnen Maßnahmen des LRP frühzeitig kontrolliert werden.

10 **Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung**

Der Landkreis Stade beabsichtigt die Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans, um den heutigen Anforderungen an den Landschaftsraum gerecht zu werden. Laut dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung sind bestimmte Pläne und Programme einer Strategischen Umweltprüfung zu unterziehen. Im Umweltbericht sind die zu erwartenden erheblich positiven und negativen Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans zu dokumentieren.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Umsetzung der Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu keinen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen führt. Vielmehr sind zahlreiche erheblich positive Auswirkungen insbesondere auf die Artenvielfalt (Biodiversität) von Tieren und Pflanzen sowie auf den Boden- und Wasserhaushalt zu erwarten. Auch hinsichtlich des Landschaftsbilds sind insbesondere durch die vorgesehene deutliche Erhöhung der Strukturvielfalt der Landschaft erheblich positive Auswirkungen zu prognostizieren, die auch zu einer wesentlichen Aufwertung der Landschaft für die Erholungsnutzung führt.

Hinsichtlich der Kultur- und Sonstigen Sachgüter ergeben sich überwiegend keine erheblich nachteiligen Auswirkungen. Bei einzelnen Maßnahmen ist bei der Realisierung die Frage des Denkmalschutzes zu klä-

ren sowie die Erhaltung von denkmalgeschützten Kulturelementen (bspw. Hügelgräber) zu berücksichtigen. Lediglich Rohstoffstätten (Torf) könnten nachteilig von der Planung tangiert werden. Dies ist allerdings maßgeblich von der Ausgestaltung der Regeneration der Hochmoore abhängig (bspw. inwieweit ein Abbau des Rohstoffs Torf vor der Regeneration möglich ist). Dieser Konflikt kann erst auf der Ebene der konkreten Umsetzung abschließend bewertet werden. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass vor der Umsetzung dieser Maßnahme des LRP eine Abwägung aller raumbedeutsamen Belange durchgeführt wird. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Sachgüter sind vor diesem Hintergrund nicht zu erwarten.

Insgesamt zeichnet sich somit hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt durch die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Stade ein deutlich positives Bild ab.



11 Quellen

11.1 Literatur

DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2011): Langjährige Mittelwerte von Temperatur, Sonnenscheindauer und Niederschlag (1961-90). Abgerufen über: http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=_dwdwww_klima_umwelt_klimadaten_deutschland&T82002gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima__Umwelt%2FKlimadaten%2Fkldaten__kostenfrei%2Fausgabe__mittelwerte__akt__node.html%3F__nnn%3Dtrue (Zugriff am 25.08.2011).

LK STADE (1991): Landschaftsrahmenplan (LRP). Landkreis Stade (Hrsg.) Stade.

LK STADE (2013): Regionales Raumordnungsprogramm – Entwurf 2013 für den Landkreis Stade einschl. Begründung. Landkreis Stade (Hrsg.), Stade.

LK STADE (2014): Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Stade. Stand: Januar 2014. Stade.

MEYNEN, E., SCHMITHÜSEN, J., GELLERT, J. F., NEEF, E., MÜLLER-MINY, H. & SCHULTZE, J. H. (1961): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. 7. Lieferung. – Veröffentlichung des Instituts für Landeskunde in der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung und des Deutschen Instituts für Länderkunde, Bad Godesberg.

ML – NDS. MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2014): Wälder in Niedersachsen. http://www.ml.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=20000&article_id=4982&psmand=7. Zugriff 10.02.14.

11.2 Karten, GIS-Daten

LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2014a): Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1 : 200 000 - Grundwasserneubildung, Methode GROWA06V2. Abgerufen am 04.02.2014 unter <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2014b): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Kartenserie Rohstoffe. Rohstoffsicherungskarte (1:25.000). Abgerufen am 04.02.2014 unter <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=RSK25WMS-Dienst>.

MAIWALD (2011): Offizielle Radwanderkarte des Landkreises Stade. Karte Ost (2011) und West (2011). 4. Auflage. Norderstedt.

TOURISMUSVERBAND LANDKREIS STADE/ELBE E. V. (2014): Fahrradwege entdecken. Internetauftritt des Tourismusverbands Landkreis Stade/Elbe e. V. Abgerufen über: <http://www.urlaubsregion-altesland.de/>. Zugriff 10.02.14.

11.3

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten). Vom 17. März 1998, BGBl. I S. 502, zuletzt geändert am 24. Februar 2012, BGBl. I S. 212.

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge). Stand vom 17. Mai 2013, BGBl. I S. 1274, geändert am 2. Juli 2013, BGBl. I S. 1943, berichtigt am 7. Oktober 2013, BGBl. I S. 3753

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege). Vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, geändert am 06. Juni 2013, BGBl. I S. 1690.

Europäische Vogelschutz-Richtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (RL über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – 2009/147/EG). Vom 30. November 2009, ABl. L 20 S. 7.

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG). Vom 21. Mai 1992, ABl. EG L 206 S. 7, zuletzt geändert am 20. November 2006, ABl. EG L 363 S. 368.

NAGBNatSchG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds.GVBl. S. 104).

NROG - Niedersächsisches Raumordnungsgesetz. Vom 18. Juli 2012. Nds. GVBl. 2012, 252.

NUVPG - Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung vom 30. April 2007

NWG - Niedersächsisches Wassergesetz. Vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert am 3. April 2012, Nds. GVBl. S. 46.

ROG - Raumordnungsgesetz. Vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert am 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz). Vom 24.07.2002, GMBI. S. 511.

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung In der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010, BGBl. I S. 94, zuletzt geändert am 28. Juli 2011, BGBl. I S. 1690.

WHG - Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) Vom 31. Juli 2009, BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert am 7. August 2013, BGBl. I S. 3154, 3180.

WRRL - EG-Wasserrahmenrichtlinie. Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (2000/60/EG). Vom 23. Oktober 2000, ABl. EG L 327 S. 1, zuletzt geändert am 12. August 2013, ABl. EU L 226 S. 1, 5.

Teil 2: Abschließende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß §14k UVPG für die Neuaufstellung des LRP Landkreis Stade

1 Übersicht über die eingegangenen relevanten Stellungnahmen sowie die Beantwortung

Insgesamt sind 79 Stellungnahmen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß §14 h und i UVPG eingegangen. Der überwiegende Teil der Stellungnahmen betrifft die Inhalte des LRP, insbesondere der Zielsetzungen und Maßnahmenentwicklung.

Lediglich eine Stellungnahme betrifft den Umweltbericht hinsichtlich der Beschreibung der Bestandssituation der Schutzgüter. Sie umfasst den in der Tab. 3 aufgeführten Inhalt sowie die Beantwortung durch den Landkreis Stade. Stellungnahmen, die die Umweltauswirkungen des LRP betreffen sind nicht formuliert worden.

Tab. 3: Stellungnahmen zum Umweltbericht

Landvolk Niedersachsen – Kreisbauernverband Stade e.V., Stade vom 01.09.2014	
Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung
<p>Zum Umweltbericht</p> <p><i>Unter 2.2 – Biologische Vielfalt – wird die Landwirtschaft als Vorbelastung genannt bei der Eutrophierung der Umwelt bzw. durch Melioration. Die Entwicklung des landwirtschaftlichen Fachrechts dürfte bereits heute nachhaltig dazu beitragen, eine Überlastung landwirtschaftlich genutzter Flächen mit Nährstoffen zu vermeiden und nachhaltig zu reduzieren auf das Gleichgewicht von Düngung und Nährstoffabfuhr durch Ernteprodukte. Entsprechende Entwicklungen sind bereits in den ausgewiesenen Wasserschutzgebieten durch die Zusammenarbeit der Wasserversorger mit den Landwirten erkennbar.</i></p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Das Kapitel „Vorbelastungen“ im Umweltbericht bezieht sich auf die derzeitige Bestandssituation. Die in der Vergangenheit durchgeführten Meliorationsmaßnahmen wirken bis heute auf die Lebensräume von Pflanzen und Tiere ein. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung nimmt das Arteninventar, somit die biologische Vielfalt, ab. Dieses Phänomen ist durch zahlreiche Untersuchungen belegt (s. u. a. LEUSCHNER 2014, HÖTKER & LEUSCHNER 2014, NABU 2013, BAUER 1994).</p>
<p>Zum Umweltbericht</p> <p><i>Auch sind keinerlei Meliorationsmaßnahmen auf größeren Flächenkomplexen mehr zu erwarten. Derartiges wurde in der Vergangenheit besonders in den Niederungsgebieten mit den notwendigen Entwässerungseinrichtungen umgesetzt. Auch hier ist eine „Verschlechterung“ nach diesseitiger Auffassung nicht mehr zu erwarten. Die Stichworte sollten hier entfallen.</i></p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Standorte mit einem spezifischen Wasserregime sind durch Entwässerungsmaßnahmen in der Vergangenheit verlorengegangen. Dazu zählen insbesondere Feuchtgrünland, Moore und Auen.</p>
<p>Zum Umweltbericht</p> <p><i>Vergleichbares gilt auch für den Abschnitt 2.3. – Schutzgut Boden. Das Gleichgewicht von Düngung und Nährstoffabfuhr durch Ertrag und hier insbesondere auch der Einsatz von Wirtschaftsdüngern sichern dauerhaft die nachhaltige Nutzung und die Bodenfruchtbarkeit. Anthropogene Überformung und Melioration sind allenfalls noch kleinräumig als Vorbelastung gegeben.</i></p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Das Kapitel „Vorbelastungen“ bezieht sich auf die derzeitige Bestandssituation des Bodens. Mit der ackerbaulichen Nutzungen gehen Beeinträchtigungen des natürlichen Bodens bspw. der natürlichen Bodenhorizonte einher.</p>
<p>Zum Umweltbericht</p> <p><i>Auch unter 2.5. – Schutzgut Wasser – ist die pauschale Aussage landwirtschaftlicher Vorbelastungen für Gewässer und Gewässerqualität nicht akzeptabel. Gerade in Gewässern mit Vorfluterfunktion auch für Siedlungsbereiche sind diese als Vorbelastung ebenfalls zu berücksichtigen.</i></p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Landschaft hat nachweislich zu nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerhaushalt geführt. Durch die in der Vergangenheit durchgeführten Meliorationsmaßnahmen hat sich bspw. die Situation des oberflächennahen Grundwassers aus Umweltgesichtspunkten nachteilig verändert.</p> <p>Vorbelastungen durch Siedlungsbereiche (Industrie) sind im Umweltbericht aufgeführt (s. Kap. 3.4).</p>

2 **Bewertung der Aussagen des Umweltberichts unter Berücksichtigung des Beteiligungsverfahrens**

Die eingegangene den Umweltbericht betreffende Stellungnahme bezieht sich auf Aussagen der Bestandsermittlung bzw. auf die Beschreibung der Vorbelastungen der Schutzgüter Biologische Vielfalt, Boden und Wasser. Von Seiten des Kreisbauernverbandes wurde moniert, dass die Darstellungen hinsichtlich der Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Umweltbericht zu pauschal sind.

Im Bestandskapitel des Umweltberichts werden die vorhandenen Vorbelastungen aufgeführt. Die Auslöser dieser Vorbelastungen liegen in Teilen bereits Jahre bzw. Jahrzehnte zurück (bspw. hinsichtlich der Entwässerung). Die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die mit dem im Umweltbericht verwendeten Begriff Landwirtschaft gemeint ist, führt nachweislich zu nachteiligen Veränderungen der biologischen Vielfalt. Diese Aussagen im Umweltbericht werden durch zahlreiche Untersuchungen und Studien belegt. Eine Änderung des Umweltberichts ist vor diesem Hintergrund nicht erforderlich.

Stellungnahmen zu den Aussagen des Umweltberichts hinsichtlich der Umweltauswirkungen sind nicht eingegangen.

Die Überprüfung anhand der Erkenntnisse der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung kommt im Ergebnis dazu, dass die Aussagen des Umweltberichts bestätigt werden. An der Prognose des Umweltberichts, dass mit der Umsetzung des LRP zahlreiche positive Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG verbunden sind, wird somit nach abschließender Bewertung festgehalten. Die im Umweltbericht aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von nicht erheblichen Beeinträchtigungen sind bei der Umsetzung zu berücksichtigen.



3 Quellen

3.1 Literatur

BAUER, S. (1994): Naturschutz und Landwirtschaft – Konturen einer integrierten Agrar- und Naturschutzpolitik. Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

NABU (2013): Vögel der Agrarlandschaften – Gefährdungen und Schutz. Berlin.

LEUSCHNER, C. (Hrsg.) (2014): Biodiversitätsverluste im Acker- und Grünland. Eine großräumige Bilanzierung in Nord- und Mitteleuropa seit 1950 und Wege aus der Krise. Natur und Landschaft. 89.: 385-447.

HÖTKER, H. & LEUSCHNER, C. (2014): Naturschutz in der Agrarlandschaft am Scheideweg. Gefördert durch die Michael-Otto-Stiftung für Umweltschutz.