Anlage 1

UmweltPlan
GmbH Stralsund/Güstrow

Hansestadt Stralsund

Schutzgebietsausweisung für fünf Biotopkomplexe in der Hansestadt Stralsund

Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

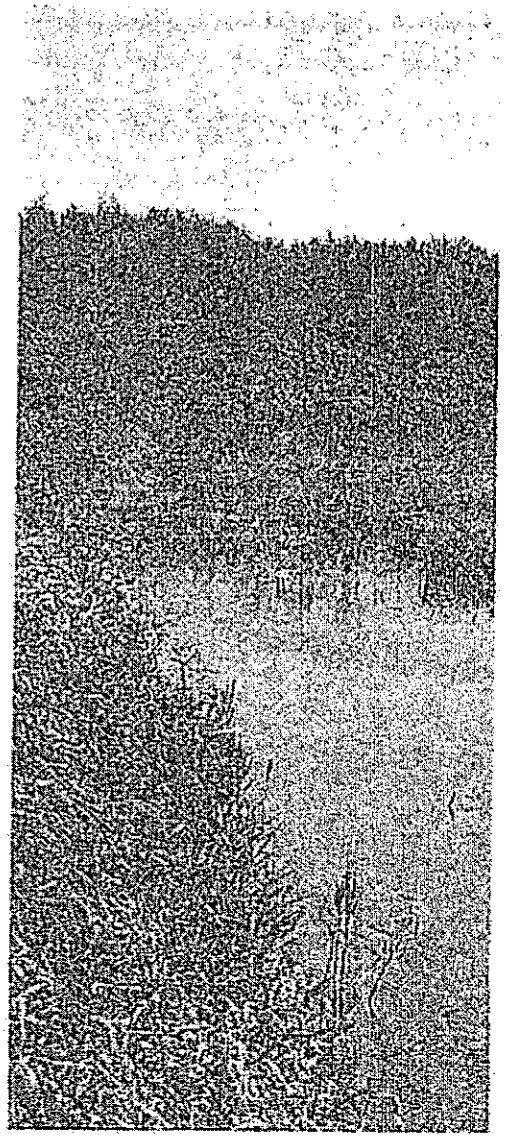
Immissionsschutz

Projekt-Nr.: 15452-00

Fertigstellung: März 2006

Geschäftsführer: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Bearbeiter: Dr. rer. nat. Silke Freitag



UmweltPlan GmbH Stralsund
info@umweltplan.de
www. umweltplan.de

Sitz Hansestadt Stralsund
Tribseer Damm 2
18437 Stralsund
Tel. +49 38 31/61 08-0
Fax +49 38 31/61 08-49

Niederlassung Güstrow
Speicherstraße 1b
18273 Güstrow
Tel. +49 38 43/46 45-0
Fax +49 38 43/46 45-29

Geschäftsführer
Dipl.-Geogr. S. Ahlmeyer
Dipl.-Ing. K. Freudenberg
Dipl.-Phys. R. Horenburg

Qualitätsmanagement
Zertifiziert nach:
DIN EN 9001:2000
TÜV CERT Nr.
01 100 010689

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung 1

2 Schutzzweck, Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das Feuchtgebiet Langendorfer Bruch 2

2.1 Kurzcharakteristik des Gebietes 2

2.2 Schutzzweck 4

2.3 Erhaltungs- und Entwicklungsziele 4

2.4 Regelung von Schutzmaßnahmen 6

3 Eigentumsverhältnisse der potenziellen Schutzgebiete „Langendorfer Bruch" und „Andershofer und Vogdehäger Teiche" 7

4 Rechtliche Grundlagen zur Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten und Geschützten Landschaftsbestandteilen 11

5 Auswahl der geeigneten Schutzkategorie 13

5.1 Methodisches Vorgehen 13

5.2 Feuchtgebiet nördlich des Pütter Sees 14

5.3 Feuchtgebiet Andershofer und Voigdehäger Teiche 15

5.4 Teichgebiet Wiesenmoor 17

5.5 Feuchtgebiet nördlich Teschenhagen 18

5.6 Feuchtgebiet Langendorfer Bruch 19

6 Quellenverzeichnis 21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eigentümerverzeichnis des Feuchtgebietes Langendorfer Bruch 7

Tabelle 2: Eigentümerverzeichnis des Feuchtgebietes Andershofer und Voigdehäger Teiche 7

Tabelle 3 Gegenüberstellung der Schutzkategorien „Landschaftsschutzgebiet" und „Geschützter Landschaftsbestandteil" 12

Tabelle 4: Empfohlene Schutzkategorie - Feuchtgebiet nördlich des Pütter Sees 14

Tabelle 5: Empfohlene Schutzkategorie - Feuchtgebiet Andershofer und Voigdehäger Teiche 15

Tabelle 6: Empfohlene Schutzkategorie - Teichgebiet Wiesenmoor 17

Tabelle 7: Empfohlene Schutzkategorie - Feuchtgebiet nördlich Teschenhagen 18

Tabelle 8: Empfohlene Schutzkategorie - Feuchtgebiet Langendorfer Bruch 19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Grenzen des potenziellen Schutzgebietes „Langendorfer Bruch" 3

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Land Mecklenburg-Vorpommern (LNatG M-V) eröffnet gemäß § 21 LNatG M-V die Möglichkeit, Teile von Natur und Landschaft durch Rechtsverordnung u.a. zum Naturschutzgebiet (NSG), Landschaftsschutzgebiet (LSG), Naturdenkmal (ND) oder Geschützten Landschaftsbestandteil (GLB) zu erklären. Das Verfahren für die Unterschutzstellung ist im § 30 LNatG M-V geregelt.

Die Hansestadt Stralsund sieht auf Grundlage des § 21 LNatG M-V vor, folgende Bereiche als Schutzgebiete auszuweisen und sie somit dauerhaft zu sichern:

- Feuchtgebiet nördlich des Pütter Sees
- Feuchtgebiet Andershofer und Voigdehäger Teiche
- Teichgebiet Wiesenmoor
- Feuchtgebiet nördlich Teschenhagen
- Feuchtgebiet Langendorfer Bruch

In Vorbereitung der Schutzgebietsauweisung wurden für die Feuchtgebiete nördlich des Pütter Sees, Andershofer und Voigdehäger Teiche, nördlich Teschenhagen und für das Teichgebiet Wiesenmoor bereits landschaftsökologische Studien erarbeitet. Sie bilden die naturschutzfachliche Grundlage für die Unterschutzstellung, indem Schutzzweck, Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Vorschläge für die Festlegung der Gebietsgrenzen erarbeitet wurden. Für das Feuchtgebiet Langendorfer Bruch liegt derzeit eine Gefährdungsabschätzung im Zusammenhang mit dem Bau der Ortsumgehung Stralsund V. BA Teilabschnitt V.2 vor.

Die Aufgabe der vorliegenden Studie besteht zum einen darin, in Anpassung an die oben genannten landschaftsökologischen Untersuchungen für das **Feuchtgebiet Langendorfer Bruch**

- den Schutzzweck sowie die Erhaltungs- und Entwicklungsziele und die Schutzgebietsgrenzen festzulegen sowie
- die von der Schutzgebietsausweisung betroffenen Flurstücke und die Eigentumsverhältnisse festzustellen

Flurstücke und Eigentumsverhältnisse sind auch für das **Feuchtgebiet Andershofer und Voigdehäger Teiche** zu ermitteln.

Aufgrund der landschaftsökologischen Charakteristik der fünf Biotopkomplexe sowie der Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit ist im zweiten Teil der Studie in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde die geeignete Schutzkategorie auszuwählen und zu begründen.

2 Schutzzweck, Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das Feuchtgebiet Langendorfer Bruch

2.1 Kurzcharakteristik des Gebietes

Das Langendorfer Bruch ist ein von intensiv genutztem Ackerland sowie einer Kleingartenanlage umgebener, strukturreicher Moorkomplex (vgl. Abbildung 1). Es ist durch eine Vielzahl naturnah und charakteristisch ausgeprägter Röhrichte und Seggenriede sowie Weidengebüsche gekennzeichnet. Hervorhebenswert ist vor allem ein ausgedehntes, vitales Rispenseggenried mit mächtigen Seggen-Bulten.

Im Zentrum des Biotopkomplexes befindet sich als Besonderheit ein kleines mesotroph-saures Zwischenmoor, das aus hydrologischer Sicht als Kesselmoor einzustufen ist. Die geringe vertikale Ausdehnung der Torfmoosdecke von 0,2 m weist darauf hin, dass die sedentäre Entwicklungsphase noch nicht sehr lange andauert. Dominierender Biotoptyp des Kesselmoores ist das Gehölz-/ Gebüsch-Stadium der Sauer-Zwischenmoore. In zusammenhängenden gehölzfreien Abschnitten tritt das Torfmoos-Seggenried auf. Den Randsumpf bilden in erster Linie Sumpffarn-Ohrweidengebüsche.

Trotz erheblicher anthropogener Veränderungen seines Einzugsgebietes ist das Moor ganzjährig voll mit Wasser gesättigt. Bislang findet keine nennenswerte Durchlüftung des Torfkörpers statt, so dass das Wasserregime als naturnah einzustufen ist. Lediglich im östlichen Teil ist bei Entwässerungstiefen von ca. 25 bis 45 cm in der Vegetationsperiode eine mäßige anthropogene Überformung des Moorwasserhaushaltes erkennbar.

An den ökologisch wertvollen Standort grenzt im Süden eine Kleingartenanlage, wobei sich zwischen Moor und Kleingärten ein z.T. schmaler, stark eutrophierter und ruderalisierter Gehölzsaum befindet. Massive Ablagerungen von Gartenabfällen, Bauschutt und anderem Unrat, die weit in diesen Gehölzsaum hineinreichen, bilden eine ernstzunehmende Gefahr für das mesotroph-saure Moor.

Ein nicht zu unterschätzendes Gefahrenpotenzial resultiert auch aus einer weiteren, möglichen Verringerung des Wassereinzugsgebietes sowie einer Erhöhung der Wasserentnahme durch die Nutzer der Kleingartenanlage.

Nördlich, östlich und westlich grenzt intensiv genutztes Ackerland an den Niederungsrand. Eine Pufferzone ist nicht vorhanden, so dass Nähr- und Schadstoffe nahezu ungehindert in das Feuchtgebiet eingetragen werden.

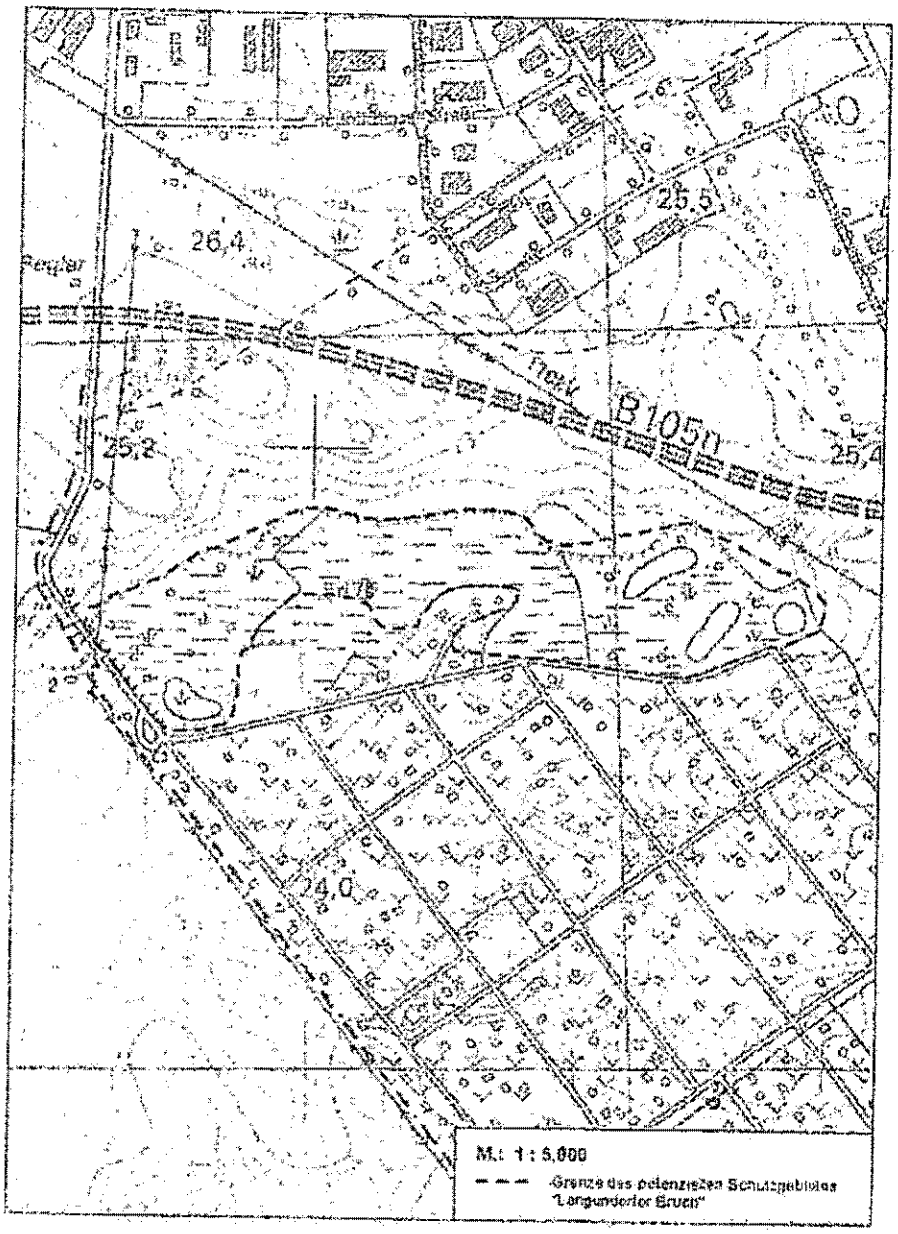


Abbildung 1: Grenzen des potenziellen Schutzgebietes „Langendorfer Bruch"

2.2 Schutzzweck

Die Bestandsanalyse des Biotopkomplexes „Langendorfer Bruch" hat ergeben, dass es sich um einen Standort handelt, der sowohl aus naturräumlicher Sicht als auch aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes unbedingt als erhaltenswert und schutzwürdig einzustufen ist. Die Notwendigkeit einer Unterschutzstellung resultiert zum einen aus dem hohen naturschutzfachlichen Wert, zum anderen aus den Belastungen und möglichen Beeinträchtigungen, die vor allem von der unmittelbar angrenzenden Kleingartenanlage ausgehen, aber auch aus diffusen Stoffeinträgen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung resultieren. Der Zweck der Unterschutzstellung lässt sich daher folgendermaßen formulieren:

1. Erhaltung eines intakten, naturnahen, mesotroph-sauren Zwischenmoores sowie des angrenzenden eutrophen Randsumpfes
2. Erhaltung der charakteristischen Vegetation subhydrischer und sumpfiger Standorte
3. Bewahrung und Verbesserung der Lebensbedingungen für seltene und bestandsbedrohte, an die extremen Standortverhältnisse angepasste Tierarten
4. Abwehr bzw. Reduzierung schädlicher Einwirkungen wie Nährstoffeinträge, Verkleinerung des Wassereinzugsgebietes und Entwässerung

2.3 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Nachfolgend werden für die Schutzgüter Klima, Boden/ Relief, Wasser, Biotope/ Vegetation, Fauna sowie Landschaftsbild im Bereich des Moorkomplexes „Langendorfer Bruch" die Erhaltungs- und Entwicklungsziele festgelegt:

Klima

- Erhaltung und Entwicklung der Klima- und Luftregulationsfunktion der Niederung im stadtnahen Umland von Stralsund
- Bindung klimarelevanter Stoffe in wachsenden Torfen
- Kühlung der bodennahen Luftschicht durch Anfeuchtung über wassergesättigten Moorarealen und Kleingewässern

Boden/ Relief

- Erhaltung torfbildender Moorareale
- Initiierung des Torfwachstums in bislang torfzehrenden bzw. nichttorfbildenden Arealen insbesondere im östlichen Teil des Biotopkomplexes „Langendorfer Bruch"
- Akkumulation von Nährstoffen in wachsenden Torfen
- Erhaltung der mesotroph-sauren Nährstoffverhältnisse im Zentrum des Moores

- Erhaltung und Entwicklung schwach eutropher Verhältnisse im übrigen Teil des Moores
- Erhaltung des natürlichen Reliefs in der Niederung

Wasser

- Erhaltung subhydrischer und sumpfiger Moorareale zur Sicherstellung des Torfwachstums
- Entwicklung bislang etwas stärker entwässerter Moorbereiche zu ständig wassergesättigten Standorten, wobei eine großflächige Überstauung der mesotroph-sauren und schwach eutrophen Bereiche mit nährstoffreichem Fremdwasser jedoch unbedingt zu vermeiden ist
- Erhaltung der naturnahen Kleingewässer

Biotope/ Vegetation

- Erhaltung und Entwicklung der charakteristischen Vegetation des mesotroph-sauren Zwischenmoores
- sukzessive Entwicklung nicht torfbildender Röhrichte sowie Hochstaudenfluren feuchter Moor- und Sumpfstandorte im östlichen Teil des Biotopkomplexes zu torfbildenden Vegetationsstrukturen
- Reduzierung des Bestandes an Moorgehölzen zugunsten torfbildender Seggenriede

Fauna

- Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume für Amphibien, insbesondere der Kleingewässer als Laichplätze sowie der Gehölze und Hochstaudenfluren als Sommerlebens- und Überwinterungsräume
- Erhalt und Entwicklung der Lebensbedingungen von Vogelarten der Feuchtlebensräume, insbesondere von Sumpfrohrsänger, Rohrammer, Teichrohrsänger, Blessralle und Teichralle
- Erhaltung und Verbesserung der Lebensbedingungen insbesondere für an mesotroph-saure, subhydrische Standortverhältnisse angepasste Wirbellose

Landschaftsbild

- Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Landschaftsbestandteils in einem intensiv genutzten stadtnahen Landschaftsraum
- Minderung von Landschaftsbeeinträchtigungen durch Ablagerung von Gartenabfällen, Bauschutt, Hausmüll im Randbereich des Moorkomplexes

2.4 Regelung von Schutzmaßnahmen

Schutzzweck sowie Erhaltungs- und Entwicklungsziele erfordern eine Reihe von Schutzmaßnahmen und Festlegungen, die mit der Schutzverordnung geregelt werden sollen. Grundsätzlich sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern. Folgende Schutzmaßnahmen und Festlegungen sind darüber hinaus zu beachten:

- **Verhindern des Absinkens des Wasserstandes:** Alle Maßnahmen, die zum Absinken des Grundwasserstandes im Moorkomplex „Langendorfer Bruch" führen, müssen verhindert werden. Eine weitere Verkleinerung des Wassereinzugsgebietes durch bauliche Veränderungen ist unbedingt zu vermeiden. Die genehmigungsfreie Entnahme von 2.000 m³ aus dem Oberflächenwasser des Moorkomplexes durch die unmittelbar angrenzende Kleingartenanlage „Frohes Schaffen" darf nicht erhöht werden. Zur Optimierung des Wasserregimes sollte der Wasserstand im schwach entwässerten, östlichen Teil des Feuchtgebietes um maximal 0,3 m angehoben werden. Dazu ist das vorhandene Einlaufbauwerk der Rohrleitung zum Graben 3/2 entsprechend nachzurüsten bzw. zu erneuern. Höhere Stauziele sind jedoch nicht anzustreben, da sie zu einer grundlegenden Änderung der Strömungsverhältnisse im Moor führen könnten. Dabei kann nicht ausgeschlossen werden, dass nährstoffreiches Wasser auch in den mesotrophen Bereich gelangt, was jedoch in jedem Fall auszuschließen ist.

- **Lagerung von Gartenabfällen, Schutt, Hausmüll und anderem Unrat:** Um das Moor vor Stoffeinträgen zu schützen ist die Ablagerung von Gartenabfällen, Schutt, Hausmüll und anderem Unrat zu verhindern. Des Weiteren ist Kleintierhaltung, Düngung, die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, das Parken von Autos, das Einbringen von Pflanzen und Tieren sowie die Errichtung baulicher Anlagen im Übergangsbereich zwischen Kleingartenanlage sowie Moorkomplex zu unterlassen. Es wird empfohlen, zur Abgrenzung der Gartenanlage einen Zaun zu setzen.

- **Anlage eines Pufferstreifens:** Zwischen intensiv genutztem Acker und Moorkomplex „Langendorfer Bruch" ist ein mindestens 10 m breiter Pufferstreifen anzulegen, so dass der durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung bedingte, diffuse Stoffeintrag deutlich reduziert wird.

Weiterhin ist innerhalb des Moorkomplexes Folgendes nicht zuzulassen:

- Bodenbestandteile abzubauen, Aufschüttungen, Abgrabungen und Aufspülungen vorzunehmen
- Wege anzulegen oder Leitungen jeglicher Art zu verlegen
- bauliche Anlagen, auch wenn sie keiner Genehmigung bedürfen, zu errichten
- Herbizide, Insektizide oder Düngemittel anzuwenden

- den Moorkomplex zu betreten, Pflanzen oder Tiere zu entnehmen oder einzubringen, zu zelten, zu lagern und offenes Feuer zu entzünden, Hunde frei herumlaufen zu lassen

Ausnahmen und Befreiungen sind in einer Schutzgebietsverordnung zu regeln.

3 Eigentumsverhältnisse der potenziellen Schutzgebiete „Langendorfer Bruch" und „Andershofer und Vogdehäger Teiche"

Die Eigentumsverhältnisse der beiden potenziellen Schutzgebiet wurden unter Mitwirkung des Kataster- und Liegenschaftsamtes der Hansesstadt Stralsund so weit wie möglich ermittelt. Das Eigentümerverzeichnis ist in den folgenden Tabellen dargestellt:

Tabelle 1: Eigentümerverzeichnis des Feuchtgebietes Langendorfer Bruch

Gemarkung Grünhufe/ Flur 2	
Flurstück	**Eigentümer**
6	Land Mecklenburg-Vorpommern über Landgesellschaft M-V mbH, Lindenallee 2, 19067 Leezen
8	Bundesrepublik Deutschland (Bundesfinanzverwaltung) über Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Kopernikusstr. 1a, 18057 Rostock
9	Bundesrepublik Deutschland (Bundesfinanzverwaltung) über Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Kopernikusstr. 1a, 18057 Rostock

Tabelle 2: Eigentümerverzeichnis des Feuchtgebietes Andershofer und Voigdehäger Teiche

Gemarkung Stralsund/ Flur 43	
Flurstück	**Eigentümer**
103	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
104	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
105	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
106	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
107	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
108	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
109	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
110	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund

Gemarkung Andershof/ Flur 1	
Flurstück	Eigentümer
37/1	Koller, Bern, Dr. agr.; Koller, Anke, geb. Glaß; Greifswalder Chaussee 81d, 18439 Stralsund
37/3	Sundflor GmbH; Greifswalder Chaussee 61d, 18439 Stralsund
38/3	Barthel, Edith, geb. Richter; Lion-Feuchtwanger-Straße 57a, 18435 Stralsund
38/4	Krebs, Horst; Heideweg 10, 25576 Dägeling
39	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
40/8	Schulz, Günther, Schulz, Regina, geb. Fischer; Andershofer Ufer 7a, 18439 Stralsund
40/11	Kasch, Jürgen, Kasch, Gudrun, geb. Delgmann; Andershofer Ufer 3, 18439 Stralsund
40/17	Porsche, Margitta, geb. Kohn
40/ 18	Wilkowski, Sonja; Andershofer Ufer 5, 18439 Stralsund,; Gburek, Jan, Kronswinkel 5, 18435 Stralsund
40/ 23	Rüge, Gabriele, geb. Ochybowski, Rüge Detlef; Andershofer Ufer 7, 18439 Stralsund
45	Buhl, Klaus, Buhl, Christel, geb. Hennigs; Andershofer Ufer 19, 18439 Stralsund
46	Hehlke, Uwe; Andershofer Ufer 21, 18439 Stralsund
47	May, Willi; Andershofer Ufer 23, 18439 Stralsund
48	Stanke, Regina, geb. Tegge, Stanke, Werner, Andershofer Ufer 25, 18439 Stralsund
49	Kulisch, Bettina, Kulisch, Hans-Joachim; Andershofer Ufer 27, 18439 Stralsund
50/14	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
70/9	Rothe, Horst, Rothe, Katrin, geb. Molzahn; Alte Gärtnerei 3, 18439 Stralsund
125	Deutsche Bahn AG; Holzmarktstraße 17, 10179 Berlin
128	Drews, Anita, geb. Hohensee, Rohde, Ingerborg, geb. Drews, Trester, Ursula, geb. Drews; Andershofer Dorfstraße 11, 18439 Stralsund; Müller, Gabriele, geb. Drews; Inselblick 4, 18439 Stralsund, Drews, Klaus-Dieter, Drews, Detlef
129	Raabe, Holger, Raabe, Hartmut; Flötnerweg 13, 81479 München
130	Raabe, Holger, Raabe, Hartmut; Flötnerweg 13, 81479 München
131	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
132	Hagen, Aurel Heinrich; Volgdehäger Weg 8; 18442 Wendorf
153	Eggert, Johannes; Wendorfer Weg 1, 18442 Neu Lüdershagen
155	Pudack, Jörg; Lagerstraße 3, 18435 Stralsund
156	Hagen, Aurel Heinrich; Volgdehäger Weg 8; 18442 Wendorf

Gemarkung Voigdehagen/ Flur 1	
Flurstück	Eigentümer
44	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
45	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
46/1	Stöwesand, Hartmut; Stöwesand, Roswitha, geb. Anders, Voigdehagen 9, 18439 Stralsund
46/2	Stöwesand, Hartmut; Stöwesand, Roswitha, geb. Anders, Voigdehagen 9, 18439 Stralsund
47	Henke, Norbert; Voigdehagen 12, 18439 Stralsund
49	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
50/1	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
51	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
52	Hansestadt Stralsund, Alter Markt, 18439 Stralsund
53	Stöwesand, Hartmut; Stöwesand, Roswitha, geb. Anders, Voigdehagen 9, 18439 Stralsund
54	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
55	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
56	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
57	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
58	Deutsche Bahn AG; Holzmarktstraße 17, 10179 Berlin
59	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
60	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
61	Kirchengemeinde Voigdehagen
62	Kirchengemeinde Voigdehagen
63	Kirche Voigdehagen
93	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
94	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
95	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
99	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
101	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
102/1	Land Mecklenburg-Vorpommern über Landgesellschaft M-V mbH, Lindenallee 2, 19067 Leezen
103/1	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
103/2	Land Mecklenburg-Vorpommern über Landgesellschaft M-V mbH, Lindenallee 2, 19067 Leezen
104/2	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
105/1	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
105/2	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
105/3	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund

Gemarkung Voigdehagen/ Flur 1	
Flurstück	Eigentümer
105/5	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
106/1	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
106/2	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
106/3	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
106/4	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
106/5	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
106/6	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
106/7	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
107	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
108	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
109/1	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
109/2	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
109/3	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
109/4	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
109/5	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
110	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
111	Leonhardt, Frank; Neumühlen 13, 22763 Hamburg
112/2	Leonhardt, Frank; Neumühlen 13, 22763 Hamburg
113	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
114	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
115	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
116/2	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
117/1	Leonhardt, Frank; Neumühlen 13, 22763 Hamburg
117/2	Leonhardt, Frank; Neumühlen 13, 22763 Hamburg
117/5	Leonhardt, Frank; Neumühlen 13, 22763 Hamburg
117/6	Leonhardt, Frank; Neumühlen 13, 22763 Hamburg
118/1	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
118/2	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund
118/3	Hansestadt Stralsund; Alter Markt, 18439 Stralsund

4 Rechtliche Grundlagen zur Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten und Geschützten Landschaftsbestandteilen

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Nach § 23 LNatG M-V sind LSG Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft

- zur Erhaltung, Wiederherstellung oder Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungs- oder Regenerationsfähigkeit der Naturgüter
- aufgrund der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung

erforderlich ist. Gebiete, die diese Eigenschaften und Funktionen erfüllen, können durch **Rechtsverordnung der Unteren Naturschutzbehörde** zu Landschaftsschutzgebieten (LSG) erklärt werden. In einem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Jeder der genannten Schutzzwecke allein reicht zur Ausweisung als LSG aus, wobei in der Regel mehrere gleichzeitig verfolgt werden. Eine Schutzausweisung als LSG ist allerdings nur zulässig, wenn sie zur Erreichung eines oder mehrerer der zur Verfügung stehenden Schutzzwecke **erforderlich** ist (GASSNER et al. 2003). Dementsprechend muss unter Würdigung aller Umstände geprüft werden, wie sich das Gebiet ohne LSG-Ausweisung entwickeln würde. Ist bereits eine Schädigung eingetreten oder eine Gefährdung absehbar, so ist eine Schutzgebietsausweisung berechtigt.

Bezüglich der Größe eines auszuweisenden LSG gibt es keine Mindestvorgaben. Sowohl sehr kleinflächige als auch ausgedehnte Teile der Landschaft können als LSG ausgewiesen werden.

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)

Nach § 26 LNatG M-V sind GLB Landschaftsbestandteile, deren besonderer Schutz aus folgenden Gründen erforderlich ist:

- sie dienen der Sicherstellung oder Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- sie weisen Bedeutung als Lebensstätte gefährdeter wildlebender Tier- und Pflanzenarten auf
- sie weisen eine außergewöhnliche Entstehungsgeschichte oder ein besonderes Relief auf

- sie dienen zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes, zur Verbesserung und Erhaltung des Kleinklimas oder zur Abwehr schädlicher Einwirkungen.

Landschaftsbestandteile, die diese Eigenschaften und Funktionen erfüllen, können durch **Rechtsverordnung der Unteren Naturschutzbehörde** zu Geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt werden. Der Schutz kann auf den gesamten Bestand an Bäumen, Hecken, kleinen Wasserflächen etc. erstreckt werden.

Eine Schutzgebietsausweisung sollte immer nur dann erfolgen, wenn zu befürchten ist, dass die mit dem Objekt verbundenen Schutzzwecke ansonsten nicht erreicht werden.

Die Beseitigung von GLB sowie alle Handlungen, die zur Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung führen, sind verboten.

Ähnlich wie bei Naturdenkmalen handelt es sich bei der Schutzausweisung von GLB nicht um Flächen- sondern um **Objektschutz**, auch wenn das GLB eine größere Fläche einnehmen kann. In der Regel umfasst die Schutzkategorie Landschaftsausschnitte bis zu ca. 5 ha Größe (BLAB 2005). Die Anforderungen an die Qualität sind zwar geringer als an jene der Naturschutzgebiete, die Schutzwirkung entspricht aber aufgrund des absoluten Veränderungsverbotes weitgehend jener der Naturschutzgebiete (BLAB 2005).

GLB sind Bestandteile der Landschaft, die aus ihr individualisierbar hervorgehen (GASSNER et al. 2003). Es muss sich dabei grundsätzlich nicht nur um ein Objekt handeln, sondern die Schutzkategorie kann auch Objektgruppen umfassen. Auch die nähere Umgebung kann in die Schutzausweisung einbezogen werden. Wichtig sind jedoch die klare Abgrenzbarkeit gegenüber der Umgebung. Das zu schützende Ensemble soll zudem den Charakter eines Unikats aufweisen.

Grundlegende Gemeinsamkeiten und Unterschiede beider Schutzkategorien sind in folgender Übersicht zusammenfassend gegenübergestellt.

Tabelle 3 Gegenüberstellung der Schutzkategorien „Landschaftsschutzgebiet" und „Geschützter Landschaftsbestandteil"

	Landschaftsschutzgebiet	Geschützter Landschaftsbestandteil
Kategorie	Instrument des Flächenschutzes - Schutz eines ganzen Landschaftsausschnittes	Instrument des Objektschutzes (Unikat in der Landschaft) - Schutz eines Objektes oder einer Objektgruppe
Ausweisung durch	Untere Naturschutzbehörde	Untere Naturschutzbehörde
Flächengröße	nicht vorgegeben, Spannen von klein- bis sehr großflächig	nicht vorgegeben; aber in der Regel kleinflächig (nicht > 5 ha)
Schutzzweck	drei Schutzzwecke, von denen jeder einzelne zur Ausweisung ausreicht	vier Schutzzwecke, von denen jeder einzelne zur Ausweisung ausreicht

	Landschaftsschutzgebiet	Geschützter Landschaftsbestandteil
Ausweisung	nur wenn Gefährdung der Schutzzwecke zu befürchten ist oder Schädigung bereits eingetreten ist	nur wenn Gefährdung der Schutzzwecke zu befürchten ist oder Schädigung bereits eingetreten ist
Restriktionen	Verbot aller Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen	absolutes Veränderungsverbot

5 Auswahl der geeigneten Schutzkategorie

5.1 Methodisches Vorgehen

In den folgenden Abschnitten erfolgt tabellarisch die Auswahl und Begründung der für die fünf zu schützenden Biotopkomplexe geeigneten Schutzkategorie. Zunächst werden Größe, Charakteristik sowie Schutzzweck des jeweiligen Gebietes zusammenfassend dargestellt. Es erfolgt eine Abschätzung des Gefährdungspotenzials anhand einer dreistufigen Skala. Das Gefährdungspotenzial wird als „hoch" eingestuft, wenn negative Einflüsse zu einer (allmählichen) Veränderung des Charakters des gesamten Gebietes/ Objektes führen (z.B. kontinuierliche Entwässerung eines noch weitgehend intakten Moorstandortes). Ein mittleres Gefährdungspotenzial besteht, wenn exogene Faktoren auf den gesamten zu schützenden Bereich einwirken, ohne jedoch zu einer irreversiblen Schädigung zu führen (z.B. diffuse Stoffeinträge aus der Landwirtschaft in einen hoch eutrophen Standort). Als gering wird das Gefährdungspotenzial eingeschätzt, wenn es lediglich zu punktuellen oder randlichen Beeinträchtigungen kommt (kleinflächige, punktuelle Müllablagerungen).

In Abhängigkeit zu erwartender bzw. bereits eingetretener Beeinträchtigungen erfolgt eine Prognose, wie sich das Gebiet ohne Schutzgebietsausweisung entwickeln würde.

Abschließend wird jedem Biotopkomplex eine geeignete Schutzgebietskategorie zugeordnet. Berücksichtigung finden bei der Festlegung vor allem Charakter und Größe des zu schützenden Biotopkomplexes. Auf Grundlage der Ausführungen im Abschnitt 4 erfolgt eine Begründung der Zuordnung.

5.2 Feuchtgebiet nördlich des Pütter Sees

Tabelle 4: Empfohlene Schutzkategorie - Feuchtgebiet nördlich des Pütter Sees

Feuchtgebiet nördlich des Pütter Sees	
Größe:	• ca. 23 ha
Charakteristik:	• Niederung des Mühlgrabens am westlichen Stadtrand von Stralsund; nördlich an den Pütter See angrenzend (durch Bundesstraße B 105 sowie Eisenbahnstrecke Rostock/ Stralsund vom See getrennt) • strukturreicher, landschaftlich reizvoller Biotopkomplex aus Erlenbruch, Grauweidengebüschen, Seggenrieden, Röhrichten und Hochstaudenfluren unterschiedlicher Ausprägung, artenreichen Feuchtgrünlandbrachen, naturnahen Stillgewässern, z.T. verlandenden Gräben, Frischgrünland, ruderalisiertem Trockenrasen sowie Gebüschen, Hecken und Einzelbäumen • klar abgrenzbarer, überwiegend von Ackerland umgeben
Schutzzweck:	1. Erhaltung und Verbesserung der Funktionstüchtigkeit des Naturhaushaltes; besonders wichtig ist hierbei die Erhaltung und Wiederherstellung torfbildender Standorte 2. Erhaltung der naturnahen Vegetation auf subhydrischen und sumpfigen Standorten sowie Entwicklung naturnaher Moorvegetation auf bislang entwässerten Arealen 3. Bewahrung und Verbesserung der Lebensbedingungen für seltene und bestandsbedrohte Tierarten; dies betrifft insbesondere die Arten der eutrophen Moore. 4. Abwehr schädlicher Einwirkungen wie Entwässerung, Nährstoffeintrag, entwässerungsbedingte Eutrophierung und Störung durch Besucher
Gefährdungspotenzial:	• hoch; bedingt durch kontinuierliche Entwässerung des Gebietes (Mühlgraben) sowie Möglichkeit der Nutzungsintensivierung des in das Gebiet integrierten Frischgrünlandes
mögliche Entwicklung des Gebietes ohne Schutzgebietsausweisung:	• weitere Entwässerung verbunden mit fortschreitender Torfzehrung und allmählicher Veränderung des Arteninventars • Nutzungsintensivierung des Grünlandes mit negativen Folgewirkungen auf die angrenzenden naturnahen Lebensräume (Zunahme der Trittbelastung sowie der Eutrophierung durch Nährstoffeinträge)
empfohlene Schutzkategorie:	• Landschaftsschutzgebiet

Feuchtgebiet nördlich des Pütter Sees	
Begründung:	• ökologisch hochwertiger, außerordentlich strukturreicher Landschaftsausschnitt am westlichen Stadtrand der Hansestadt Stralsund • die für das Gebiet definierten Schutzzwecke entsprechen den im § 23 (1) LNatG M-V genannten Vorgaben • Schutzgebietsausweisung erforderlich, um weitere Degradierung des Biotopkomplexes durch Entwässerung und veränderte Nutzung zu vermeiden

5.3 Feuchtgebiet Andershofer und Voigdehäger Teiche

Tabelle 5: Empfohlene Schutzkategorie - Feuchtgebiet Andershofer und Voigdehäger Teiche

Feuchtgebiet Andershofer und Voigdehäger Teiche	
Größe:	• ca. 61.2 ha
Charakteristik:	• vermoorte, rinnenartige, landschaftlich reizvolle Niederung (Schmelzwasserrinne) mit drei naturnahen, eutrophen Flachseen am Südostrand der Hansestadt Stralsund • die Seen sind z.T. von strukturreichen Verlandungssäumen umgeben, die als Röhrichte und Seggenriede unterschiedlicher Ausprägung, Hochstaudenfluren feuchter Moor- und Sumpfstandorte sowie Weidengebüsche ausgeprägt sind • kleinflächiger treten auch Torfmoos-Seggenriede sowie Gehölz-/Gebüsch-Stadien der Sauer-Zwischenmoore auf
Schutzzweck:	1. Erhaltung und Verbesserung der Funktionstüchtigkeit des Naturhaushaltes; von zentraler Bedeutung ist hierbei die Sicherstellung des Torfwachstums im Bereich der Moorniederung sowie in der Verlandungszone der Voigdehäger Teiche 2. Erhalt der Grundwasserquantität und -qualität als unbedingte Voraussetzung für die Trinkwasserversorgung der Hansestadt Stralsund 3. Erhalt der naturnahen Vegetation des Niedermoores sowie im Verlandungsbereich der Teiche und Entwicklung einer naturnahen Moorvegetation auf bislang entwässerten Flächen 4. Bewahrung und Verbesserung der Lebensbedingungen für seltene und bestandsbedrohte Tierarten; dies betrifft insbesondere Arten der Gewässer und Feuchtgebiete

Feuchtgebiet Andershofer und Voigdehäger Teiche	
	5. Erhalt des traditionell gewachsenen Landschaftsbildes, besonders in Verbindung mit dem kulturhistorisch wertvollen Dorfensemble von Voigdehagen 6. Abwehr schädlicher Einwirkungen wie Bebauung, Entwässerung, Nährstoffeintrag und Störung durch Besucher
Gefährdungspotenzial:	• hoch; bedingt durch kontinuierliche Entwässerung insbesondere im südlichen Bereich der Niederung; massive Müllablagerungen; bis unmittelbar an den Niederungsrand heranreichende intensive Ackernutzung
mögliche Entwicklung des Gebietes ohne Schutzgebietsausweisung:	• weitere Entwässerung verbunden mit fortschreitender Torfzehrung und allmählicher Veränderung des Arteninventars • fortschreitende Eutrophierung und Ruderalisierung; Verdrängung von Arten mesotroph-saurer Moore im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes
empfohlene Schutzkategorie:	• Landschaftsschutzgebiet
Begründung:	• ökologisch hochwertiger, außerordentlich strukturreicher und landschaftlich reizvoller Biotopkomplex am südöstlichen Stadtrand der Hansestadt Stralsund • die für das Gebiet definierten Schutzzwecke entsprechen den im § 23 (1) LNatG M-V genannten Vorgaben • Schutzgebietsausweisung erforderlich, um weitere Degradierung des Biotopkomplexes durch Entwässerung und Stoffeinträge zu vermeiden

5.4 Teichgebiet Wiesenmoor

Tabelle 6: Empfohlene Schutzkategorie - Teichgebiet Wiesenmoor

Teichgebiet Wiesenmoor	
Größe:	• ca. 54 ha
Charakteristik:	• strukturreiche, rinnenartige Niederung in der „Tribseer Vorstadt" Stralsunds (Schmelzwasserrinne) • im südöstlichen Teil des Biotopkomplexes befinden sich zwei ursprünglich künstlich angelegte Gewässer (Absetzteiche der Stralsunder Brauerei), deren ungestörte Entwicklung in den vergangenen Jahrzehnten jedoch zur Herausbildung naturnaher Verlandungsstrukturen geführt hat • neben den ehemaligen Absetzteichen, die den Charakter eutropher Flachseen aufweisen, ist der Biotopkomplex durch weitere, z.T. stark verlandete Stillgewässer, ausgedehnte Röhrichte, Seggenriede und Feuchtgebüsche charakterisiert • das Gebiet ist teilweise durch öffentliche Wege erschlossen
Schutzzweck:	1. Erhaltung und Verbesserung der Funktionstüchtigkeit des Naturhaushaltes; von zentraler Bedeutung ist hierbei die Sicherstellung des Torfwachstums im Wiesenmoor sowie im Verlandungsbereich der Absetzteiche 2. Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Vegetation des Wiesenmoores und der Absetzteiche 3. Bewahrung und Verbesserung der Lebensbedingungen für seltene und bestandsbedrohte Tierarten; dies betrifft insbesondere Arten der Gewässer und Feuchtgebiete 4. Abwehr schädlicher Einwirkungen wie Bebauung, Entwässerung, Störung durch Besucher
Gefährdungspotenzial:	• mittel bis gering; Müllablagerung insbesondere am nördlich Niederungsrand; Störung durch freilaufende Hunde außerhalb der öffentlichen Wege
mögliche Entwicklung des Gebietes ohne Schutzgebietsausweisung:	• Ruderalisierung des Standortes durch weitere Stoffeinträge
empfohlene Schutzkategorie:	• Landschaftsschutzgebiet
Begründung:	• ökologisch hochwertiger, strukturreicher Biotopkomplex am südöstli-

Teichgebiet Wiesenmoor	
	chen Stadtrand der Hansestadt Stralsund • bedeutsamer stadtnaher Rückzugsraum für eine z.T. seltene, artenreiche Fauna und Flora • die für das Gebiet definierten Schutzzwecke entsprechen den im § 23 (1) LNatG M-V genannten Vorgaben • Schutzgebietsausweisung erforderlich, um weitere Degradierung des Biotopkomplexes durch Stoffeinträge zu vermeiden

5.5 Feuchtgebiet nördlich Teschenhagen

Tabelle 7: Empfohlene Schutzkategorie - Feuchtgebiet nördlich Teschenhagen

Feuchtgebiet nördlich Teschenhagen	
Größe:	• ca. 19 ha
Charakteristik:	• ökologisch sehr hochwertiges mesotroph-subneutrales Zwischenmoor zwischen dem südlichen Ortsrand der Hansestadt Stralsund und Teschenhagen; direkt an der Bahnlinie Stralsund/ Greifswald • von eutrophem Randsumpf und Frischgrünland umgeben • hoher Anteil gefährdeter Pflanzenarten
Schutzzweck:	1. Erhaltung und Verbesserung der Funktionstüchtigkeit des Naturhaushaltes; besonders wichtig ist hierbei die Erhaltung und Wiederherstellung torfbildender Standorte sowie die Reduzierung von Nährstoffeinträgen 2. Erhalt der naturnahen Vegetation auf subhydrischen und sumpfigen Standorten sowie Entwicklung naturnaher Moorvegetation auf bislang unentwässerten Arealen 3. Bewahrung und Verbesserung der Lebensbedingungen für seltene und bestandsbedrohte Tierarten; dies betrifft insbesondere Arten der Moore und Kleingewässer 4. Abwehr schädlicher Einwirkungen wie Entwässerung, Nährstoffeintrag, entwässerungsbedingte Eutrophierung und Störung durch Besucher
Gefährdungspotenzial:	• Stoffeinträge durch die unmittelbar angrenzende intensive Ackernutzung in das gegenüber Eutrophierung hoch empfindliche Moor • Entwässerung insbesondere im nordöstlichen Teil des Feuchtgebietes

Feuchtgebiet nördlich Teschenhagen	
mögliche Entwicklung des Gebietes ohne Schutzgebietsausweisung:	• fortschreitende Eutrophierung und Ruderalisierung; Verdrängung von Arten mesotroph-subneutraler Moore • weitere Entwässerung verbunden mit fortschreitender Torfzehrung und allmählicher Veränderung des Arteninventars
empfohlene Schutzkategorie:	• Geschützter Landschaftsbestandteil
Begründung:	• ökologisch sehr hochwertiger, strukturreicher Biotopkomplex im stadtnahen Bereich von Stralsund • Biotopkomplex stellt ein in der Landschaft klar abgrenzbares Objekt dar, das Unikatcharakter aufweist • die für das Gebiet definierten Schutzzwecke entsprechen den im § 26 (1) LNatG M-V genannten Vorgaben • Schutzgebietsausweisung erforderlich, um weitere Degradierung des Biotopkomplexes durch Stoffeinträge und allmähliche Entwässerung zu verhindern

5.6 Feuchtgebiet Langendorfer Bruch

Tabelle 8: Empfohlene Schutzkategorie - Feuchtgebiet Langendorfer Bruch

Feuchtgebiet Langendorfer Bruch	
Größe:	• ca. 7,8 ha
Charakteristik:	• ökologisch sehr hochwertiges, naturnahes mesotroph-saures Zwischenmoor am südwestlichen Ortsrand der Hansestadt Stralsund; unmittelbar an die Kleingartenanlage „Frohes Schaffen" angrenzend • z.T. von eutrophem Randsumpf mit ausgedehnten, naturnahen Seggenrieden und Gehölzen umgeben
Schutzzweck:	1. Erhaltung eines intakten, naturnahen, mesotroph-sauren Zwischenmoores sowie des angrenzenden eutrophen Randsumpfes 2. Erhaltung der charakteristischen Vegetation subhydrischer und sumpfiger Standorte 3. Bewahrung und Verbesserung der Lebensbedingungen für seltene und bestandsbedrohte, an die extremen Standortverhältnisse angepassten Tierarten 4. Abwehr bzw. Reduzierung schädlicher Einwirkungen wie Nährstoffeinträge, Verkleinerung des Wassereinzugsgebietes und Entwässerung

Feuchtgebiet Langendorfer Bruch	
Gefährdungspotenzial:	• hoch, bedingt durch massive Stoffeinträge durch die unmittelbar angrenzende Kleingartenanlage in das gegenüber Eutrophierung hoch empfindliche Moor • diffuse Stoffeinträge durch die im Norden, Westen und Osten angrenzende intensive Ackernutzung • geringfügige, aber kontinuierliche Entwässerung des Feuchtgebietes
mögliche Entwicklung des Gebietes ohne Schutzgebietsausweisung:	• fortschreitende Eutrophierung und Ruderalisierung; Verdrängung von Arten mesotroph-saurer Moore • weitere Entwässerung verbunden mit fortschreitender Torfzehrung und allmählicher Veränderung des Arteninventars
empfohlene Schutzkategorie:	• Geschützter Landschaftsbestandteil
Begründung:	• ökologisch sehr hochwertiger, strukturreicher Biotopkomplex im stadtnahen Bereich von Stralsund • Biotopkomplex stellt ein gut in der Landschaft klar abgrenzbares Objekt dar, das Unikatcharakter aufweist • die für das Gebiet definierten Schutzzwecke entsprechen den im § 26 (1) LNatG M-V genannten Vorgaben • Schutzgebietsausweisung erforderlich, um weitere Degradierung des Biotopkomplexes durch Stoffeinträge und allmähliche Entwässerung zu verhindern

6 Quellenverzeichnis

BLAB, J. (2005):

Was ist was im Gebiets- und Flächenschutz?. Nationalpark, Heft 4, 28-33.

GASSNER, E.; G. BENDOMIR-KAHLO; A. & J. SCHMIDT-RÄNTSCH (2003):

Bundesnaturschutzgesetz – Kommentar. 2. vollständig überarbeitete Auflage. Verlag C.H. Beck, München.

UMWELTPLAN STRALSUND (2002):

Feuchtgebiet nördlich Teschenhagen. Landschaftsökologische Studie. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Hansestadt Stralsund.

UMWELTPLAN STRALSUND (2002):

Feuchtgebiet Wiesenmoor. Landschaftsökologische Studie. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Hansestadt Stralsund.

UMWELTPLAN STRALSUND (2002):

Feuchtgebiet nördlich Pütter See. Pflege- und Entwicklungskonzept. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Hansestadt Stralsund.

UMWELTPLAN STRALSUND (2003):

Feuchtgebiet Andershofer und Voigdehäger Teiche. Landschaftsökologische Studie. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Hansestadt Stralsund.

UMWELTPLAN STRALSUND (2004):

Gefährdungsabschätzung Moorkomplex Langenderfer Bruch. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des SBA Stralsund.