LANDSCHAFTSPLAN

GEMEINDE MÜNSTERDORF

Erstellt im Auftrag der

Gemeinde Münsterdorf
- Der Bürgermeister –

Planverfasser:

Planungsgruppe SCHLEEF
Dipl.-Ing. Peter Schleef
LandschaftsArchitekt
Halstenbeker Weg 75
25462 Rellingen

im August 2008

Inhalt

Seite

A. Gutachtenteil

1. Einführung 1
1.1. Anlass der Planung und Verfahrensablauf 1
1.2. Rechtliche Grundlagen 1
1.3. Lage und Gebietsbeschreibung 4
1.4. Planungsvorgaben und -hinweise 4

2. Landschaftliche Gegebenheiten 16
2.1. Naturräumliche Gliederung, heutige Pot. Nat. Vegetation 16
2.2. Geologische Gegebenheiten 16
2.3. Böden 17
2.4. Klima, Luftqualität 17
2.5. Biotop-, Nutzungstypen 18
2.5.1. Wälder und Forste 18
2.5.1.1. Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (WLT) 18
2.5.1.2. Bodensaurer Eichenwald nasser Standorte (WQN) 18
2.5.1.3. Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT) 18
2.5.1.4. Strukturreicher Eichen-Mischwald als Ersatzgesellschaft 18
von bodensauren Buchenwäldern (WQE) 18
2.5.1.5. Erlen- und Eschensumpfwald (WNE) 19
2.5.1.6. Birken- und Kiefernbruchwald (WBA) 19
2.5.1.7. Birkenbruchwald nährstoffreicher Standorte (WBR) 19
2.5.1.8. Weidensumpfwald (WNB) 19
2.5.1.9. Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) 19
2.5.1.10. Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) 19
2.5.1.11. Hybridpappelforst (WXP) 20
2.5.1.12. Fichtenforst (WZF) 20
2.5.1.13. Kiefernforst (WZK) 20
2.5.1.14. Lärchenforst (WZL) 20
2.5.1.15. Laubwald-Jungbestand (WJL) 20
2.5.1.16. Nadelwald-Jungbestand (WJN) 20
2.5.1.17. Waldrand mittlerer Standorte (WRM) 21
2.5.1.18. Waldlichtungsflur basenreicher Standorte (UWR) 21
2.5.1.19. Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA) 21
2.5.2. Gebüsche und Kleingehölze 21
2.5.2.1. Weidensumpf nährstoffärmerer Standorte (BNA) 21
2.5.2.2. Feuchtes Weidengebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) 21
2.5.2.3. Mesophiles Gebüsch (BM) 21
2.5.2.4. Knicks (WA) 21
2.5.2.5. Strauchhecke (HFS) 22
2.5.2.6. Naturnahes Feldgehölz (HN) 22
2.5.2.7. Einzelbaum, Baumbestand (HB) 22
2.5.2.8. Einzelstrauch (BE) 22
2.5.3. Gewässer, Fließgewässer 22
2.5.3.1. Marschgräben (FGM) 22
2.5.3.2. Kleiner Kanal (FKK) 23
2.5.3.3. Großer Kanal (FKG) 23
2.5.3.4. Mäßig ausgebauter Flussunterlauf mit Tideeinfluß (FZT) 23
2.5.3.5. Sonstiger Graben (FGZ) 23
2.5.3.6. Nährstoffreicher Graben (FGR) 23
2.5.4. Stillgewässer 23
2.5.4.1. Zierteich, naturnaher Zierteich (SXG/SXS/SE) 23
2.5.4.2. Naturferner Klär- und Absetzteich (SXK) 23
2.5.4.3. Großes naturnahes Altwasser (SFR) 23
2.5.4.4. Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer
natürlicher Entstehung (SEN) 24

2.5.4.5. Naturnaher nährstoffreicher Stauteich (SES) 24
2.5.4.6. Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ) 24
2.5.5. Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer 24
2.5.5.1. Schilf-Landröhricht (NRS) 24
2.5.5.2. Rohrglanzgras-Röhricht (NRG) 24
2.5.5.3. Wasserschwaden-Landröhricht (NRW) 24
2.5.6. Hoch- und Übergangsmoore 25
2.5.6.1. Naturnahes Hoch- und Übergangsmoor des Tieflandes (MH) und Naturnahes Moorschlatt/Kesselmoor (MHS) 25
2.5.7. Feld-, Gesteins- und Offenlandbiotope 25
2.5.7.1. Natürlicher Erdfall (DE) 25
2.5.7.2. Offene Binnendüne (DB) 25
2.5.8. Heiden und Magerrasen 25
2.5.8.1. Trockene Sandheide (HCT) 25
2.5.8.2. Sonstiger Magerrasen (RSZ) 26
2.5.9. Grünland 26
2.5.9.1. Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) 26
2.5.9.2. Sonstiges mesophiles Grünland (GMZ) 26
2.5.9.3. Nährstoffreiche Nassweide (GNR) 26
2.5.9.4. Magere Nassweide (GNW) 26
2.5.9.5. Flutrasen (GFF) 26
2.5.9.6. Intensivgrünland trockenerer Standorte (GIT) 27
2.5.9.7. Intensivgrünland der Marschen (GIM) 27
2.5.9.8. Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) 27
2.5.9.9. Grünland-Einsaat (GA) 27
2.5.9.10. Artenreicher Scherrasen (GRR) 27
2.5.10. Acker- und Gartenbaubiotope 27
2.5.10.1. Acker (A) 27
2.5.10.2. Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH) 28
2.5.10.3. Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) 28
2.5.10.4. Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) 28
2.5.10.5. Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT) 28
2.5.11. Siedlungsbiotope – Grünanlagen der Siedlungsbereiche 28
2.5.11.1. Hausgarten (PH) 28
2.5.11.2. Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ) 28
2.5.11.3. Strukturarme Kleingartenanlage (PKA) 28
2.5.11.4. Hausgarten mit Großbäumen (PHG) 29
2.5.11.5. Naturgarten (PHN) 29
2.5.11.6. Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (PSZ 29
2.5.11.7. Straße (OVS) 29
2.5.11.8. Ländlich geprägtes Dorfgebiet (ODL) 29
2.5.11.9. Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet (OED) 29
2.5.11.10. Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) 29
2.5.11.11. Landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP) 29
2.5.11.12. Gewerbegebiet (OGG) 29
2.5.11.13. Kirche (OKN) 29
2.5.11.14. Sonstiger Gebäudekomplex (ONZ) 29
2.5.11.15. Kläranlage (OSK) 30
2.5.11.16. Hafen- und Schleusenanlage (OVH) 30
2.5.11.17. Parkplatz (OVP) 30
2.5.11.18. Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage (OSZ) 30
2.5.11.19. Baustelle (OX) 30
2.5.11.20. Zeilenbebauung (OZ) 30
2.5.11.21. Verstädtertes Dorfgebiet (ODS) 30
2.6. Fauna 30

3. Landschaftseinheiten 30

4. Historische Entwicklung 31

5. Nutzungen 32
5.1. Siedlung, Gewerbe 32
5.2. Verkehr 32
5.3. Ver- und Entsorgung 32
5.4. Landwirtschaft 33
5.5. Forstwirtschaft 33
5.6. Erholung 33

6. Landschaftspotentiale 33
6.1. Biotoppotential 33
6.1.1. Bedeutung der Biotoptypen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere... 33
6.1.2. Beeinträchtigungen 38
6.2. Erholungspotential, Landschaftsbild 39
6.2.1. Bedeutung der Biotoptypen für das Naturerleben 39
6.2.2. Bewertung des Landschaftsbildes 42
6.2.3. Erholungsinfrastruktur 43
6.2.4. Beeinträchtigungen 43
6.3. Wasserpotential 43
6.3.1. Grundwasser 43
6.3.2. Oberflächenwasser 44
6.4. Klimapotential 44

7. Leitbilder, Entwicklungsziel 44

8. Konflikte 46

B. Planungsteil – Entwurf (Entwicklungskarte 2006) 48

9. Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft 48
9.1. Gesetzlich geschützter Biotop (§ 15a LNatSchG) 48
9.2. Sonstiges Feuchtgebiet (§ 7 (2) 9 LNatSchG) 48
9.3. Knick (§ 15b LNatSchG) 49
9.4. Entwicklungsflächen für den Naturschutz: Sonstige ökologisch wertvolle Biotope mit Nr. bzw. Flächen mit Biotoppotential-Wertstufen I und II 49
9.5. Naturdenkmal (§ 19 LNatSchG) 49
9.6. Flächen für den Biotopverbund 49
9.7. Flächen für ein europäisches Schutzgebietssystem 49

10. Sonstige Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft 50
10.1. Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 50
10.2. Gewässer- und Erholungsschutzstreifen (§§ 11 LNatSchG) 50
10.3. Kleingewässer und Gräben 50
10.4. Schutzwallaufschüttung als Abgrenzung zum Kreideabbaugebiet..... 50
10.5. Kreideabbaugebiet 50
10.6. Rohstoffsicherungsgebiet 50
10.7. Geowissenschaftlich schützenswerter Bereich (§ 1 (2) 19 LNatSchG). 51
10.8. Flächen mit Erdfällen 51
10.9. Wasserschongebiet..... 51

11. Sonstige Flächen 51
11.1. Wohnbaufläche (§ 1 (1) BauNVO) 51
11.2. Dorfgebiet (§ 5 BauNVO) 52
11.3. Einrichtungen und Flächen für den Gemeinbedarf (§§ 5 (2) 2 u. 9 (1) 5,6 BauGB) 52
11.4. Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (§§ 5 (2) 2 u. 9 (1) 5, 6 BauGB) 52

11.5.	Öffentliche Grünfläche (§ 5 (2) 5 BauNVO)	52
11.6.	Wasserwirtschaftsflächen (§§ 5 (2) 7, 9 (1) 16 u. 9 (6) BauGB	52
11.7.	Flächen für Bahnanlagen	52
11.8.	Flächen für die Landwirtschaft (§ 5 (2) 8 BauGB)	52
11.9.	Flächen für die Waldwirtschaft (§ 5 (2) 9 BauGB)	52
11.10.	Verkehrsflächen (§ 5 (2) 3 u. 6 BauGB)	53
11.11.	Baudenkmal	53
12.	Maßnahmen für Entwicklungsräume	53
13.	Maßnahmen für gesetzlich geschützte Biotope und sonstige wertvolle Flächen	54
14.	Maßnahmen zur naturbezogenen Erholungsentwicklung	54
14.1.	Maßnahmen zur Aufwertung der Siedlungsbereiche	54
14.2.	Entwicklung des Ortsbildes	54
14.3.	Erhaltung und Begrünung des Ortsrandes	55
14.4.	Wegekonzept	55
15.	Anforderungen an Nutzungen und Vorhaben	56
15.1.	Verkehr	56
15.2.	Wasserwirtschaft	56
15.3.	Landwirtschaft	56
15.4.	Forstwirtschaft	56
15.5.	Jagd	56
16.	Hinweise zur Umsetzung der Planung	57
16.1.	Anforderungen an die Bauleitplanung	57
16.2.	Vorschläge für Naturschutzmaßnahmen der Gemeinde	57
16.3.	Förderprogramme des Landes und des Kreises bzw. des Landes	58
16.4.	Öffentlichkeitsarbeit	58
17.	Folgeplanungen und -untersuchungen	58
	Anhang	

A. Gutachtenteil

1 Einführung

1.1 Anlass der Planung und Verfahrensablauf

Die Gemeinde Münsterdorf hat im Jahre 1995 beschlossen, wegen baulicher Veränderungen im Gemeindegebiet einen Landschaftsplan aufzustellen. Sie wurde damit den gesetzlichen Erfordernissen gerecht, wonach es im § 6 (1) LNatSchG heißt: Die Gemeinden haben die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes und unter Beachtung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung flächendeckend in Landschaftsplänen und für Teilbereiche, die eine vertiefende Darstellung erfordern, in Grünordnungsplänen darzustellen. Ein Landschaftsplan ist umgehend aufzustellen, wenn

1. ein Bauleitplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig oder schwerer als nach der bisherigen Planung beeinträchtigt werden können,
2. im Gemeindegebiet agrarstrukturelle oder größere Teile des Gemeindegebiets betreffende nutzungsändernde Planungen beabsichtigt sind.

Chronologie der Planaufstellung	
Beschluss der Gemeindevertretung über LP-Aufstellung	07.1994
Bestandsaufnahme, Bewertung	05.1996 - 08.1996
Vorentwurf	09.1996
Entwürfe 1 - 3	11.1996 - 01.1997
Einwohnerversammlung/Bürgerbeteiligung	01.1997
Entwurfsbeschluss der Gemeindevertretung	03.1997
Auslegung, TöB-Beteiligung	06.1997 - 08.1997
Abschließender Beschluss der Gemeindevertretung	10.1998
Abstimmung mit der UNB	06.1998
Abstimmung mit der UNB	05.2000
Aktualisierung des Entwurfes	05.2000 - 11.2000
Einwohnerversammlung/Bürgerbeteiligung, TöB-Beteiligung	11.2000
Erneute Überarbeitung des Landschaftsplanes	04.2005 - 01.2006
Auslegung, TöB-Beteiligung	02.2006 - 03.2006
Entwurfsbeschluss der Gemeindevertretung	03.2006
Erneute Überarbeitung des Landschaftsplanes	04.2006 - 05.2006
Erstellung Genehmigungsfähige Planfassung	05.2006
Erstellung einer weiteren Genehmigungsfähigen Planfassung	07.2007

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die im Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) geregelte Landschaftsplanung (§§ 4 ff.) ist ein mehrstufiges, unselbständiges Instrument des Naturschutzes. "Unselbständig" ist die Landschaftsplanung deshalb, weil sie nicht eigenständig wirkt, sondern nur durch Beschlüsse in die Raumordnungsplanung integriert und mit dieser verbindlich wird.

Eine Verbindlichkeit gegenüber dem Bürger/der Bürgerin besitzt der Landschaftsplan nicht. Eine Rechtsverbindlichkeit gegenüber Jedermann ergibt sich erst, wenn die Aussagen des Landschaftsplanes als örtliche Satzung (z.B. als Bebauungsplan) gefasst sind.

Die Landschaftsplanung hat die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten (BNatSchG vom 12. März 1987, LNatSchG vom 16. Juni 1993). Bei Zielkonflikten gelten die Aussagen der übergeordneten Planung (BERNATZKY & BÖHM, o.J.).

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege umfassen den Schutz, die Pflege und die Entwicklung der gesamten natürlichen Umwelt, den besiedelten und unbesiedelten Bereich (§§ 1, 2 BNatSchG und § 1 LNatSchG Schleswig-Holstein) und sind in den §§ 4 und 6 LNatSchG näher ausgeführt:

a) Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist nachhaltig zu sichern; d.h., dass sämtliche Na-

turgüter wie Boden, Wasser/Luft, Pflanzen- und Tierwelt um ihrer selbst willen und als Lebensgrundlage des Menschen zu erhalten sind;

b) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind, auch als Voraussetzung für die naturverträgliche Erholung, zu bewahren und zu pflegen;

c) es ist bei Konflikten zwischen Nutzungsansprüchen und den Erfordernissen des Naturschutzes abzuwägen und eine sachangemessene Lösung zu erarbeiten.

Im Einzelnen sei das LNatSchG (§ 1) zitiert (verkürzt):

1. Der Naturhaushalt ist als Wirkungsgefüge von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tieren und Pflanzen in seinen räumlich abgrenzbaren Teilen so zu sichern, dass die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden.
2. Bei der Nutzung der Naturgüter, welche die Natur beeinträchtigen, ist die Möglichkeit weniger beeinträchtigender Verfahren oder des Einsatzes von Substituten zu berücksichtigen.
3. Mit dem Boden ist schonend umzugehen.
4. Mit den Bodenflächen ist sparsam umzugehen.
5. Straßenausbauten haben Vorrang von Neubauten.
6. Natürliche und künstliche Abgrenzungen zwischen Ortschaften und der freien Landschaft sollen nicht mit baulichen Anlagen überschritten werden.
7. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von oberflächennahen Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauerhafte Schäden des Naturhaushalts und Beeinträchtigungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden.
8. Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes gering zu halten.
9. Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden.
10. Mit Gewässern ist schonend umzugehen. Als Bestandteile des Naturhaushalts sind Gewässer mit ihren Ufern, ihrer Vegetation, ihren typischen Strukturen und Funktionen zu schützen. Ihre ökologische Funktionsfähigkeit und natürliche Selbstreinigungskraft sind zu erhalten oder wiederherzustellen. Gewässer sind vor Nährstoffanreicherung und Schadstoffeintrag zu schützen. Auch das Grundwasser ist durch Maßnahmen des Naturschutzes zu schützen.
11. Die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotope) und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit wie möglich wiederherzustellen. Die Biotope sollen nach Lage, Größe und Struktur eine natürliche Häufigkeit der Tiere und Pflanzen sowie den Austausch der Populationen mit anderen Lebensräumen ermöglichen und so die innerartliche Vielfalt sicherstellen. Hierfür sind im erforderlichen Umfang zusammenhängende Biotopverbundsysteme zu bilden.
12. Die Biotope sind nach wissenschaftlichen Grundsätzen als Grundlage für den Ökosystemschutz zu erfassen und zu bewerten. Der Gefährdungsgrad von Ökosystemtypen ist festzustellen. Die Biotope sind so zu schützen und zu entwickeln, dass alle Ökosystemtypen mit ihrer strukturellen und geographischen Vielfalt in einer repräsentativen Verteilung erhalten bleiben. Die Erhaltung vorhandener Biotope hat Vorrang vor der Schaffung neuer Biotope.
13. Auf mindestens 15 v.H. der Landesfläche ist ein Vorrang für den Naturschutz zu begründen („Vorrangige Flächen für den Naturschutz"). Die Gemeinden haben bei ihren Planungen im Rahmen überörtlicher Abstimmung sicherzustellen, dass dafür die geeigneten Flächen des Gemeindegebietes vorgesehen werden und das Biotopverbundsystem verwirklicht werden kann.
14. Wälder sind naturnah zu bewirtschaften.
15. Ortsfeste bauliche Anlagen, Verkehrswege, oberirdische Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sind der Natur und der Landschaft anzupassen; die natürlichen Landschaftsstrukturen sind zu beachten.
16. Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind, wenn sie nicht unterlassen werden können, auszugleichen. Zusätzlich sollen in ausreichendem Maße nach ihrer Größe, Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen als Naturerlebnisräume geschaffen und zugänglich gemacht werden.
17. Historische Kulturlandschaften (z.B. Knicklandschaften oder Gutslandschaften) und Kulturlandschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung sind zu erhalten.
18. Nicht genutzte oder bewirtschaftete Flächen sind, soweit eine andere Zweckbestimmung nicht entgegensteht, für Zwecke des Naturschutzes bereitzustellen, insbesondere der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

19. Landschaften oder Landschaftsteile mit erdgeschichtlich bedeutsamen geologischen und geomorphologischen Erscheinungsformen sind zu erhalten.

Die Grundsätze sind im Einzelfall untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen.

Nach dem LNatSchG ist vorgesehen, dass die Landschaftsplanung als Teil der Gesamtplanung in einer Dreigliederung abläuft:
1. Das Landschaftsprogramm beruht auf großräumigen Analysen und Diagnosen, es formuliert die Ziele des Naturschutzes für das gesamte Land.
2. Der Landschaftsrahmenplan beschreibt für Teilbereiche des Landes (Planungsregionen) die Anforderungen des Naturschutzes, die sich aus der großräumigen Betrachtung ergeben.
3. Der Landschaftsplan erläutert die Situation vor Ort - in der Gemeinde - und zeigt auf, wie die Ziele des Naturschutzes umgesetzt werden können. Aus diesen Vorgaben wird in weiterer Detaillierung - zur praktischen Umsetzung - in Zuordnung zum Bebauungsplan der Grünordnungsplan entwickelt (KUTSCHER 1993).

Beim Landschaftsprogramm und bei den Landschaftsrahmenplänen handelt es sich um überörtliche Planungen des Naturschutzes, die gegenüber dem Bürger keine Bindungswirkung entfalten. Auch gegenüber nachfolgenden Umsetzungsschritten entfalten die überörtlichen Planungen keine Bindungswirkung dergestalt, dass zwingend an ihnen festzuhalten ist. Erweisen sich z.B. die der Planung zugrunde gelegten Daten als fehlerhaft oder ergeben sich neue planerische Ansprüche, können durchaus Änderungen bis hin zum völligen Verzicht der ursprünglichen Planung vorgenommen werden (MUNF 1999).

Nach § 6 a Abs. 2 LNatSchG ist die oberste Naturschutzbehörde ermächtigt, durch Verordnung das Nähere zu regeln über

1. die formalen und inhaltlichen Anforderungen an die Pläne,
2. die Erfassung der notwendigen Grundlagen,
3. das Verfahren, die Beteiligung und Mitwirkung und
4. die Bekanntmachung der Pläne.

Vor Erlass einer Verordnung wurde der Entwurf einer Richtlinie über Inhalte und Verfahren der Landschaftsplanung auf örtlicher Ebene erstellt (Stand 1995). Sie enthielt Mindeststandards entsprechend den Vorschriften des LNatSchG. Die eigentliche Landschaftsplan-Verordnung wurde am 29.06.1998 veröffentlicht. Der Erlass über nähere Regelungen der Verordnung erschien am 31.07.1998. Diesen Regelungen folgt die aktualisierte Fassung des Landschaftsplanes weitgehend.

Wesentliche Vorschriften der neuen Landschaftsplan-Verordnung, die den bisherigen Entwurf bzw. das Verfahren ergänzen, sind:

Vorschriften der Landschaftsplan-Verordnung	Umsetzung der Vorschriften
Erstellen einer Verfahrensakte (§ 1 LPVO)	Verfahrensakte wurde erstellt
Liste der im Rahmen der Landschaftsplanung der örtlichen Ebene zu kartierenden Biotop- und Nutzungstypen (§ 2 (2) LPVO)	Liste wurde nicht verwendet, sondern der Kartierungsschlüssel v. DRACHENFELS 1996.
Neue Planzeichen für Landschaftspläne (§ 2 (3) LPVO)	Neue Planzeichen wurden entwickelt und verwendet.
Aktuelle Bestandsaufnahme (§ 3 LPVO)	Die Bestandsaufnahme aus 1996 wurde nicht aktualisiert, lediglich die § 15 a-Flächen überprüft.
Naturschutzfachliche Bewertung einschließlich des faunistischen Potentials (§ 4 (1) LPVO)	Die naturschutzfachliche Bewertung wurde vorgenommen.
Die Unterscheidung in bestehende (vorrangige Flächen für den Naturschutz) und geplante (Eignungsflächen) Biotopverbundflächen (§ 5 (3) LPVO)	Die Unterscheidung wurde vorgenommen.
Darstellung von Flächen, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft am geringsten beeinträchtigen sowie Flächen, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geeignet sind (§ 5 (4) LPVO)	Die Vorschrift wurde berücksichtigt.
Darstellung von Bereichen, für die ein Grünordnungs-plan erforderlich wird (§ 5 (4) LPVO)	Betrifft nur den Bebauungsplan Mühlenweg/Rethmoor.
Verfahrensbegleitende Arbeitsgruppe	Auf eine Arbeitsgruppe wurde wegen des fortgeschrittenen Verfahrens verzichtet.

1.3. Lage und Gebietsbeschreibung

Die Gemeinde Münsterdorf liegt im Zentrum des Kreises Steinburg, ca. 2 km südlich der Kreisstadt Itzehoe. Das ca. 514 ha große Gebiet wird von der Stör durchflossen und ist über eine Kreisstraße an Landes- und Bundesstraßen als auch an die in der Nähe verlaufende BAB 23 angeschlossen. Das Relief weist seinen höchsten Punkt mit ca. 25 m NN im Westen auf und fällt nach Osten hin leicht, nach Südosten hin stärker ab. Der tiefste Punkt befindet sich im Süden bei etwa 2,5 m NN.

1.4. Planungsvorgaben und -hinweise

Die in übergeordneten Planungen getroffenen Aussagen sind als richtungsweisend zu behandeln und deshalb bei der Aufstellung des Landschaftsplanes zu berücksichtigen. Auf die Inhalte folgender Pläne bzw. Fachbeiträge hinsichtlich des Planungsgebietes wird eingegangen:

Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999

Das Landschaftsprogramm ist ein landesweiter Planungsrahmen, der durch regionale Landschaftsrahmenpläne und gemeindliche Landschaftspläne ausgefüllt und konkretisiert wird.

Das Landschaftsprogramm hat die Aufgabe, landesweit die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes darzustellen. Es werden Wege aufgezeigt, wie konkurrierende Ansprüche an Natur und Landschaft umweltverträglich zu realisieren sind.

Mit dem Landschaftsprogramm sollen wichtige Natur- und Lebensräume besser geschützt und revitalisiert werden. Gefährdete Tier- und Pflanzenarten sollen erhalten und der Schutz von Boden, Wasser und Klima verbessert werden. Dabei soll die Landschaft auch als Erholungsraum gesichert und entwickelt werden.

Nach § 6 Abs. 5 LNatSchG sind Landschaftspläne dem Landschaftsprogramm und den Landschaftsrahmenplänen anzupassen. Wesentliche Aussagen, die die Gemeinde Münsterdorf betreffen, sollen hier wiedergegeben werden.

Das Landschaftsprogramm erfüllt als Fachplanung des Naturschutzes eine integrative Funktion. Deshalb werden sowohl die Arten und die Lebensgemeinschaften als auch die Naturgüter Boden und Gesteine, Gewässer sowie Klima und Luft als Teile des Naturhaushalts einbezogen.

Das Landschaftsprogramm umfasst die Landschaft in ihrer Gesamtheit. Dazu gehören die erdgeschichtliche und kulturhistorische Entwicklung der Landschaft, ihre Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie ihre Bedeutung als Erholungsraum für den Menschen.

Das Landschaftsprogramm trifft ferner Aussagen über organisatorische, finanzielle und zeitliche Erfordernisse sowie Auswirkungen. Die oberste Naturschutzbehörde hat dem Landtag über den Vollzug des Landschaftsprogramms alle vier Jahre zu berichten.

Die Leitlinien und die daraus entwickelten Handlungsschwerpunkte des Landschaftsprogramms Schleswig-Holstein sollen auch zur Umsetzung der Agenda 21 beitragen. Dies soll über den Planungszeitraum des Landschaftsprogramms, der etwa 10-15 Jahre beträgt, hinausreichen. Es werden daher Handlungsschwerpunkte festgelegt, die auch die besondere Gefährdungssituation einzelner Schutzgüter berücksichtigen.

Das Naturerbe sichern und entwickeln

Die Natur in Schleswig-Holstein wird als einmaliges Naturerbe, als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen und um ihrer selbst willen gesichert und entwickelt.

Daraus leiten sich folgende Handlungsschwerpunkte ab:

- 15 % der Landesfläche sollen als vorrangige Flächen für den Naturschutz planungsrechtlich
- gesichert und mit der Umsetzung des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems naturnah entwickelt und vernetzt werden.
- Der Anteil der vorhandenen Naturschutzgebiete von derzeit etwa 2,5 % der Landfläche soll im Planungszeitraum deutlich angehoben werden.
- Die Verpflichtungen, die sich aus den europäischen Naturschutzrichtlinien sowie internationalen Abkommen ergeben, sollen konsequent erfüllt werden.
- Geotope, besondere Bodenformationen (Pedotope) und gesetzlich geschützte Biotope sollen flächendeckend erfasst und durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen dauerhaft geschützt werden.
- Um die Funktionen der Böden und ihre Formenvielfalt zu erhalten, wird eine standortgerechte und umweltverträgliche Bodennutzung angestrebt. Grundlage dafür ist das Bundes-Bodenschutzgesetz.
- Möglichst viele Fließgewässersysteme und Seen sollen in ihrer natürlichen Funktion im Naturhaushalt gesichert werden. Grundlage hierfür sind die Konzepte „Integrierter Fließgewässerschutz" und „Integrierter Seenschutz".
- Langfristiges Ziel ist es, den Waldanteil Schleswig-Holsteins auf 12 % der Landesfläche zu erhöhen. Deshalb soll die Waldfläche jährlich deutlich vermehrt werden. Der Anteil des Laubwaldes soll auf 60 % erhöht werden und eine naturnahe Waldentwicklung und nachhaltige Waldnutzung sichergestellt werden.
- Der landeseigene Wald wird zukünftig entsprechend der „Richtlinie für die naturnahe Waldentwicklung in den schleswig-holsteinischen Landesforsten" bewirtschaftet.
- Im Rahmen der Landschaftsplanung (Landschaftsrahmenpläne, kommunale Landschaftspläne) sollen die Werte und Funktionen des Naturhaushaltes flächendeckend erfasst und erhoben werden und Aussagen zu deren Entwicklung getroffen werden.

Den Ressourcenverbrauch sowie die Schad- und Nährstoffeinträge in die Umwelt reduzieren.

Daraus leiten sich folgende Handlungsschwerpunkte ab:

- Das Dringlichkeitsprogramm der Landesregierung zur verbesserten Entlastung von Nord- und Ostsee und das Kläranlagen-Ausbauprogramm nach der EG-Richtlinie „Kommunales Abwasser" werden weitergeführt.

- Die unerwünschten Stickstoffeinträge in Luft, Boden und Gewässer sollen deutlich reduziert werden. Hierfür gibt es zum Beispiel ein übergreifendes Stickstoffminderungsprogramm. Bei Fließgewässern soll die Zielvorgabe der chemischen Güteklasse II für Gesamtstickstoff angestrebt werden.
- die Anzahl der Wasserschutzgebiete und ihr Anteil an der Gesamtfläche Schleswig-Holsteins soll deutlich erhöht werden.
- Nach dem Klimaschutzprogramm des Landes sollen die CO_2-Emissionen gegenüber 1990 um 25% und die Emissionen weiterer Treibhausgase (insbesondere Methan und Distickstoffoxid) um jeweils 50% reduziert werden. Der Naturschutz trägt dazu bei, Kohlendioxid-Speicher zu schaffen, zum Beispiel mit einem Programm zur Wiedervernässung von Mooren.

Nachhaltigkeit als Standortfaktor definieren

- Daraus leiten sich folgende Handlungsschwerpunkte ab:
- Das Erleben von Natur und Landschaft soll als eine wichtige Grundlage für den Tourismus kontinuierlich verbessert werden. Insbesondere werden dazu Maßnahmen verstärkt, die eine naturbezogene Erholung in Naturparks und Naturerlebnisräumen verbessern.
- In Modellregionen sollen nachhaltige regionale Konzepte entwickelt und umgesetzt werden. Dies trägt zu einer wirtschaftlichen und umweltgerechten Stabilisierung bei. Ein Beispiel dafür ist das Eider-Treene-Sorge-Gebiet.

Umwelt- und Naturschutzpolitik in der ganzen Gesellschaft mitverantworten und mitgestalten.

Daraus leiten sich folgende Handlungsschwerpunkte ab:

- Möglichkeiten, bei denen Bürgerinnen und Bürger bei Planungs-, Förder- und Vorhabensentscheidungen aktiv mitwirken können, sollen genutzt, ausgebaut und miteinander verzahnt werden.
- Durch mehr freiwillige Vereinbarungen soll gefördert werden, dass gesellschaftliche Gruppen größere Verantwortung übernehmen.

Schutzgutbezogene Ziel- und Entwicklungskonzepte für die Gemeinde Münsterdorf

Böden und Gesteine

Geotope

In Schleswig-Holstein ist fast der gesamte eiszeitliche Formenschatz mit Vollformen sowie Hohlformen entwickelt. Diese geomorphologischen Formen sind oft landschaftsprägend und daher besonders erhaltenswert. Die geologischen Formen sind auch wichtige Zeugnisse des erdgeschichtlichen Werdegangs Schleswig-Holsteins und schon wegen ihrer Seltenheit in hohem Maße schützenswert.

Die Landschaftsplanung als querschnittsorientierte Fachplanung des Naturschutzes bezieht den Boden als Teil des Wirkungsgefüges Naturhaushalt und als Boden an sich ein. Über den grundsätzlichen Schutzgedanken hinaus soll der Boden als Schutzgut des Naturhaushaltes in der Landschaftsplanung definiert werden. Dabei sind folgende Gesichtspunkte wichtig:

- Böden sind Grundlage für bestimmte Ökosysteme und Biotoptypen und deshalb für den Biotopschutz bedeutsam.
- Böden sind Standorte bestimmter Pflanzengesellschaften und deshalb bedeutsam für den Artenschutz.
- Böden sind kennzeichnend für bestimmte Landschaftstypen und deshalb für die Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur und den Schutz und die Pflege von historischen Kulturlandschaften bedeutsam.

Bei den in der Gemeinde Münsterdorf existierenden Geotopen handelt es sich um Erdfälle. Ökologisch wertvolle Böden sind die Dünenstandorte, die sich westlichen Teil der Gemeinde unter Forstflächen befinden.

Gewässer

Die Gemeinde Münsterdorf grenzt im Norden an die Stör. Die größeren Gewässer Treene, Stör und Trave sollen soweit regeneriert werden, dass ihre Wasserbeschaffenheit und Durchgängigkeit es Tieren ermöglicht, zu wandern. Diese drei Gewässer sind wegen ihrer Größe besonders bedeutsam für ihre Stofftransporte. Sie sammeln die Stoffe aus zahlreichen Nebengewässern und belasten letztlich die Küstengewässer mengenmäßig am stärksten.

Arten und Biotope

- Arten und Lebensräume sind in Schleswig-Holstein dadurch gefährdet, dass:
- alle aquatischen und terrestrischen Lebensräume stofflich belastet werden, insbesondere durch Stickstoffeinträge,
- Wasserstände abgesenkt und Wasserabflüsse beschleunigt werden,
- Fließgewässer strukturell verarmen,
- Landschaften sowie Siedlungsräume monoton gestaltet und intensiv genutzt werden,
- naturnahe Kleinstrukturen in der Agrarlandschaft und im Siedlungsraum beseitigt werden,
- großflächige natürliche, naturnahe und halbnatürliche Lebensräume beseitigt und negativ verändert sowie
- ökologische Vernetzungsbeziehungen in der Gesamtlandschaft aufgelöst werden.
- Die landesweite Biotopkartierung hat ergeben, dass für die Mehrzahl der in Schleswig-Holstein gefährdeten heimischen Tier- und Pflanzenarten nur noch ein Restbestand natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume zur Verfügung steht. Ihr Flächenanteil umfasst etwa 6,5 % der Landesfläche. Lediglich ein geringer Teil davon befindet sich in einem guten ökologischen Zustand.
- Vorrangiges gesetzliches Ziel ist es, die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu erhalten. Ihre Lebensräume und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit wie möglich zu erhalten.
- Diese Aufgaben können nur mit einem ganzheitlichen Naturhaushaltsschutz erfüllt werden, der folgende Teilziele verfolgt:
- Nachhaltige Landnutzungen und Technologien sollen auf der gesamten Fläche eingeführt und weiterentwickelt werden. Dies kann dazu beitragen, zum Beispiel Stoffeinträge aus Industrie, Landwirtschaft, Siedlung und Verkehr, die das Ökosystem schädigen, zu vermindern, anthropogen bedingte Klimaänderungen zu vermeiden, natürliche Bodenfunktionen zu erhalten, den Flächenverbrauch zu verringern und natürliche Stoffkreisläufe, insbesondere den Wasserkreislauf, zu regenerieren.
- Natürliche, naturnahe und halbnatürliche Lebensräume sollen in einem repräsentativen Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem erhalten, regeneriert, erweitert und neu entwickelt werden.
- Vielfältige Kulturlandschaften mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sollen erhalten werden.
- Die intensiv genutzten besiedelten und unbesiedelten Bereiche sollen engmaschig von kleineren naturnahen Landschaftselementen durchdrungen sein.
- Es sollen spezielle Artenhilfsmaßnahmen durchgeführt werden.
- Der direkte menschliche Zugriff auf wildlebende Tiere und Pflanzen beim Handel und vor allem wenn sie direkt aus der Natur entnommen werden, muss kontrolliert werden.

Die Voraussetzung für effektive Maßnahmen, um diese Ziele zu erreichen, ist, die wildlebenden Tier- und Pflanzenarten zu bewerten. Hierzu gehören auch ihre wesentlichen Lebensgemeinschaften und Lebensräume (§ 1 Abs. 2 Nr. 12 und § 23 LNatSchG) sowie eine laufende Kontrolle und Dokumentation (Biomonitoring). Nur so kann der Naturschutz vorausschauend handeln und zukünftig negative Entwicklungen verhindern.

Räume und Gebiete, in denen naturbetonte sowie besonders vielfältige kulturgeprägte Lebensräume erhalten und entwickelt werden sollen, sind Teil des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Darin enthalten sind gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 13 LNatSchG die vorrangigen Flächen für

den Naturschutz, die in Zukunft mindestens 15 % der Landesfläche umfassen sollen. Diese Flächen sind eingebettet in vergleichsweise umweltschonend genutzte und vielfältige Kulturlandschaften, die besonders bedeutsam für den Arten- und Biotopschutz sind.

Auch die Flächen außerhalb des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems sind Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten des Landes. In diesen Bereichen soll durch eine nachhaltige Landnutzung im Sinne der Agenda 21 ebenfalls eine ausreichende Vielfalt von Lebensräumen und Arten gegeben sein.

Regionale Schutz- und Entwicklungsziele

Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sollen darauf hinwirken, dass alle Ökosystemtypen in einer repräsentativen Verteilung erhalten und in einem verbundenen System wiederhergestellt werden. Dies ist Grundvoraussetzung dafür, Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu erhalten. Dies ist auch ein Beitrag dazu, die verschiedenen Naturräume Schleswig-Holsteins als unverwechselbare Regionen zu erhalten.

Daraus ergibt sich ein unterschiedlicher Schutz- und Entwicklungsbedarf für die verschiedenen Biotoptypen. Dieser wird besonders geprägt durch

- die konkrete Gefährdung eines Biotoptyps durch Flächenverluste und –zerstörung oder
- Einbußen der Qualität durch direkte oder mittelbare anthropogene Beeinträchtigungen.

In den Landschaftsrahmenplänen und den kommunalen Landschaftsplänen sind diese Biotoptypen bei der Festlegung von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen besonders zu berücksichtigen.

Für die naturräumlichen Regionen sind darüber hinaus Leitbilder für die Landschaften zu formulieren. Sie sollen aufzeigen, wie die Ziele des Arten- und Biotopschutzes verwirklicht werden können. Dabei sind beispielsweise auch Ziele des Gewässer- und Landschaftsschutzes einzubeziehen. Außerdem sollen die Leitbilder Hinweise auf die erforderliche räumliche Verteilung, Flächenanteile und die Vernetzung der Lebensräume geben. Bestehende Nutzungen oder geplante Nutzungsänderungen können dabei nur allgemein thematisiert werden.

Das Landesamt für Natur und Umwelt hat ein rechtlich unverbindliches Fachkonzept für ein landesweites Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem erarbeitet. Hier sind aus naturschutzfachlicher Sicht die langfristigen Ziele des flächenhaften Naturschutzes in Schleswig-Holstein formuliert.

Die Inhalte und Ziele des Konzeptes werden nach verfahrensüblicher Abstimmung und Abwägung in die Landschaftsplanung, die Pläne der Raumordnung und der Bauleitplanung übernommen. Hinsichtlich der Wirkungen und Verbindlichkeiten sind dann die jeweiligen naturschutzgesetzlichen und planungsrechtlichen Regelungen maßgebend.

Mit der Darstellung des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems in den Plänen der Landschaftsplanung und der Raumordnung werden vor allem zwei Ziele verfolgt:

1. Maßnahmen des flächenhaften Naturschutzes sollen auf landesweiter, regionaler und lokaler Ebene koordiniert werden und
2. Konflikte zwischen langfristigen Zielen des flächenhaften Naturschutzes und allen raumbeanspruchenden Planungen und Nutzungen sollen vermieden oder vermindert werden.

Naturschutzfachliche Ziele

Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem beinhaltet Gebiete, die eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen und in denen Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Ökosystemen vorrangig zu ergreifen sind. Das System schließt natur- und kulturbetonte Lebensraumtypen ein. Vorrang bei der Planung hat das Ziel, die Lebensräume gefährdeter Tier- und Pflanzenarten zu erhalten, zu regenerieren, zu vergrößern, zu vermehren und miteinander zu vernetzen.

Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem baut wesentlich auf bereits vorliegende Erhebungen, Konzepte, Planungen und Programme auf. Es werden beispielsweise integriert:

- internationale Schutzgebietskategorien (gemeldete FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete, Helcom-Gebiete),
- nationale Schutzgebietskategorien (bestehende und geplante Naturschutzgebiete, Nationalparke),
- Gebiete der Biotopschutzkonzepte,
- Programmgebiete des integrierten Fließgewässerschutzes,
- überörtlich bedeutsame Projektgebiete des Arten- und Biotopschutzes wie zum Beispiel die Projektgebiete der Stiftung Naturschutz sowie
- Flächen der landesweiten Biotopkartierung und die gesetzlich geschützten Biotope.

Als Ergänzung sind zusätzlich erforderliche und besonders geeignete Entwicklungsgebiete und Biotopverbundflächen zu ermitteln und darzustellen. Ziel dabei ist, die derzeit isoliert liegenden Schutzgebiete und Biotope langfristig zu einem repräsentativen Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem auszubauen, das funktional vernetzend wirkt.

Das System schließt auch Teile der Kulturlandschaft ein, soweit sie für den Arten- und Biotopschutz besonders bedeutsam sind. Diese Gebiete ergänzen das Biotopverbundsystem. Sie gehören jedoch nicht zu den vorrangigen Flächen für den Naturschutz. Für diese Kulturlandschaften wird eine besonders umweltschonende Bewirtschaftung und ein besonderer Strukturreichtum angestrebt. Kulturbiotope wie Äcker, Grünland, Wälder und auch Siedlungsbereiche werden in das System einbezogen. Das geschieht, wenn

- Vernetzungsbeziehungen zwischen natur- und kulturbetonten Lebensräumen wiederhergestellt werden sollen,
- eine Pufferung der naturbetonten Lebensräume gegenüber biotopschädigenden Randeinflüssen notwendig ist oder
- großräumige, noch vergleichsweise ursprüngliche und naturraumtypische Komplexlandschaften, bestehend aus Kultur- und Naturbiotopen, erhalten oder entwickelt werden sollen.

Auch Landschaften, die stark von ihrer Nutzung geprägt sind, sollen eine Mindestausstattung an natur- und kulturbetonten Lebensräumen aufweisen. Sie sollen durch kleinflächige naturbetonte Landschaftselemente bereichert werden. Auf diese Weise wirken sie weniger als Ausbreitungsbarriere.

Das Schutzgebiets- und Biotopverbundssystem setzt sich aus unterschiedlichen Flächenkategorien zusammen. Diese werden entsprechend ihrer derzeitigen und auch ihrer zukünftigen ökologischen Bedeutung und Funktion im Gesamtsystem der landesweiten, regionalen oder lokalen Ebene zugeordnet.

Das Gesamtsystem kommt durch Überlagerung dieser verschiedenen Ebenen zustande. Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem ist für den Arten- und Biotopschutz am effektivsten, wenn es als Ganzes realisiert wird. Dafür ist eine aktive Beteiligung der gesamten Gesellschaft notwendig.

Die landesweite Ebene des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems umfasst Räume und Gebiete von überregionaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Die regionale Ebene stellt Gebiete von überörtlicher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz dar. Vorrangiges Ziel der Planung auf regionaler Ebene ist es, ein repräsentatives Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem aus relativ großflächigen, naturbetonten, räumlich verbundenen Lebensräumen und Lebensraumkomplexen aufzubauen. Diese Gebiete der regionalen Ebene sind das Grundgerüst des im Landesnaturschutzgesetz geforderten Biotopverbundsystems. Sie umfassen einen repräsentativen Ausschnitt der charakteristischen naturbetonten und großflächigen Lebensräume Schleswig-Holsteins von überörtlicher Bedeutung. Beim Aufbau des Systems sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Der Bestand der ökologisch bedeutsamen Lebensräume ist zu erhalten.
- Die Biotopbestände sind in der Regel zu erweitern.
- Die Biotope sind zu naturraumtypischen Biotopkomplexen oder vielschichtigen Landschaftsausschnitten zu ergänzen.
- Beseitigte Biotope sind in naturraumtypischer Anzahl, Verteilung, Größe und Qualität wiederherzustellen.
- Die Biotope sind in naturraumtypischer Weise räumlich zu verbinden.

Werden diese Grundsätze angewendet, entsteht sukzessive ein durchgängig verbundenes Flächensystem. Wird die Repräsentativität des Biotoptypenspektrums wiederhergestellt, ist der räumliche Biotopverbund die automatische und positive Folge. Dies erfordert auch, dass linear ausgeprägte und damit besonders verbundwirksame Biotoptypen wie Talräume, Küstenbereiche und Seeufer einbezogen werden.

Unverzichtbare Fixpunkte des Systems sind die bestehenden und geplanten Naturschutzgebiete und der Bestand an gesetzlich geschützten Biotopen. Diese Kernflächen haben einen Anteil von etwa 6,5 % an der Landesfläche. Die zusätzlich erforderlichen Entwicklungsgebiete umfassen vorwiegend Sonderstandorte wie Hoch- und Niedermoorflächen, Seeuferbereiche sowie Talräume und Küstenabschnitte. Dünen, Flugsandgebiete, Gebiete mit ausgeprägtem Oberflächenrelief sowie Waldstandorte zählen ebenfalls dazu.

In der Regel sind diese Gebiete für die Landwirtschaft nicht maßgeblich oder sogar Grenzertragsstandorte. Für den Arten- und Biotopschutz sind sie jedoch sehr bedeutsam, weil sie die Möglichkeit eröffnen, besonders nasse oder trockene und häufig vergleichsweise nährstoffarme Lebensräume wiederherzustellen.

In dem System wird unterschieden zwischen den großflächigen Schwerpunktbereichen und den verschieden dimensionierten Verbundachsen von überregionaler oder regionaler Bedeutung.

Die Schwerpunktbereiche sind die Hauptpfeiler des Systems. Sie sind Hauptlebensräume gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften. Sie sollen als Ausbreitungszentren dazu beitragen, dass bereits verarmte oder neu zu entwickelnde Lebensräume wiederbesiedelt werden. Sie beinhalten in der Regel bestehende oder geplante Naturschutzgebiete und zusätzlich erforderliche Entwicklungsgebiete. Auch größere Gebiete, in denen beseitigte, ehemals naturraumtypische Ökosysteme wiederhergestellt werden sollen, werden als Schwerpunktbereiche eingestuft.

Verbundachsen von überregionaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind mit hoher Priorität zu entwickeln. Sie verbinden häufig Schwerpunktbereiche und umfassen meist breite Talräume, Waldgebiete oder geomorphologisch bedeutungsvolle Landschaftselemente (z.B. die Geestkante). Sie haben im Vergleich zu den Verbundachsen von regionaler Bedeutung meist eine höhere Dichte oder Qualität von Biotopbeständen und werden als besonders entwicklungsfähig eingestuft.

Die meist schmaleren Verbundachsen von regionaler Bedeutung haben die wichtige Funktion, die Mehrzahl derzeit isoliert liegender Biotope in das Flächensystem einzubinden. Diese Achsen verlaufen meist in Bachtälern, an Seeufern oder an Waldrändern. Sie können aber auch innerhalb von Wäldern, in Trockengebieten sowie an historischen Straßen und Wegen liegen.

Auf der lokalen Ebene haben kleinräumige naturnahe, halbnatürliche und kulturgeprägte Landschaftselemente die Funktion, die Nutzfläche engmaschig zu untergliedern. Kleinere flächenhafte Biotope, wie Kleingewässer oder Feldgehölze können hier die Aufgabe sogenannter Trittsteinbiotope übernehmen. Lineare Biotoptypen wie Knicks, Wegränder oder Ufersäume, sollen den durchgehenden Verbund innerhalb der Nutzflächen herstellen. Sie bilden die engsten Maschen des Biotopverbundsystems und ergänzen die vorrangigen Flächen für den Naturschutz auf lokaler Ebene (§ 15 Abs. 2 LNatSchG).

Lokale Biotopverbundsysteme sollen auf örtlicher Ebene im Rahmen von Flurneuordnungsverfahren und vor allem im Zuge der kommunalen Landschaftsplanung umgesetzt werden.

Mit der Darstellung der nach § 15 Abs. 1 Nr. 3 und 4 LNatSchG vorrangigen Flächen in den Landschaftsplänen sind keine Nutzungseinschränkungen verbunden. Nutzungsvereinbarungen

sollen auf freiwilliger Grundlage einvernehmlich mit den jeweiligen Grundeigentümern oder Nutzungsberechtigten getroffen werden. Eine Duldungspflicht gemäß § 21 b Abs. 4 in Verbindung mit Abs. 3 LNatSchG für Schutz und Entwicklungsmaßnahmen auf geschützten Flächen besteht nicht.

Trockenbiotope

Unter dem Sammelbegriff Trockenbiotope sind die für den Naturschutz wertvollen Gras- und Krautpflanzengesellschaften auf trockenen, nährstoffarmen, häufig sandigen Standorten zu verstehen. Sie enthalten in der Regel keine oder nur vereinzelt Gehölze. Trockenbiotope umfassen viele sehr unterschiedlich ausgeprägte Pflanzengesellschaften und Landschaftsstrukturen mit vielen Tierarten. Diese leben häufig biotopübergreifend und benötigen komplexe Lebensräume. Trockenbiotope sind in der Regel gesetzlich geschützte Biotope nach § 15a LNatSchG.

In Münsterdorf sind es die unter Forstbeständen liegenden Binnendünen mit ihren eingebetteten Kleinstmooren.

Die Kernaussagen des Biotopkonzeptes zum Schutz der Trockenbiotope in Schleswig-Holstein lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- vorhandene Bestände und Gebiete sollen erhalten werden,
- vorhandene Gebiete sollen vergrößert werden, indem Pufferzonen (zum Beispiel zur Filterung von Nährstoffeinträgen) oder Entwicklungszonen (zur Flächenstabilisierung und – vergrößerung) eingerichtet werden.
- lokale Verbundelemente sollen als Vernetzungsstrukturen geschaffen und Wegebegleitflächen einbezogen werden.
- Übergangszonen verschiedener Nutzungen sollen entwickelt und räumlich ausgedehnt werden, um die Diversität zu steigern (zum Beispiel Weg/Acker, Weidegrünland/Wald),
- strukturreiche Biotopkomplexe sollen in Anlehnung an geeignete Trockenstrukturen entwickelt werden, unter besonderer Berücksichtigung faunistisch-ökologischer Aspekte,
- unregelmäßige Störungsfaktoren sollen nachgeahmt werden, um die Sukzession durch gezielte Maßnahmen auf geeigneten Flächen zu steuern,
- großflächige Trockenbiotop-Landschaften sollen entwickelt werden, die auch für das Naturerlebnis und die naturverträgliche Erholung nutzbar sind (akzeptanzfördernde Maßnahmen des Naturschutzes).

Das Landschaftsprogramm gibt naturschutzfachliche Hinweise und Empfehlungen

Im Folgenden werden aus der Sicht des Naturschutzes Hinweise und Empfehlungen für die verschiedenen Nutzungsarten, Raumplanungen und Vorhaben beschrieben. Dabei sind zum Teil Übereinstimmungen mit den Aktivitäten und Vorstellungen der angesprochenen Gruppen festzustellen.

Es soll gezeigt werden, wo es möglich ist, in eigener Verantwortung und quer durch die ganze Gesellschaft die Ziele des Naturschutzes zu unterstützen. Jede Bürgerin und jeder Bürger Schleswig-Holsteins kann die Liste eigenverantwortlich ergänzen. Phantasie und Ideenreichtum für den Naturschutz kann nicht gefordert, sondern nur gefördert werden. In diesem Sinne sind die vorliegenden Empfehlungen und Hinweise formuliert worden.

Siedlungsentwicklung

- Die städtebauliche Planung der Gemeinde soll einer Zersiedelung der Landschaft entgegenwirken. Neue Siedlungsflächen sollen möglichst im Anschluss an bebaute Flächen ausgewiesen und erst in Anspruch genommen werden, wenn andere Möglichkeiten ausgeschöpft sind.
- Dabei ist zum Beispiel zu beachten, dass
- weniger empfindliche Bodenarten in Anspruch genommen werden,
- erosionsgefährdete Standorte geschützt werden sollen,

- zu Gewässern größere Abstände eingehalten werden sollen,
- überflutungsgefährdete Standorte und solche mit hohen Grundwasserständen gemieden werden und
- nur weniger empfindliche und bedeutende Biotope in Anspruch genommen werden.

- Die Inanspruchnahme von Flächen für die Siedlungsentwicklung soll so gelenkt werden, dass die Ursprünglichkeit und die Identität der Landschaften sowie ihrer Städte und Dörfer selber gewahrt bleiben. Dazu gehört beispielsweise, dass Gebäude optimal in das Gelände eingepasst und wesentliche Strukturelemente in der Landschaft erhalten werden.

- Landschaftlich wertvolle Räume sollen möglichst großflächig und zusammenhängend von Bebauung und Infrastruktur freigehalten werden. Dies dient dazu, ihre Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie ihre ökologische Funktionsfähigkeit zu bewahren.

- Bei der Realisierung des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems hat die städtebauliche Planung eine verantwortungsvolle Aufgabe zu erfüllen. Wenn die Gemeinden die vorrangigen Flächen für den Naturschutz nach § 15 LNatSchG mit einer entsprechenden Funktionszuweisung in die Flächennutzungspläne aufnehmen, tragen sie dazu bei, ein funktional zusammenhängendes System ökologisch wertvoller Flächen weiter aufzubauen.

- Im Rahmen der städtebaulichen Planung sollen innerörtliche Grünzüge und Grünzäsuren zwischen Siedlungen mit Verbindungen zur umgebenden freien Landschaft entwickelt werden. Siedlungsränder sind landschaftsgerecht zu gestalten und einzubinden.

- Durch Festsetzungen in der verbindlichen städtebaulichen Planung sollte der Bodenverbrauch auf das unverzichtbare Maß beschränkt werden. Das ist zum Beispiel möglich durch flächensparende Erschließung, Flächenrecycling oder indem versiegelte Flächen in Baugebieten begrenzt werden. Es ist vorzuziehen, schadstofffreies oder –armes Regenwasser auf der Fläche versickern zu lassen.

- Siedlungsbereiche haben eine andere Bedeutung für den Naturschutz als die unbebaute, freie Landschaft. So kann sich der Wert von Siedlungsflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aus ihrem möglichen Strukturreichtum ergeben. Sehr viele Pflanzen- und Tierarten aus unterschiedlichen Ökosystemen können in Siedlungen leben. Die Menschen haben in ihrem Wohn- und Arbeitsumfeld viele Gelegenheiten, den Naturschutz zu berücksichtigen und ihre Mitlebewesen kennen zu lernen. Aus diesem Naturerleben im Siedlungsbereich kann sich Verständnis für den notwendigen Schutz der Natur entwickeln.

Das Landschaftsprogramm formuliert folgende Hinweise und Empfehlungen an die Landwirtschaft

- Landwirtschaftsbehörden, die Landwirtschaftskammer und die Wasser- und Bodenverbände sowie das staatliche landwirtschaftliche Ausbildungswesen haben als öffentliche Stellen bei der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes mitzuwirken (§ 3 LNatSchG). Die bisherigen entsprechenden Aktivitäten sind weiter auszubauen und zu optimieren.

- Die stofflichen Belastungen des Naturhaushaltes durch die Landwirtschaft sollen verringert werden.

- da die überwiegende Mehrzahl der zur Zeit gefährdeten Lebensräume und Arten auf hohe Nährstoffeinträge empfindlich reagiert, müssen großräumige Bereiche mit geringem Nährstoffeintrag geschaffen werden. Auf diese Weise sollen die Artenvielfalt und damit auch die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gesichert werden.

- Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen entsprechend der guten fachlichen Praxis trägt dazu bei, die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten. Dies ist durch standortgerechte Nutzungs- und Bearbeitungsformen sowie Maßnahmen der Landschaftsgestaltung zu gewährleisten. Darüber hinaus wird so Bodenverlusten entgegen gewirkt.

- Neue Entwässerungsmaßnahmen im landwirtschaftlich genutzten Raum sollen in sensiblen und für den Naturschutz wertvollen Bereichen vermieden werden. Das natürliche Wasserregime soll

insbesondere in entwässerten Hoch- und Niedermooren möglichst großflächig wiederhergestellt werden.

- Die Vielfalt der Arten und Biotope in landwirtschaftlich genutzten Räumen soll erhalten oder wiederhergestellt werden.

- Es kann sinnvoll sein, Flächen landwirtschaftlicher Nutzung und Naturschutzflächen räumlich zu trennen, um das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem zu realisieren und naturbetonte Ökosysteme zu entwickeln. Die regional oder örtlich notwendigen Entwicklungsstrategien sollen durch die Landschaftsrahmenpläne und die kommunalen Landschaftspläne entsprechend konkretisiert werden.

- Das landwirtschaftliche Wegenetz bildet einerseits mit seinen Wegrändern zum Teil wichtige Saumbiotope und Vernetzungsstrukturen in der Kulturlandschaft. Die Wege ermöglichen es auch, sich in der Landschaft zu erholen und sie intensiv zu erleben. Andererseits versiegeln und zerschneiden sie die Landschaft. Der Naturhaushalt wird so beeinträchtigt. Ein weiterer Ausbau, besonders mit versiegelten Wegen, sollte deshalb auf das unumgängliche Maß beschränkt werden.

- Ziel der Dorf- und Regionalentwicklung ist es, im Rahmen eines integrierten Entwicklungsansatzes unter Beachtung der Grundsätze der Agenda 21 Eigeninitiativen der Kommunen zu unterstützen und so die ländlichen Räume zu stärken. dabei sind auch die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung sowie die Belange des Natur- und Umweltschutzes zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Instrumente der agrarstrukturellen Entwicklungsplanung (Ländliche Struktur- und Entwicklungsanalyse) und die Flurneuordnung von Bedeutung. Da die Bürgerinnen und Bürger in diesen Verfahren intensiv beteiligt werden, können in der Regel Konflikte bei der Landnutzung gemindert oder gelöst werden.

- Maßnahmen der Dorfentwicklung sollen unter Berücksichtigung der Erfordernisse von Naturschutz und Landschaftspflege durchgeführt werden. Dies bedeutet:

- eine Verbindung zwischen Dorf und umgebender Landschaft soll unter Beachtung der ökologischen und kulturhistorischen Aspekte erhalten und wiederhergestellt werden, der Sozialverband Dorf soll als Wohn- und Arbeitsort und kulturhistorisches Element in Schleswig-Holstein erhalten und erneuert werden wie auch die dörfliche Ruderalflora und kulturhistorisch begründete Grünflächenstrukturen und die Lebensstätten gefährdeter Tiere und Pflanzen erhalten und wiederhergestellt werden sollen.

- Neben der Landschaftsplanung können auch die Möglichkeiten der Flurneuordnung und anderer agrarstruktureller Planungen genutzt werden mit dem Ziel, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten oder wiederherzustellen, für die Landschaft wichtige Landnutzungsformen zu erhalten und entwickeln und die naturbezogene Erholung sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft zu fördern.

- In der Landschaft sollten weiterhin Flächen bereitgestellt werden, um die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft wiederherzustellen. Dazu sollen insbesondere auch Flächen, die in Besitz oder Verwaltung der öffentlichen Hand sind (Bund, Kreis, Gemeinden und andere), genutzt werden.

An die Forstwirtschaft formuliert das Landschaftsprogramm folgende Hinweise und Empfehlungen

Der Waldanteil ist unter Berücksichtigung folgender Aspekte zu erhöhen:

- Die Neuwaldbildung soll den Waldanteil erhöhen und insbesondere dem Ressourcenschutz sowie dem Arten- und Biotopschutz dienen und Erholungsmöglichkeiten entwickeln.
- Bei der forstlichen Rahmenplanung sollten das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem der landesweiten und regionalen Ebene berücksichtigt werden.
- Die Neuwaldbildung soll naturnah erfolgen. Teilflächen sollen einer natürlichen Entwicklung überlassen werden.

- der Aufbau standortgerechter Wälder soll vorrangig mit heimischen Baumarten auf der Basis der potentiell natürlichen Vegetation und der Ergebnisse der forstlichen Standortkartierung erfolgen.
- Saat- und Pflanzgut müssen geeigneter Herkunft sein. Die Verwendung autochtoner Arten und Herkünfte sollte angestrebt werden.
- Neuwaldbildung soll primär auf Ackerstandorten und Standorten erfolgen, die durch Bodenerosion gefährdet sind.
- Bei ehemals landwirtschaftlich genutzten Grenzertragsböden sollte geprüft werden, ob aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes Offenstandorte (z.B. Trockenrasen, Heideflächen) in Einzelfällen gegenüber der Waldbildung bevorzugt werden sollten.
- In den vorrangigen Flächen für den Naturschutz (§ 15 LNatSchG) soll eine Neuwaldbildung nur erfolgen, wenn sie zur Unterstützung der Naturschutzziele erforderlich ist oder diesen nachhaltig dient.
- Neuwaldbildung per Saat, Pflanzung oder Sukzession kann auch als Ausgleich für Eingriffe in nichtbewaldete Flächen nach § 7 LNatSchG erfolgen, wenn dadurch gemäß § 8 LNatSchG die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.
- Die Vielfalt der Waldökosysteme soll verbessert werden. Dazu kann eine naturnahe Bewirtschaftung der Wälder beitragen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch der mittel- bis langfristige Umbau der Nadelwälder mit standortgerechten heimischen Laubbaumarten.
- In den landeseigenen Wäldern ist die „Richtlinie für die naturnahe Waldentwicklung in den schleswig-holsteinischen Landesforsten" verbindliche Vorgabe; für andere Formen des Waldbesitzes ist sie als Empfehlung zu sehen. Dies bedeutet vor allem:
- Es soll eine Annäherung an die natürlichen Waldgesellschaften einschließlich Pionier- und Entwicklungsphasen erfolgen, die ökologische Vielfalt soll gefördert werden,
- heimische Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften sollen vorrangig verwendet werden; nichtheimische Baumarten dürfen insgesamt und regional nur einen untergeordneten Flächenanteil einnehmen,
- die natürliche Ertragskraft der Böden als Grundlage des
- Waldwachstums und der Entwicklung von Waldökosystemen soll
- vorrangig erhalten oder wiederhergestellt werden,
- die Naturverjüngung soll gefördert werden,
- strukturreiche, ungleichaltrige und gemischte Dauerwälder sollen
- aufgebaut und gepflegt werden, um ökologisch wertvolle
- Übergangszonen zu schaffen; Ökotone aller Art sollen gefördert werden.
- Einzelbaumnutzungen sollen sich an Zielstärken orientieren, es soll auf Kahlschläge verzichtet werden,
- es soll ein ökologisch ausreichender Anteil an Alt- und Totholz gewährleistet werden,
- es soll ein biologischer Waldschutz betrieben werden, bei dem grundsätzlich auf Biozide verzichtet wird. Ausnahmen gelten, wenn
- große, den Wald existenziell bedrohende Gefahren unmittelbar abzuwehren sind; es soll auch auf den Einsatz von Düngemitteln verzichtet werden,
- der ursprüngliche Wasserhaushalt soll wiederhergestellt werden,
- es sollen bodenverträgliche Holzernte und –rückeverfahren angewendet und die mechanische Bodenbearbeitung minimiert werden, der Waldaufschluss durch Wege soll auf ein wirtschaftlich notwendiges Mindestmaß beschränkt werden,
- es soll ein ökologisch ausreichender Anteil nicht bestockter Flächen im Wald wie Lichtungen, Heideflächen, Senken oder Flächen im Umfeld von Gewässern gewährleistet sein,
- es werden waldökologisch angepasste Wildbestände angestrebt.
- Die Erfordernisse des Naturschutzes, der ökologischen Forschung sowie des Biomonitorings sollen unterstützt werden.
- In den landeseigenen Wäldern sollen Naturschutzbelange auf ganzer Fläche und in besonderem Maße berücksichtigt werden. Der Anteil heimischer Baumarten als ein Indikator für die Naturnähe von Wäldern soll zum Beispiel in den Landesforsten von derzeit knapp 50 auf 60 % angehoben werden.

Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein 1998 (Teilfortschreibung 2005)

Dem Landesraumordnungsplan sind folgende Hinweise auf das Gemeindegebiet Münsterdorfs zu entnehmen:

Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen
Raum mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Stör)

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV - Kreis Dithmarschen und Steinburg Gesamtfortschreibung 2005)

Nach § 6 Abs. 5 LNatSchG sind Landschaftspläne den Landschaftsrahmenplänen anzupassen. Dem Entwurf des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum IV - Kreis Dithmarschen und Steinburg, Gesamtfortschreibung 2005, sind folgende Hinweise auf das Gemeindegebiet Münsterdorfs zu entnehmen, wobei der Schwerpunkt im bewaldeten Westteil der Gemeinde liegt:

- „Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Verbundsystem)" liegen im Bereich der Flussmarsch der Stör zwischen Flusslauf im Norden und Nordgrenze des bebauten Gemeindegebietes (Schwerpunktbereich) und im Bereich des Waldgebietes (Binnendünen) im westlichen Gemeindegebiet.
- Ein „Gebiet mit besonderer Erholungseignung" (vor allem Wandern und Radfahren) liegt im Bereich der Waldgebiete (Binnendünen) im Westen der Gemeinde und in der Störniederung.
- Ein „Strukturreicher Kulturlandschaftsausschnitt" ist im Bereich des Waldgebietes im westlichen Gemeindeteil verzeichnet. Hier besteht hauptsächlich das Ziel, dass die Forstwirtschaft ihre besondere Rolle zur Sicherung dieses ökologisch bedeutsamen Kulturlandschaftsausschnitts weiterverfolgt.
- „Geotope" („Binnendünen auf der Münsterdorfer Geestinsel" und der „Einbruchtrichter „Knicken kuhle"") befinden sich gem. § 1 Abs. 2 Nr. 19 LNatSchG im bewaldeten Westteil der Gemeinde.
- „Gebiete mit oberflächennahen Rohstoffen" sind flächendeckend für die gesamte Gemeinde gekennzeichnet.
- ein „Radfernweg und Fernwanderweg" verläuft entlang der Stör im Nordwesten bis an die Gemeindegrenze im Osten.

Biotopverbund-Konzept

Entsprechend § 15 LNatSchG ist zur nachhaltigen Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie deren Lebensräumen ein Biotopverbundsystem einzurichten.
Im Rahmen eines Fachbeitrages des Landesamtes für Natur und Umwelt zur Landschaftsrahmenplanung wurde ein entsprechendes Konzept erarbeitet. Im Bereich Münsterdorfs liegt der Marschbereich zwischen Stördeich und der K 64 (Itzehoer Straße) innerhalb des Schwerpunktbereiches 212 des Biotopverbundsystems.
Des Weiteren wird ein Teil des Waldgebietes im Südwesten der Gemeinde als Nebenverbundachse eingestuft. Diese flächigen Darstellungen sind in den Landschaftsrahmenplan übernommen als „Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets-/Biotopverbundsystems". Die Biotopverbundflächen zählen nach § 15 (1) 3 und 4 LNatSchG zu den vorrangigen Flächen für den Naturschutz.

Netz NATURA 2000

Seit 1992 existiert die Richtlinie 92/43/EWG, die so genannte „FFH-Richtlinie" der Europäischen Union. Sie ist in Verbindung mit der Richtlinie 79/409/EWG, der so genannten „EU-Vogelschutz-Richtlinie" das Instrument zur Schaffung eines nachhaltigen und umfassenden Schutzes von Arten und Lebensräumen in der gesamten EU. Alle Mitgliedsstaaten sind danach verpflichtet, nach festgelegten Kriterien Schutzgebiete auszuweisen und Kontrollverfahren zum Artenschutz einzuführen. Das kohärente Netz von Schutzgebieten und die dahinter stehende Konzeption trägt den Namen „NATURA 2000" und ist ein zentrales Instrument im Europäischen Naturschutz.

Die Gemeinde Münsterdorf ist durch folgende Gebietsvorschläge des Landes Schleswig-Holstein von NATURA 2000 betroffen:

Unterelbe westlich Hamburg (Elbe-Ästuar)

Für die Gemeinde Münsterdorf bedeutet das NATURA 2000-Konzept die Ausweisung von Teilflächen des Stör-Flusslaufes als Gebiet gem. Artikel 4 Abs. 1 FFH-Richtlinie als Vorschlag des Landes Schleswig-Holstein (Stand 09/1999).

2. Landschaftliche Gegebenheiten

2.1. Naturräumliche Gliederung, heutige potentielle natürliche Vegetation

Die Gemeinde Münsterdorf gehört den Naturräumen „Kremper Marsch" und „Münsterdorfer Geest" an. Die Kremper Marsch wird im Süden, etwa ab Elmshorn, durch die „Haseldorfer Marsch" fortgesetzt, im Norden schließt die „Wilster Marsch" an. Der kleine Raum der „Münsterdorfer Geest" stellt einen Teil der im Westen Schleswig-Holsteins liegenden so genannten Hohen Geest dar und nimmt eine inselartige Lage zwischen der Störniederung im Osten und der Marsch im Norden, Westen und Süden ein. Die Marsch im Norden von Münsterdorf besteht nur aus einem sehr schmalen Streifen, dem Störtal, an dessen Nordrand bereits die ausgedehnte „Hohenwestedter Geest" beginnt.

Die potentiell natürliche Vegetation (PNV) beschreibt die Artenzusammensetzung, die sich unter den heutigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn alle menschlichen Nutzungen unterblieben. Sie dient als Hilfsmittel, um mittels vegetationskundlicher Einheiten auf das aktuelle biotische Standortpotential zu schließen. So werden Aussagen zu den zu erwartenden Entwicklungen er-möglicht.

Auf den podsoligen Böden der Geest wäre ein trockener Sandbirken-Stieleichen-Wald flächendeckend zu erwarten. Mit zunehmendem Grundwassereinfluss in Richtung Süden ginge dieser Wald in einen feuchten Birken-Stieleichen-Wald, der mit Erlen durchsetzt ist, über. Auf den Stauwasserböden (Pseudogleye) im südöstlichen Gemeindegebiet würde ein feuchter Drahtschmielen-Buchenwald bzw. ein Flattergras-Buchenwald stocken. In der Störniederung wüchsen Erlen-Eschen-Wälder auf den Niedermoorstandorten, auf den Marschböden würden Weidengebüsche und Rohrglanzgras-Eichen-Eschen-Wälder, stellenweise mit Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald durchsetzt, stehen.

2.2. Geologische Gegebenheiten

Münsterdorf wird morphologisch von den beiden letzten Eiszeiten und der Nacheiszeit, dem Holozän geprägt: Die Gletscher der vorletzten Eiszeit, der so genannten Saale-Kaltzeit, hinterließen im Raum Münsterdorf eine sandig-lehmige Grundmoräne, die sich erheblich weiter westlich erstreckte, als sie heute noch vorhanden ist. Nach einer eisfreien Warmzeit (Eem) folgte die bis jetzt letzte Vereisung, die Weichselkaltzeit.
Die Gletschermassen dieser Vereisung erreichten das westliche Schleswig-Holstein nicht mehr, lagerten aber durch ihre in Richtung Osten strömenden Schmelzwässer mitgeführte Sande und Kiese auch in Münsterdorf ab. Diese Schmelzwassersedimente werden als Sander bezeichnet. Der Raum Münsterdorf lag während der Weichselvereisung im Periglazialgebiet, das von Dauerfrost geprägt war. In den Sommermonaten taute der Boden geringfügig auf und rutschte bereits bei geringster Hangneigung auf dem noch gefrorenen Untergrund abwärts. So wurden Geländeunebenheiten in dieser Zeit weitgehend nivelliert. Außerdem wurden die noch nicht durch Vegetation befestigten Sande zum Teil durch den Wind ausgeblasen und andernorts als Dünen oder Flugsanddecken abgelagert.

In der ausgehenden Weichselkaltzeit erfolgte durch das Abschmelzen der skandinavischen Gletscher als auch durch Absenken des norddeutschen Tieflandes ein Meeresspiegelanstieg. Dadurch ging zum einen der westlichste Teil der saalekaltzeitlichen Geest (im Bereich der heutigen Nordsee) verloren, zum anderen bildeten sich an der zurückverlegten Geestkante die Nordseemarschen.

Die heute im Raum Münsterdorf sichtbare Geestkante zeichnet die Küstenlinie der Nordsee um 2500 v. Chr. nach. Die in Münsterdorf vorhanden Marsch ist ein Produkt des Zeitraumes von ca. 2500 v. Chr. bis Christi Geburt und wird somit als alte Marsch bezeichnet. Das Meer lagerte tonig-schluffige Sedimente ab und erhöhte das Land nach und nach. Die Stör schuf sich in der Nacheiszeit im Marschgebiet nördlich Münsterdorfs ihren Weg aus den östlich gelegenen weichseleiszeitlichen Sandern durch die alten Geestkerne der Saalevereisung in Richtung Elbe-Urstromtal/Nordsee.

Eine Besonderheit des Norddeutschen Tieflandes stellen die zahlreichen Salzstöcke im Untergrund dar, deren Salze im Erdaltertum im Zechsteinmeer, das den hiesigen Raum bedeckte, abgelagert wurden. Durch die Überlagerung dieser Salze mit den folgenden geologischen Schichten wurden diese verdichtet, reagierten plastisch und stiegen an Schwachstellen der Erdkruste auf. Eine solche Salzstockbildung befindet sich auch im Bereich Glückstadt-Krempe-Itzehoe. Durch das Aufsteigen dieses „Kremper Salzstockes" wurden die den Salzstock überlagernden Kreideschichten mit aufgeschleppt und zum Teil (in Lägerdorf) bis 5 m über NN transportiert. Auch im Untergrund von Münsterdorf befindet sich ein Teil des Salzstockes, seine Auswirkungen sind aber nicht sehr augenfällig, sondern äußern sich vereinzelt in so genannten Erdfällen. Als Erdfälle werden Einsturztrichter bezeichnet, die entstehen, wenn der aufsteigende Salzstock vom Grundwasser abgelaugt wird und das Erdreich über ihm nachsackt.

2.3. Böden

Entsprechend den geologischen Voraussetzungen mit ihren verschiedenen Ausgangssubstraten sind die Böden im Gemeindegebiet recht heterogen: Den am weitesten verbreiteten Bodentyp bildet der Podsol.
Podsole entstehen bevorzugt auf den silikatarmen Sanden der Geest unter einer Vegetation, die eine schwer zersetzbare Streu liefert, wie z.B. Heide. Diese Streu sammelt sich aufgrund ihrer schweren Zersetzbarkeit auf dem Boden an. Das Niederschlagwasser wäscht organische Säuren aus ihr heraus, die in den Oberboden einsickern, dort Eisen- und Manganoxide lösen und diese in den Untergrund abtransportieren. Durch diesen Vorgang entsteht die charakteristische gebleichte Färbung des Oberbodens.
Die gelösten Oxide werden im Unterboden wieder ausgefällt und reichern sich in einem Horizont an, der dadurch zum Teil sehr stark verdichtet werden kann (Ortstein). In Münsterdorf finden sich Podsole im zentralen und westlichen Gemeindegebiet. Der südöstliche Bereich, der bereits deutlich niedrigeres Gelände aufweist wird geprägt durch Gleye und Pseudogleye. Das Substrat ist dort z.T. lehmig und kann das Niederschlagswasser stauen, sodass sich ausgeprägte Stauwasserhorizonte im Boden ausbilden und der Bodentyp des Pseudogleys entsteht.
In anderen Arealen befinden sich die Böden im ständigen Grundwassereinfluss und werden als Gley bezeichnet.

Einen ganz anderen Charakter weisen die Böden des nördlichen Gemeindegebietes auf. Dort herrschen die in der Nacheiszeit vom Meer als auch in jüngster Zeit von der Stör abgelagerten Tone und Schluffe als Substrat vor und bedingen, zusammen mit einem hohen Grundwasserspiegel, die Entwicklung von Niedermoor- und Marschböden. Im Bereich „Schulenburg" befindet sich ein Niedermoor, östlich daran anschließend existiert ein Moormarschgebiet, das an die, die Stör beidseitig begleitende Dwogmarsch anschließt. Als Moormarschen werden humusreiche Marschen mit zwischengeschalteten Torflagen bezeichnet, Dwogmarschen besitzen einen fossilen, d.h. verschütteten Go (Grundwasser)- oder Ah (humusreicher Oberboden)-Horizont.

2.4. Klima/Luftqualität

Das Klima wird in hohem Maße durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee bestimmt. Es ist als gemäßigtes, atlantisch geprägtes Klima zu bezeichnen. Die mittlere Lufttemperatur im Januar beträgt - 0,3°C. Im Juli wird eine mittlere Temperatur von 16,2°C erreicht.
Die Werte ergeben sich aus dem langjährigen Mittel der Messungen der Klimastation Hungriger Wolf. Die mittlere Niederschlagssumme liegt zwischen 775 mm und 850 mm im Jahr. West- und

Südwest sind die häufigsten Windrichtungen in der Gemeinde Münsterdorf. Durchschnittlich erreicht der Wind eine Geschwindigkeit von 3,5 - 4,5 m/s.

2.5. Biotop-/Nutzungstypen

Eine Biotoptypenkartierung wurde 1996 flächendeckend durchgeführt. Als Kartierschlüssel wurde der DRACHENFELS (1996) verwendet. Es wurden folgende Biotoptypen in der Gemeinde Münsterdorf kartiert:

2.5.1. Wälder

2.5.1.1. Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (WLT)

Buchenwälder auf frischen Standorten kommen im Gemeindegebiet achtmal vor, wobei der Standort im Bereich des natürlichen Erdfalls eine deutliche Krautschicht aufweist, während die anderen Standorte durch die eingeschränkten Lichtverhältnisse keine ausgeprägte Krautschicht erkennen lassen. Die Rotbuche dominiert neben Stieleiche, Fichte und Lärche. Eine ausgeprägte Strauchschicht ist an kaum einem der acht Standorte zu erkennen. Charakteristische Arten sind Efeu, Sauerklee, Wachtelweizen und Maiglöckchen.

2.5.1.2. Bodensaurer Eichenwald nasser Standorte (WQN)

Erlen-Eichenwald auf nassem Standort kommt im Gemeindegebiet nur einmal vor, wobei es sich um einen jungen und sehr kleinen Wald handelt. Neben der Schwarzerle kommt auch die Stieleiche häufig vor. Eine Strauchschicht ist aufgrund des geringen Alters noch nicht ausgebildet. Die vorhandene Krautschicht wird vom Pfeifengras dominiert.

2.5.1.3. Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT)

Eichenwälder auf trockenen bis frischen Standorten kommen im Gemeindegebiet achtmal vor. Die Stieleiche dominiert neben Birken. Eine charakteristische Strauchschicht ist bis auf Vogelbeere und Faulbaum kaum vorhanden. In der Krautschicht sind häufig Drahtschmiele und Himbeere vorhanden.

2.5.1.4. Strukturreicher Eichen-Mischwald als Ersatzgesellschaft von bodensauren Buchenwäldern (WQE)

Eichenmischwald auf frischen bis feuchten Standorten kommt im Gemeindegebiet siebenmal vor, wobei der Standort im Westen des Untersuchungsgebietes und auf Höhe des Kirchweges mit seinen mächtigen Eichen am eindrucksvollsten ist. Neben der Dominanz der Stieleiche ist auch die Rotbuche häufig vertreten. Zusätzliche Baumarten sind Bergahorn und Esche. Eine ausgesprochene Strauchschicht ist aufgrund des geringen Alters und der damit verbundenen reduzierten Belichtungsverhältnisse oder einer praktizierten Waldweide (im Osten des Untersuchungsgebietes) nur in einem Wald deutlich ausgeprägt. Typische Arten für die Strauchschicht sind dabei Weißdorn, Hartriegel und Traubenkirsche. Häufig kommen nitrophile Pflanzen wie die Brennessel oder Giersch in der Krautschicht vor.

2.5.1.5. Erlen- und Eschensumpfwald (WNE)

Feuchter Erlenwald ohne Bruchwaldcharakter kommt dreimal im Gemeindegebiet vor; zweimal in der Marsch als durch Gräben entwässerte Erlenwaldstandorte und einmal am Geesthang westlich der Bebauung Münsterdorfs. Letzterer ist infolge einer Abgrabung entstanden und am eindrucksvollsten ausgebildet. Hier liegt ein eventuell temporärer Sickerquellenaustritt vor.

Es sind keine ausgeprägten Strauchschichten vorhanden und infolge der partiellen Entwässerung kommt es zu einer stärkeren Mineralisierung des Stickstoffs und damit verbundenem Aufwachsen der Brennessel und des Klettenlabkrautes.
Typische Arten der Krautschicht im Bereich des Geesthangstandortes sind das Buschwindröschen, der Scharfe Hahnenfuß und neben Brennessel und Klettenlabkraut auch das Gänsefingerkraut - zum Teil Arten, die den benachbarten Feuchtwiesen-Einfluss deutlich machen.

2.5.1.6. **Birken- und Kiefernbruchwald** (WBA)

Wald auf nährstoffarmem, nassem Standort mit Dominanz von Kiefer und Moorbirke und dem Vorkommen von Schwarzerle, ist im Gemeindegebiet nur einmal am Westrand des Untersuchungsgebietes vorhanden. Es ist ein sehr lichter Gehölzaufwuchs, z.T. umgefallene Bäume und aufwachsendes Grauweidengebüsch in der Strauchschicht gegeben. Das Pfeifengras dominiert in der Krautschicht. Umgrenzt wird dieser Birken-Kiefernbruchwald im Westen, Süden und z.T. auch im Norden von einem Entwässerungsgraben.

2.5.1.7. **Birkenbruchwald nährstoffreicher Standorte** (WBR)

Im Westen des Gemeindegebietes kommt diese Waldart nur einmal vor. Es dominieren junge Moorbirken, daneben auch etwas Gagelstrauch und einige Schwarzerlen. In der Krautschicht finden sich Arten wie Flatterbinse, Rohrkolben und Sumpflabkraut.

2.5.1.8. **Weidensumpfwald** (WNB)

Ein Weidenwald kommt im Gemeindegebiet nur einmal im Bereich der Marsch vor. Es dominieren verschiedenen Weidenarten, Rohrglanzgras und randlich etwas Schilf.

2.5.1.9. **Birken- und Zitterpappel - Pionierwald** (WPB)

Insgesamt sechsmal im Gemeindegebiet kommt dieser Wald vor, wobei das Vorkommen im Südosten mit Abstand das interessanteste darstellt. Es handelt sich um relativ natürliche Wälder mit geringer waldwirtschaftlicher Nutzungsintensität und damit genügend Zeit für Sukzessionsabläufe. Die Sandbirke und/oder Zitterpappel dominieren, wobei die Standorte innerhalb der waldwirtschaftlichen Fläche überwiegend Birke und daneben etwas Eiche aufweisen.
Die außerhalb des Waldes liegenden Standorte werden von der Zitterpappel dominiert. Mit Ausnahme der im Südosten liegenden Waldfläche ist eine Strauchschicht kaum vorhanden. Charakteristische Arten der Strauchschicht sind auf diesem Standort im Südosten Schlehe, Holunder und Weißdorn. Die Krautschicht auf den waldwirtschaftlich genutzten Flächen weist eine Dominanz der Drahtschmiele auf, während die Krautschicht der außerhalb der liegenden Waldflächen von Brennessel, Klettenlabkraut und z.T. Giersch bestimmt wird.

2.5.1.10. **Laubwald aus einheimischen Arten** (WXH)

Ein derartiger Laubwald tritt nur einmal im Gemeindegebiet am Geesthang im Westen auf. Bergahorn und hohe Zitterpappeln dominieren das Erscheinungsbild. Es ist eine Strauchschicht mit Arten wie Hasel, Stachelbeere, Hopfen und Flatterulme ausgebildet. Die Krautschicht besteht aus Arten wie Buschwindröschen, Wachtelweizen, Giersch und Brennessel. Insgesamt weist das Arteninventar auf eine gute Nährstoff- und Wasserversorgung hin.

2.5.1.11. **Hybridpappelwald** (WXP)

Hybridpappelwälder kommen im Gemeindegebiet zweimal im Bereich der Marsch vor. Es liegt eine relative Strukturarmut aufgrund des Monokulturanbaus vor. Es kommt nur eine Baumart auf feuchten, gut mit Nährstoffen versorgten Böden vor. Es besteht keine ausgeprägte

Strauchschicht und nur eine von Rohrglanzgras und randlich z.T. etwas Schilf charakterisierte Krautschicht. Die Bäume sind ca. zwanzig Meter hoch.

2.5.1.12. Fichtenwald (WZF)

Der Fichtenwald ist ein im Gemeindegebiet weit verbreiteter Biotoptyp, der, je nach Lichtverhältnissen, mit ausgeprägter Krautschicht aus Arten wie Himbeere, Wurmfarn und Sauerklee oder geschlossenem Kronendach versehen ist. Eine Krautschicht gibt es nicht. Vor allem der südliche Bereich des Waldes wird von dunklen, strukturarmen Fichten geprägt, während im nördlichen Bereich des Waldes die Fichten zum Teil schon höher sind und mehr Licht für eine Krautschicht zur Verfügung steht.

2.5.1.13. Kiefernwald (WZK)

Der Kiefernwald ist ein im Gemeindegebiet relativ selten vertretener Biotoptyp; er kommt nur zweimal vor. Die Kiefer dominiert neben der Eiche und der Birke. Eine ausgeprägte Strauchschicht besteht nur beim Standort im Norden. Der hier sehr aufgelockerte Kiefernbestand ist mit Faulbaum und Holunder durchsetzt. In der Strauchschicht - mit einem fließenden Übergang zur Waldlichtungsflur - finden sich basenreicher Standorte (UWR). In der Krautschicht dominiert auf beiden Standorten die Drahtschmiele.

2.5.1.14. Lärchenwald (WZL)

Ein Lärchenwald kommt im Gemeindegebiet nur einmal vor und dieser ist im südöstlichen Bereich relativ eng mit einem Fichtenwald (WZF) verzahnt. Die Lärche dominiert neben der Rotbuche. Eine Strauchschicht ist nicht ausgebildet. Die Krautschicht wid von der Drahtschmiele geprägt.

2.5.1.15. Laubwald-Jungbestand (WJL)

Im Gemeindegebiet kommen Laubwälder relativ häufig vor. Aufforstungen wurden z.T. durchgeführt. In erster Linie sind Stieleichen vorhanden, daneben gesellen sich im Rahmen der Sukzession Birke, Vogelbeere und Holunder (typische Pflanzen der Waldlichtungsfluren basenarmer bzw. basenreicher Standorte). Die Himbeere besitzt ebenfalls eine hohe Dominanz.

2.5.1.16. Nadelwald-Jungbestand (WJN)

Diese Waldart wurde relativ häufig neu angepflanzt und ist z.T. eng mit dem Laubwald-Jungbestand verzahnt. Neben neu angepflanzten Douglasien und Lärchen wachsen vom Artenspektrum her die gleichen Begleitpflanzen wie im Laubwald-Jungbestand; eine Ausnahme davon bilden zwei relativ große, zuvor agrarisch genutzte Flächen auf denen Nadelwald- Jungbestand aufgeforstet wurde. Die Vegetationsstruktur wird derzeit noch deutlich von typischen Ackerunkräutern wie Acker-Schachtelhalm und Acker-Kratzdistel dominiert, sodass diese Flächen noch kaum den Nadelwald-Jungbestand erkennen lassen.

2.5.1.17. Waldrand mittlerer Standorte (WRM)

Diese Innen- und Außenwaldränder bestehen teilweise aus tief beasteten Bäumen und/oder Sträuchern und teilweise aus krautigem Waldsaum. Sie bilden den Übergang zwischen Wald und unbewaldeten Biotopen oder die Ränder breiter Waldwege und -schneisen. Im Gemeindegebiet sind Waldränder weit verbreitet und an fast an allen größeren Waldwegen zu finden. Häufig handelt es sich dabei um ehemalige Knicks, die jetzt zum großen Teil ausgewachsene Buchen und Eichen aufweisen und von ihrem begleitenden Arteninventar als frisch und mesophil einzuordnen sind. Häufig weisen die Waldränder mittlerer Standorte krautige Waldsäume mit nitrophilen Arten wie Brennessel, Giersch oder Kleinblütigem Springkraut auf. In einigen Teilen

des nördlichen Waldbereiches gesellen sich Sträucher wie Haselnuss und Schlehe mit zu den z.T. tief beasteten Baumarten wie Eiche und Birke.

2.5.1.18. Waldlichtungsflur basenreicher Standorte (UWR)

Im Gemeindegebiet kommt dieser Biotoptyp nur an zwei Standorten vor. Beide liegen westlich, etwa auf Höhe des größeren Fischteiches am Westrand Münsterdorfs. Als typische Vegetation werden sie von Himbeere und Schwarzem Holunder charakterisiert.

2.5.1.19 Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA)

Dieser Biotoptyp ist im Wald des Gemeindegebietes weit verbreitet und nicht selten verzahnt mit anderen Waldbiotoptypen wie (WJN, WJL, WZF, WZL und WZK). Auf diesen Flächen ist neben der Himbeere, die Vogelbeere, der Wurmfarn und in einem Fall sogar die Walderdbeere häufig anzutreffen.

2.5.2. Gebüsche und Kleingehölze

2.5.2.1. Weidensumpf nährstoffärmerer Standorte (BNA)

Im Gemeindegebiet kommt Grauweidengebüsch auf nährstoffarmen aber wasserreichem Sandboden einmal im Südwesten vor. Blutauge und Sumpf-Reitgras kommen in der Krautschicht häufig vor.

2.5.2.2. Feuchtes Weidengebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR)

Hierbei handelt es sich um eine ca. 300 Quadratmeter große Korbweidenanpflanzung neben einem kleinen, rechteckigen Teich südlich des Hafenbeckens. Die Krautschicht wird von Brennessel und Rohrglanzgras gebildet.

2.5.2.3. Mesophiles Gebüsch (BM)

Im Gemeindegebiet kommen zwei mesophile Gebüsche vor, zum einen westlich des Turnhallenparkplatzes, zum anderen im Bereich des Waldes, wobei dieser am deutlichsten ausgebildet ist. Er enthält charakteristische Gehölzarten wie Robinie, Eiche, Birke und Ahorn ohne klare Dominanzverhältnisse. Die Krautschicht orientiert sich dabei an den jeweiligen Randbiotopen und wird in diesem Fall von Quecke und Sumpf-Kratzdistel geprägt.

2.5.2.4. Knicks (WA)

Im Gemeindegebiet ist dieser Biotoptyp in der Feldmark, im Bereich der Äcker und frischeren Wiesen und Weiden, weit verbreitet. In der Regel handelt es dabei um etwa 80 cm hohe und auf der Wallkrone etwa 1 m breite Erdwälle, die ein- oder zweireihig mit heimischen Gehölzen, wie Eiche, Hasel, Schlehe und Weißdorn, bestanden sind. Sie weisen unterschiedliche Strukturen auf, nach denen sie in ihrem landschaftsökologischen Wert unterteilt werden können. In ihren Krautschichten sind meistens nitrophile Arten wie Brennessel und Giersch und nur selten Arten des Waldes, wie Efeu, Jelängerjelieber oder Buschwindröschen beheimatet. Knicks sind gem. § 15 b LNatSchG geschützt.

2.5.2.5. Strauchhecke (HFS)

Dieser Biotoptyp ist im Gemeindegebiet nur einmal südlich des neu angelegten Teiches vorhanden. Er enthält Arten der weiter oben beschriebenen Knicks.

2.5.2.6. Naturnahes Feldgehölz (HN)

Es handelt sich um waldähnliche Gehölzbestände geringer Größe (meistens unter 0,5 ha), die weitgehend von standortheimischen Baumarten bestanden sind und meistens in Grünland oder Ackergebieten vorkommen. In der Gemeinde liegen drei kleine Gehölzinseln im Westen im Bereich einer feuchten Pferdeweide. Das Artenspektrum weist Eiche und Hasel auf und wird in der Krautschicht von Grünlandarten wie Weidelgras, Weißklee und dem Eutrophiezeiger Brennessel charakterisiert.

2.5.2.7. Einzelbaum/Baumbestand (HB)

Im Gemeindegebiet kommt dieser Biotoptyp häufiger vor. Vor allem entlang der Hauptstraße außerhalb des Siedlungsbereiches ist die Straße ein- und/oder zweiseitig von Straßenbäumen gesäumt. Dabei handelt es sich um Ahorn und Linden. Des Weiteren sind nördlich des Sporthallenparkplatzes und an der Straße zum Sportboothafen Laubbäume gepflanzt.
In der Marsch stehen einige größere einzelne oder auch in Reihe gepflanzte Pappeln, die sich in der sonst sehr offenen Landschaft markant abheben. Eine sehr starke Pappel mit einem Stammdurchmesser von ca. 2,20 m steht beim Haus der Hafenmeisterei und könnte als Naturdenkmal ausgewiesen werden. Zwei weitere Bäume mit ähnlich beeindruckender Gestalt stehen im Wald: Eine Doppel-Rotbuche mit einem Stammdurchmesser von ca. 1,60 m und eine fünfästige Eiche mit einem Stammdurchmesser von 1,5 m könnten ebenso als Naturdenkmal ausgewiesen und als solches kenntlich gemacht werden.

2.5.2.8. Einzelstrauch (BE)

Es handelt sich um einzelne, vorwiegend alte, große Sträucher sowie Gruppen aus wenigen Sträuchern, die nicht als Gebüsch oder Hecke einzustufen sind. Sie stehen außerhalb von Ortschaften, meist innerhalb von Grünland- und Ackergebieten. Im Gemeindegebiet kommen sie vereinzelt vor und weisen nur heimische Gehölze wie Weißdorn, Rose, Holunder und Schlehen auf.

2.5.3. Gewässer/Fließgewässer

2.5.3.1. Marschgraben (FGM)

Im Gemeindegebiet häufig vorkommender Biotoptyp im Bereich der Marschgrünländer. Die Gräben bestehen meist neben Grüppen (kleine Gräben, nicht immer wasserführend), die alle zwölf bis fünfzehn Meter das Grünland durchziehen. Sie werden in die zahlreichen Marschgräben entwässert, die eine Breite von 0,5 bis 5 m aufweisen können.
Die schmalen Gräben sind in der Regel stark verkrautet, was auf ein hohes Nährstoffangebot hindeutet. Die Gräben ab 1 m Breite sind wohl nährstoffreich, weisen aber nur noch an den Böschungen häufig Rohrglanzgras auf und beherbergen keine Wasservegetation. Das Artenspektrum der schmalen Gräben umfasst viele feuchtwiesentypische Pflanzen, wie die Kuckuckslichtnelke, die Wiesenplatterbse, die Flatterbinse und das Rohrglanzgras - z.T. in Dominanzbeständen. Der eindrucksvollste Graben liegt im äußersten Nordwesten des Gemeindegebietes, südlich des Deiches, und beherbergt einen größeren Bestand der Wasserfeder und große Horste der Schwertlilie.

2.5.3.2. Kleiner Kanal (FKK)

Dieses künstlich angelegte Gewässer mit linienhaftem Verlauf in einer Breite von 5 - 10 m, ist im Gemeindegebiet zweimal vertreten. Es gibt keine Wasservegetation und die Kanäle werden über ein Schöpfwerk in die Stör entwässert.

2.5.3.3. Großer Kanal (FKG)

Es handelt sich um ein künstlich angelegtes Gewässer mit linienhaftem Verlauf mit einer Breite von mehr als 10 m. Auch hier gibt es keine Wasservegetation, aber Dominanzbestände des Rohrglanzgrases am Ufer. Das Gewässer wird für die Binnensportbootschiffart genutzt.

2.5.3.4. Mäßig ausgebauter Flussunterlauf mit Tideeinfluss (FZT)

Es ist ein in seinem Verlauf wenig veränderter Fluss, der durch Eindeichung in seiner Überflutungsdynamik stark eingeschränkt wurde. Dieser wird allerdings durch den Gezeitenwechsel im Elbeunterlauf noch etwas beeinflusst, sodass am nördlichen Ufer der Stör deutliche Wasserstandsschwankungen erkennbar sind. Eine Wasservegetation gibt es auch hier nicht, aber es existiert ein Schilfgürtel am Südufer der Stör.

2.5.3.5. Sonstiger Graben (FGZ)

Diese Gräben kommen zweimal im Gemeindegebiet im Waldbereich vor. Sie dienen der Entwässerung der Waldstandorte und durchziehen unter anderem ein geschütztes Grauweidengebüsch und ein geschütztes Seggenried nährstoffreicher Standorte. Zum Zeitpunkt der Kartierung führten die Gräben kein Wasser und wiesen ein sandiges Grabenprofil auf.

2.5.3.6. Nährstoffreicher Graben (FGR)

Diese Gräben kommen im Gemeindegebiet dreimal vor, wobei die beiden Gräben im Bereich westlich des Siedlungsbereiches am schönsten ausgebildet sind. Ein weiterer Graben säumt den Bahndamm auf der nördlichen Seite. Das Artenspektrum der Gräben im Bereich der Orchideenwiesen wird dominiert von Mädesüß, Rohrglanzgras und Waldsimse. Der Graben entlang des Bahndammes wird von Rohrglanzgras und Brennessel charakterisiert.

2.5.4. Stillgewässer

2.5.4.1. Zierteich/naturnaher Zierteich (SXG (SXS) / SE)

Es handelt sich um gärtnerisch und architektonisch gestaltete Stillgewässer im Siedlungsbereich, die jedoch im Laufe der Zeit durchaus eine naturnähere Entwicklung erfahren haben können und ein hohes Potential für ein wertvolles Biotop haben. Derartige Teiche kommen in der Gemeinde zweimal vor, wobei ein sehr kleiner Teich im Bereich des naturnahen Gartens (Westrand des Siedlungsbereiches) am eindrucksvollsten an Naturnähe gewonnen hat. Seine Vegetation enthält unter anderem Teichrose, Schwertlilie und Rohrkolben und beherbergt Amphibien. Der andere Zierteich liegt im Osten des Siedlungsgebietes und kann als Zierteich ohne besondere Naturnähe charakterisiert werden.

2.5.4.2. Naturferner Klär- und Absetzteich (SXK)

Ein Staugewässer mit Becken, das zur Klärung organischer und anorganischer Abwässer oder Ablagerungen von Schwemm- und Spülmaterial dienen, kommt im Gemeindegebiet einmal vor.

2.5.4.3. Großes naturnahes Altwasser (SFR)

Es handelt sich um abgeschnittene Teile von Flüssen, mit Stillgewässercharakter bei einer Größe von über 1 ha, die durch eine natürliche Verlagerung oder künstliche Begradigung von Fließgewässerläufen entstanden sind. Es ist keine Wasservegetation, aber ausgeprägte Röhrichtbestände randlich dieses Altwassers vorhanden.

2.5.4.4. Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher Entstehung (SEN)

Es handelt sich um nicht vom Menschen angelegte Kleingewässer, die durch Hochwasser, Ausblasungsvorgänge oder durch Erdfälle entstanden sein können (Flutmulden, Kolke, Bracks in Flussauen). Diese kommen in der Gemeinde zweimal im Bereich der Marsch vor, wobei es sich um kleinere nährstoffreiche Kleingewässer handelt, die von breiten Röhrichtbeständen umgeben sind.

2.5.4.5. Naturnaher nährstoffreicher Stauteich (SES)

Diese durch Anstau von Fließgewässern (bzw. von abgeleitetem Wasser) oder Quellen vom Menschen geschaffene Kleingewässer, deren Wasserstand regulierbar ist (meist ablassbar), weisen naturnahe Strukturen auf. Sie kommen im Gemeindegebiet zweimal vor und zwar westlich des Hauptsiedlungsgebietes als Fischteich und östlich der Sporthalle als Regenwasserrückhaltebecken. Im Artenspektrum finden sich Rohrkolben, Laichkraut und Schwertlilie.

2.5.4.6. Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ)

Hierzu zählen anthropogene Stillgewässer, wie durch Abgrabungen geschaffene Weiher und Tümpel außerhalb von Bodenabbaubereichen (z. B. Angelweiher ohne regulierbaren Wasserstand und für jagdliche oder Naturschutzzwecke angelegte Kleingewässer). Im Gemeindegebiet kommt dieser Biotoptyp einmal vor, wobei es sich um einen kleinen, flachen und mit Erlen umstandenen Angelteich handelt, der vermutlich nicht mehr genutzt wird. Er liegt südlich des Sportboothafens.

2.5.5. Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer

2.5.5.1. Schilf-Landröhricht (NRS)

Es handelt sich um Landröhricht mit Dominanz von Schilf. Ein häufiger Begleiter ist die Brennessel, aber auch Mädesüß, Rohrglanzgras und Waldsimse können mit dem Schilf eng verzahnt wachsen. Im Gemeindegebiet an mehreren Stellen vorkommend, am ausgedehntesten am Südufer der Stör.

2.5.5.2. Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG)

Rohrglanzgras-Landröhricht mit Dominanz des Rohrglanzgrases ist im Gemeindegebiet vor allem entlang der breiteren Marschgräben anzutreffen, wobei der ausgeprägteste Bestand an der Westseite des Großen Kanales (Biotoptyp) vorkommt.

2.5.5.3. Wasserschwaden-Landröhricht (NRW)

Es handelt sich um Landröhrichte mit der Dominanz des Wasserschwadens, der im Gemeindegebiet nur an einer Stelle vorkommt. Dort aber auch besonders eindrucksvoll in einem Reinbestand; der Standort liegt im Nordwesten nahe des Deiches in einer kleinen Senke.

2.5.6. Hoch - und Übergangsmoore

2.5.6.1. Naturnahes Hoch- u. Übergangsmoor des Tieflandes (MH) und Naturnahes Moorschlatt / Kesselmoor (MHS)

Es handelt sich um Übergangsmoore bzw. soliombrogene, in der Regel kleine bis sehr kleine Senken wie Ausblasungsmulden (Schlatts) oder Erdfälle (z.B. Einsenkungen über Salzstöcken) - meist Verlandungs- oder Versumpfungsmoore. Infolge ihrer geringen Größe werden sie mehr oder weniger von Grundwasser beeinflusst. Im Gemeindegebiet kommt so ein Moor einmal vor, wobei Nr. 16 die schönste Ausprägung eines Moorschlatts aufweist.
Zum Arteninventar dieser kleinen degenerierten Hochmoorkomplexe zählen vereinzelte Gagelsträucher, Blutauge, Sphagnum spec. und Pollitrichum commune. Letztgenannte Moosarten wachsen besonders in Biotopkomplex Nr. 16 sehr eindrucksvoll übereinander, wobei Pollitrichum commune die obere Moosschicht bildet.

2.5.7. Fels-, Gesteins- und Offenlandbiotope

2.5.7.1. Natürlicher Erdfall (DE)

Es handelt sich um natürlich entstandene, schacht- bis schüsselförmige Vertiefungen der Erdoberfläche, die durch Einstürzen natürlicher Höhlen (Erdfall i. e. S. Einsturzdoline), allmähliche Auslaugung von lösungsfähigem Gestein, z.B. eines Salzstockes, im Untergrund entstanden ist. Dieser Biotoptyp (bzw. dieser geomorphologische Überlagerungscode) kommt im Gemeindegebiet inzwischen mehrfach vor. Diese geomorphologischen Hohlformen haben etwa einen Durchmesser (gemessen an der Oberkante) von 5 - 25 m und sind ca. 2 - 10 m tief.

2.5.7.2. Offene Binnendüne, hier geschlossen (DB)

Vom Wind nach der letzten Eiszeit aufgewehte, kalkarme Sandhügel im Binnenland, die nur von sehr spärlicher Vegetation bedeckt bzw. völlig vegetationsfrei sind. Es gibt offene Stellen innerhalb bewaldeter Binnendünen-Gebiete. Auch hier kann - ähnlich wie bei dem natürlichen Erdfall - nicht von einem Biotoptyp der Offenen Binnendüne, sondern allenfalls von einem geomorphologischen Überlagerungscode gesprochen werden.
An einigen Stellen des Waldweges ist die Vegetationsnarbe des Waldbodens so weit beschädigt, dass der hellgelbe Feinsand durchscheint und das frühere Bild einer Binnendüne erahnen lässt. Die momentane Vegetationsbedeckung lässt die rezente Dünenstruktur jetzt besonders gut erkennen, da ausgedehnte Nadelwaldflächen gerodet sind und zwischen den Junganpflanzungen (WJN u. WJL) eine relativ niedrige Waldlichtungsflur basenarmer Standorte und vereinzelte stark degradierte Heidefragmente aufwachsen, die die stark reliefierte Modellierung des Geländes deutlich zu Tage treten lassen.

2.5.8. Heiden und Magerrasen

2.5.8.1. Trockene Sandheide (HCT)

Sie kommt im Gemeindegebiet nur an zwei Standorten in sehr geringer Flächenausdehnung und in stark degradiertem Maße vor und zwar zum einen südlich der ehemaligen Abdeckerei, zum anderen in sehr kleinen Fragmenten auf der neu aufgeforsteten Binnendüne. Das Artenspektrum wird dominiert von der Besenheide, daneben kommen der Rotschwingel, das Land-Reitgras und die Drahtschmiele vor.

2.5.8.2. Sonstiger Magerrasen (RSZ)

Dieser Rasen kommt im Gemeindegebiet nur südlich der ehemaligen Abdeckerei vor. Die Vegetation wird von einem dichten Teppich der Sandsegge gebildet.

2.5.9. Grünland

2.5.9.1. Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)

Im Gemeindegebiet dreimal vorkommend: Südlich und südwestlich des Klärwerkes und am westlichen Siedlungsrand. Die Flächen am Klärwerk sind relativ arten- und kräuterreich. Es existieren ca. 50 % Kräuter und 50 % Gräser. Im Artenspektrum sind dort unter anderem Arten wie Frauenmantel, Wiesenschaumkraut, die auf feuchtere Verhältnisse hinweisen, der aspektbildende Wiesensauerampfer und Gemeine Löwenzahn enthalten. Als Gras dominiert der Wiesenfuchsschwanz. Der Kräuterreichtum lässt auf eine mäßige Nutzungsintensität schließen.

2.5.9.2. Sonstiges mesophiles Grünland (GMZ)

Diese Grünlandart kommt in der Gemeinde viermal vor. Im Artenspektrum gibt es typische Arten wie Weidelgras, Wiesenfuchsschwanz, Weißklee und Wiesen-Sauerampfer. Es liegt eine oft etwas geringere Nutzungsintensität der Grünländer (geringere Düngergaben und/oder Viehbesatz, dadurch meist ein relativ hoher Kräuteranteil) vor.

2.5.9.3. Nährstoffreiche Nassweide (GNR)

Es handelt sich um mehr oder weniger artenreiches Grünland auf nassen, nährstoffreichen Böden, mit Kennarten der Sumpfdotterblumen-Wiesen, der feuchten Hochstaudenfluren (Mädesüß-Hochstaudenflur) oder der Großseggen-Riedern. Es kommt dreimal westlich des Siedlungsgebietes vor.
Das Artenspektrum weist z.B. Arten wie das Gefleckte Knabenkraut, das Breitblättrige Knabenkraut (beide Arten sind geschützt), den Drüsigen Klappertopf, das Mädesüß und die Waldsimse auf. Alle Arten kommen z.T. in deutlicher Dominanz vor.
Am schönsten ist der Biotopkomplex Nr. 25 als nährstoffreiche Nassweide ausgeprägt. Hier dominierte der Blühaspekt vom Drüsigen Klappertopf neben den letzten blühenden Exemplaren des Gefleckten Knabenkrauts das Bild. Biotopkomplex Nr. 24 lässt nur noch partiell die nährstoffreiche Nassweide erkennen und wächst mit verschiedenen Röhrichten zu. Diese Fläche wird jährlich einmal aus Mitteln des Naturschutzes gemäht.

2.5.9.4. Magere Nassweide (GNW)

Auf diesem Grünland kommen Kleinseggen vor. Das Land ist oft binsenreich, ungedüngt und einschürig. Es kommt einmal im Bereich des westlichen Siedlungsrandes der Gemeinde vor. Es handelt sich um eine als Schafs- und Ziegenweide genutzte Fläche, die von Grüppen in O-W-Richtung durchzogen wird und in denen die Flatterbinse dominiert. Ansonsten treten Arten wie Weidelgras und Weißklee, die auf Ansaat und Düngung hinweisen, auf.

2.5.9.5. Flutrasen (GFF)

Im Gemeindegebiet nur südwestlich der Kläranlage in ausgeprägter Form vorkommend. Es besteht eine typische Dominanz von Geknicktem Fuchsschwanz zusammen mit Kriechendem Hahnenfuß in schmalen aber langen Senken langsam verlandender Grüppen. Für das Artenspektrum noch typische Arten sind das Weiße Straußgras und randlich etwas Rohrglanzgras.

2.5.9.6. Intensivgrünland trockenerer Standorte (GIT)

Dieses Grünland zeichnet sich durch mäßig trockene, bis frische, grundwasserferne, sandige und lehmige Böden, einschließlich sehr stark entwässerter Moorstandorte ohne Feuchtezeiger, aus. Im Gemeindegebiet kommt dieser Biotoptyp nur auf der Geest relativ häufig vor. Das Artenspektrum weist häufig mit Weidelgras und Löwenzahn dominante Arten auf, wobei der Löwenzahn auf eine hohe Stickstoffzufuhr hinweist. Zusätzlich sind Gänseblümchen und z.B. Schafgabe typische Vertreter dieser Grünländer.

2.5.9.7. Intensivgrünland der Marschen (GIM)

Dieses Grünland ist auf lehmigen und tonigen Böden im Bereich der tidebeeinflussten Flüsse sowie im Bereich der eingedeichten Küstenmarschen zu finden. Dieser Biotoptyp nimmt mit Abstand die meiste Fläche des Gemeindegebietes ein. Er liegt ausschließlich im Landschaftsraum der Marsch und erfährt nur im süd- u. südwestlich des Klärwerkes eine kleine Veränderung des Biotoptyps in Form des (GMF) und des (GFF). Es dominiert der Wiesenfuchsschwanz, Wiesen-Rispengras, Löwenzahn und Weißklee. Eine sehr gute Nährstoff- und Wasserversorgung ist gegeben.

2.5.9.8. Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)

Dieses Grünland kommt auf grundwassernahen bzw. staufeuchten, sandigen, lehmigen oder tonigen Böden außerhalb der Moore, Marschen und Auen vor und ist im Gemeindegebiet meistens auf der Geest bzw. auch einmal im Hangbereich der Geest zu finden. Auch hier dominiert häufig das Weidelgras und der Weißklee. Im Unterschied zum GIT findet man hier aber den typischen Feuchtezeiger Kriechender Hahnenfuß.

2.5.9.9. Grünland-Einsaat (GA)

Es handelt sich um Grünlandflächen (Grasäcker) mit Neueinsaaten hochproduktiver Grassorten bzw. durch häufigen Umbruch mit Neueinsaast oder Herbizideinsatz stark gestörte Flächen. Sie sind meist sehr artenarm. Typisch für derartige Grasäcker im Gemeindegebiet ist vor allem das Weidelgras, dessen reihenweise Aussaat noch gut zu erkennen ist.

2.5.9.10. Artenreicher Scherrasen (GRR)

Dieses sind weniger intensiv genutzte und gepflegte, meist ältere, relativ artenreiche Rasenflächen. Blühaspekte sind möglich und können z.B. mit Trittrasen vergesellschaftet sein. Im Gemeindegebiet ist solch ein Rasen bei der Hafenmeisterei unter der sehr großen Pappel, die als Naturdenkmal schützenswert ist, zu finden.

2.5.10. Acker und Gartenbaubiotope

2.5.10.1. Acker (A)

Es handelt sich um Anbauflächen von Feldfrüchten wie Getreide, Ölpflanzen, Hackfrüchten usw. einschließlich Zwischenansaaten (Gründüngung bzw. Grünbrache) sowie jüngere und ältere Akkerbrachen, die - je nach Nutzung - zu differenzieren sind in:

Ag:	Getreideanbau	Am:	Maisanbau
Ah:	Hackfruchtanbau	Ar:	Rapsanbau
Aj:	Jagdliche Nutzung (Wildacker) und Bienenfutter-Ansaaten (Phacelia), differenziert in:		
AS:	Acker auf Sand	AL:	Acker auf Lehm
AM:	Acker auf stark entwässertem Niedermoor		

2.5.10.2. Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH)

Es handelt sich vorwiegend um ältere Brachestadien von feuchten bis trockenem Grünland bzw. Magerrasen mit einem hohem Anteil von Ruderalarten bzw. Stickstoff- und Störungszeigern. Es gibt vergleichbare Brachen anderer Nutzungstypen (z.B. Äcker, Gärten) wie auch Böschungen, Straßenränder u.ä. mit halbruderaler Vegetation. Teilweise sind noch Kulturpflanzen beigemischt (z.B. in Gartenbrachen).

2.5.10.3. Halbruderale Gras- u. Staudenflur feuchter Standorte (UHF)

Diese Standorte weisen Mischbestände aus Feuchte- und Stickstoffzeigern, z.B. Brennessel- und Mädesüßbestände, wobei der Mädesüßanteil unter bzw. nicht deutlich über 50 % liegen darf, auf. Im Gemeindegebiet existieren ähnliche Artenzusammensetzungen, z.B. an einigen Stellen entlang des Bahndamms und, mit einer Dominanz von Kleinem Bärenklau, auch auf östlicher Seite entlang der Autobahnabfahrt.

2.5.10.4. Halbruderale Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)

Diese Standorte weisen Mischbestände aus Arten des mesophilen und des Intensivgrünlandes sowie (sonstige) Stickstoffzeiger auf. In der Gemarkung Münsterdorf sind es vor allem die Wiesenhafer-dominierten Straßensäume, die auch noch weitere Arten des mesophilen Grünlandes wie Wiesen-Sauerampfer, Wiesenkerbel u. a. enthalten. Im Gemeindegebiet kommt dieser Biotoptyp vor allem entlang der Hauptstraße im Norden und Südosten vor.

2.5.10.5. Halbruderale Gras- u. Staudenflur trockener Standorte (UHT)

Hier liegen Mischbestände aus Trocken- und Magerkeitszeigern sowie Stickstoff- bzw. Störungszeigern vor, insbesondere ruderalisierte Magerrasen-Brachen. Die Magerrasenarten überwiegen aber nicht. Im Gemeindegebiet kommen sie nur im Südwesten, im Bereich der ehemaligen Abdeckerei und der Autobahnabfahrt, vor. Es besteht eine Dominanz des Land-Reitgrases auf der Fläche südlich der ehemaligen Abdeckerei. An der Autobahnabfahrt liegt eine Dominanz des Getüpfelten Hartheus vor, dazu allerdings noch Arten wie Lupine, Rotschwingel und Besenginster.

2.5.11. Siedlungsbiotope - Grünanlagen der Siedlungsbereiche

2.5.11.1. Hausgarten (PH)

Nicht weiter differenzierter Garten eines Wohnhauses.

2.5.11.2. Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)

Es handelt sich um meist strukturreiche Gärten mit Gemüse- und oder Obstanbau für den Eigenbedarf. Sie können wichtige Potentiale für den Artenschutz darstellen, vorausgesetzt sie werden naturnah bewirtschaftet.

2.5.11.3. Strukturarme Kleingartenanlage (PKA)

Es sind neuere Kleingärten ohne alten Baumbestand. Es bestehen oft Einheitslauben mit vielfach höherem Rasenanteil.

2.5.11.4. Hausgarten mit Großbäumen (PHG)

Dieses sind parkähnliche Grundstücke mit neu gebautem Haus und altem Laubbaumbestand. Sie kommen im östlichen Siedlungsbereich vor.

2.5.11.5. Naturgarten (PHN)

Es handelt sich im Westen des Siedlungsbereiches um einen strukturreichen Garten mit großem, naturnahen Gartenteich und entsprechendem Amphibienvorkommen. Eine standortheimische Gehölzbepflanzung, Obst- und Gemüseanbau, vermutlich ohne Gifteinsatz, ist zu finden.

2.5.11.6. Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (Reitplatz) (PSZ)

Im Gemeindegebiet gibt es zwei Pferdeauslaufflächen, die auch als Reitplatz genutzt werden und in der Regel sandigen Untergrund und keine Vegetation mehr aufweisen: Im Südosten der Gemeinde auf einem Aussiedlerhof und im Nordwesten des Dorfes auf der Fläche eines ehemaligen Gebäudes im Außenbereich.

2.5.11.7. Straße (OVS)

2.5.11.8. Ländlich geprägtes Dorfgebiet (ODL)

Es handelt sich um alte Dorfkerne und Einzelgehöfte mit landschaftstypischen Bauformen. Die Höfe werden zum großen Teil noch landwirtschaftlich genutzt.

2.5.11.9. Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet (OED)

Geringe Abstände zwischen den Einzelhäusern bzw. Häuserreihen, relativ kleine Hausgärten.

2.5.11.10. Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL)

Einzelhausgebiete mit größeren Hausgärten aus vorwiegend ein- bis zweigeschossigen Einzel- oder Doppelhäusern.

2.5.11.11. Landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP)

Es handelt sich um Gebäudekomplexe der industrialisierten Landwirtschaft, landwirtschaftliche Gehöfte ohne traditionelle Bauformen (z.B. moderne Aussiedlerhöfe) und landwirtschaftliche Gebäude wie Scheunen und Silos abseits von Gehöften.

2.5.11.12. Gewerbegebiet (OGG)

Bereiche mit kleineren Gewerbebetrieben.

2.5.11.13. Kirche (ONK)

2.5.11.14. Sonstiger Gebäudekomplex (ONZ)

Z.B. Schulen, Gasthäuser, Krankenhäuser, usw.

2.5.11.15. Kläranlage (OSK)

2.5.11.16. Hafen- und Schleusenanlage (OVH)

2.5.11.17. Parkplatz (OVP)

2.5.11.18. Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage (OSZ)

2.5.11.19. Baustelle (OX)h

2.5.11.20. Zeilenbebauung (OZ)

Mehrgeschossige, meist dem Wohnen dienende, in Reihen angeordnete Gebäude.

2.5.11.21. Verstädtertes Dorfgebiet (ODS)

Dieses sind Höfe (auch Einzelhöfe), die ganz überwiegend zu reinen Wohngebäuden oder Gewerbeflächen umfunktioniert wurden. Traditionelle Gartenformen oder eine dorftypische Ruderalvegetation sind meist kaum noch vorhanden.

2.6. Fauna

Das Planungsgebiet besitzt im zentralen Bereich einige wertvolle Biotopstrukturen, die von künftiger Bebauung (Bebauungsplan Nr. 22 „Mühlenweger Wald") direkt oder indirekt betroffen sind. Im Rahmen einer faunistischen Potentialabschätzung in den Grenzen des B-Planes und in der näheren Umgebung wurden dort 2005 planungsrelevante Tiervorkommen erfasst (Vögel, Amphibien und Libellen). Zusätzlich wurden potentiell vorkommende Arten durch Analyse der Biotopstrukturen sowie Auswertung der regionalen Verbreitung und ihrer Biotopansprüche ermittelt.
Aufgrund der Biotopvielfalt des Untersuchungsgebietes und vielfältiger Nachbarschaftsbeziehungen, insbesondere zum nahe gelegenen Münsterdorfer Wald, ist eine überdurchschnittlich artenreiche und wertvolle Fauna vorhanden.

Besonders hervorzuheben sind die Lebensraumfunktionen des Habitates Waldrand für Vögel, der halboffenen Landschaft für Tagfalter, der nördlichen Kleingewässer - insbesondere des moorigen Waldweihers - für Amphibien und Libellen sowie der moorigen, überwiegend brach gefallenen Niederung im Nordosten für einige Heuschreckenarten. (GGV (2005): Faunistische Potentialabschätzung zum B-Plan Nr. 22 der Gemeinde Münsterdorf und AC Planergruppe (2005): Bebauungsplan Nr. 22, Begründung zum Vorentwurf).
Die übrigen wertvollen Biotopstrukturen, wie diejenigen an der Stör und in der sie begleitenden Niederung sowie im südöstlich gelegenen Waldbereich, wurden nicht auf ihr faunistischen Potential untersucht.

3. Landschaftseinheiten

Auf Grund der biotischen und abiotischen Faktoren in der Gemeinde Münsterdorf lassen sich neben der bisher genannten naturräumlichen Gliederung weitere kleinräumigere Einteilungen in Landschaftseinheiten festlegen. Die Landschaftseinheiten werden bestimmt durch das Relief, die geologisch-pedologischen Verhältnisse und die Biotoptypen.

Die Landschaftseinheiten, die etwa gleichartige Umweltbedingungen aufweisen, sind maßgebend als in sich homogene Bereiche innerhalb der Gemeinde. Für sie gelten jeweils einheitliche Leitlinien bzw. Entwicklungsziele (siehe auch Karte „Leitbilder-Entwicklungsziele").

In Münsterdorf lassen sich zwei Haupteinheiten, die jeweils noch weiter untergliedert sind, festsetzen. Diese Haupteinheiten, die sich aufgrund der geologischen und bodenkundlichen Verhältnisse herauskristallisierten, sind

1. Marsch

Die Marsch befindet sich als schmaler Streifen im Norden der Gemeinde und wird von der Stör von Ost nach West durchflossen.

2. Geest

Die Geest nimmt den größten Teil des Gemeindegebietes ein. Ihr Relief fällt von Nordwesten nach Süden hin ein, der westlichste Teil ist mit Dünen besetzt.

Die weitere Unterteilung der ermittelten Haupteinheiten erfolgte anhand der Biotoptypen, sodass - über die geologischen Faktoren hinaus - das sich heute präsentierende Landschaftsbild berücksichtigt werden konnte:

- **Marsch/Störniederung**

  Den Norden Münsterdorfs einnehmender, von der Stör durchflossener Ausläufer der grünlandgenutzten Kremper Marsch.

- **Bewaldete Geest**

  Trockener, sandiger Geestbereich im Westen der Gemeinde. Das Gebiet ist bewegt reliefiert und steht unter forstwirtschaftlicher Nutzung.

- **Besiedelte Geest**

  Dörflich geprägte Siedlungsbereiche im zentralen Bereich der Gemeinde.

- **Acker-Grünland-Geest**

  Gleichmäßig und schwach nach Süden einfallendes Gebiet im Süden Münsterdorfs, das zu etwa gleichen Teilen als Grünland und als Acker genutzt wird. Ein kleines Gebiet ist aufgeforstet.

4. Historische Entwicklung

Die historische Landschaftsentwicklung in der heutigen Gemeinde Münsterdorf lässt sich anhand der Königlich-Preußischen Landesaufnahme (1878-1880), der aktuellen Biotoptypenkartierung und topographischer Karten des Landesvermessungsamtes Schleswig-Holsteins (alle Karten im Maßstab 1:25.000) nachvollziehen:

Siedlungen

Die Preußische Landesaufnahme von 1880 weist Münsterdorf als eine zentrale, bereits recht verdichtete Siedlung aus. Die Gebäudestandorte sind an der Geestkante um die Kirche herum angeordnet und dehnen sich weiterhin nach Osten und Südosten aus.
Das heutige Siedlungsbild zeichnet das von 1880 nach und erweitert es um wesentliche Flächen nach Westen und Süden. Der geschlossene Eindruck des Siedlungsstandortes Münsterdorf ist aber durch eine verdichtende Bauweise heute noch erhalten geblieben. Einzeln stehende Hof- oder Wohngebäude sind im Gemeindegebiet verhältnismäßig rar.
Auch das Verkehrswegenetz hat sich in den letzen 115 Jahren nicht wesentlich verändert, sondern die vorhandenen Strukturen sind erweitert worden. Der Breitenburger Kanal, dessen letzter Abschnitt auf Münsterdorfer Gebiet liegt, bestand ebenfalls bereits 1880.

Nutzungen

1880 zeigt sich das Landschaftsbild dominiert durch eine Dreigliederung: Die Störniederung wird als Grünland genutzt, in Richtung Süden folgt der ackerbaulich genutzte, größte Teil der Gemeinde, der nur im äußersten Süden einige kleine Parzellen mit Moor und Heide aufweist. Der Westen der Gemeinde ist zu einem geringeren Teil ebenfalls unter ackerbaulicher Nutzung, zum größeren Teil aber verheidet. Einige Grünlandparzellen, eine kleine Nadelholzaufforstung sowie etliche Dünen sind ferner in der Karte dargestellt.

Die Siedlungserweiterungen fanden auf Kosten des Ackerlandes statt, das trotzdem noch im Süden der Gemeinde dominiert, aber mit Grünland durchsetzt ist. Die Störniederung wird weiterhin überwiegend als Grünland genutzt. Einer weitergehenden Landschaftsveränderung wurde der Westen Münsterdorfs unterworfen. Die Acker- und Heidebereiche sind heute flächig mit Laub- und Nadelwald aufgeforstet.

Knicknetz

Vor 115 Jahren besaß Münsterdorf ein recht gut strukturiertes Knicknetz in den ackerbaulich genutzten Bereichen des Südens und Ostens. Nach Westen hin dünnte das Knicknetz etwas aus, die Störniederung war nicht durch Knicks oder Hecken gegliedert. Die wenigen Knicks im Westteil der Gemeinde existieren zum Teil heute noch als Bestandteile der aufgeforsteten Flächen. Das übrige Knicknetz ist ebenfalls noch vorhanden, soweit es nicht der sich ausdehnenden Siedlung weichen musste. Es zeigt sich aber stark ausgedünnt.

5. Nutzungen

5.1. Siedlung, Gewerbe

Die Siedlungsstandorte in der Gemeinde Münsterdorf liegen konzentriert als geschlossener Ortskern vor. Es sind kaum außerhalb des Dorfes separat liegende Gebäude vorhanden. Münsterdorf weist noch eine ausgesprochen dörfliche Struktur im alten Ortskern um die Kirche herum auf, die aus jetzt häufig umgenutzten landwirtschaftlichen Gebäuden und Wohngebäuden besteht.
Den größten Flächenanteil besitzen aber die zahlreichen Neubauviertel, deren Bebauung aus Ein-familien- und Doppelhäusern besteht. Münsterdorf besitzt kaum Gewerbe. Die Hauptfunktion des Ortes liegt in seiner Bedeutung als Wohnstandort vor allem für Einpendler nach Itzehoe. Der dörfliche Charakter wird in den Außenbereichen durch die Neubauviertel beeinträchtigt, ist aber im alten Ortskern weiterhin präsent. Münsterdorf wurde in das Dorferneuerungsprogramm des Kreises aufgenommen.

5.2. Verkehr

Münsterdorf ist durch Gemeindestraßen 1. Ordnung und die Kreisstraße 64 an die Bundesstraße 5 als auch an die Landesstraßen 115 und 116 und damit an die BAB 23 angeschlossen. Die Lage im Verkehrsnetz kann somit als günstig bezeichnet werden.
Als Zentren sind Itzehoe und Hamburg schnell zu erreichen. Der ÖPNV wird durch Buslinien repräsentiert, die Münsterdorf mit den anderen Gemeinden des in fünf Tarifzonen eingeteilten Kreises Steinburg verbinden. Die nächste Bahnverbindung (Strecke Hamburg-Westerland) besteht in Itzehoe.
Dem in Münsterdorf an der Stör befindlichen Sportboothafen kann nur eine untergeordnete Rolle innerhalb des Verkehrsnetzes zugewiesen werden, da er dem Freizeit-Bootsverkehr dient.

5.3. Ver- und Entsorgung

Münsterdorf besitzt eine Wasserversorgung und liegt im Einzugsbereich des Wasserbeschaffungsverbandes Mittleres Störgebiet. 1992 betrug der Wasserverbrauch in der Gemeinde 63.863 Kubikmeter.

Die Strom- und Erdgasversorgung wird durch die SCHLESWAG vorgenommen. 1992 wurden in Münsterdorf 3.866 Mwh Strom und 13.765 Mwh Gas verbraucht. Flächen für Windkraftanlagen sind im Gemeindegebiet nicht vorgesehen. Eine Kläranlage, Schöpf- und Pumpwerke liegen im Norden Münsterdorfs an der Stör.

5.4. Landwirtschaft

Die Landwirtschaft nimmt in Münsterdorf etwa die Hälfte der Gemeindefläche ein. Auf den feuchten Böden der Störniederung findet sich vor allem Grünland. Die zentralen und südlichen Gemeindebereiche werden in etwa zu gleichen Teilen ackerbaulich oder als Grünland genutzt, so dass insgesamt die Grünlandnutzung in der Gemeinde überwiegt. In der Viehhaltung dominiert die Rinderhaltung. In Münsterdorf fanden Maßnahmen der Flurbereinigung statt.

5.5. Waldwirtschaft

Etwa ein Drittel der Gemeinde besteht aus Flächen für die Waldwirtschaft, diese sind überwiegend mit Nadelwald bestanden. Die Waldflächen befinden sich fast vollständig im Westen der Gemeinde.

5.6. Erholung

Der Gemeinde als auch ihrer näheren Umgebung werden von den übergeordneten Planungen keine besonderen Erholungseignungen zugewiesen. Dennoch besitzt Münsterdorf durch seine Lage an der Stör, die bewaldeten Flächen, die Nähe zum Breitenburger Holz, die Nähe zu Itzehoe und den benachbarten Golfplatz in Breitenburg ein gewisses Erholungspotential. Innerhalb der Gemeinde selbst dienen Sportplätze und -hallen, Spielplätze und der Sportboothafen der ansässigen Bevölkerung als Erholungseinrichtungen.

6. Landschaftspotentiale

6.1. Biotoppotential

6.1.1. Bedeutung der Biotoptypen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Für die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen und von Ökosystemen ist die Bedeutung eines Biotopes für Pflanzen und Tiere wichtig. In der folgenden Bewertung der Biotoptypen mit Hilfe von sechs Indikatoren lässt sich die Funktion der Biotope für den Arten- und Biotopschutz ermitteln.

Das Bewertungsverfahren gliedert sich in die Teilbereiche:

A - Bedeutung als Lebensraum für wildwachsende Pflanzen

B - Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tiere

Für Tiere und Pflanzen werden jeweils drei Indikatoren verwendet, nach denen die Biotoptypen bewertet werden. Die vergebenen Punkte werden zum Gesamtwert addiert. Der Gesamtwert lässt sich direkt einer Wertstufe zuordnen (I-IV).

Es wurde nach folgendem Schema bewertet:

Kriterium A - Bedeutung als Lebensraum für wildwachsende Pflanzen

- **Nutzungsintensität:**

Unter dem Indikator Nutzungsintensität wird die Intensität (nach Art, Stärke, Häufigkeit, Dauer) der menschlichen Einflüsse verstanden, die in der Regel auf den jeweiligen Biotoptyp einwirken und seinen Charakter erhalten. In Folge der Nutzung entstehen häufig vegetationsfreie Flächen oder es kommt zur Nivellierung der Standorte, sodass nur noch Arten mit geringer Standortbindung vorkommen.

Wertstufen der Nutzungsintensität:
3 = gering (nur sporadisch und gering genutzt)
2 = mäßig (mäßig genutzt)
1 = stark (ständig stark genutzt)

- **Vielfalt**

Der Indikator Vielfalt an Pflanzenarten mit enger Standortbindung gibt Aufschluss darüber, ob es sich um einen Biotoptyp mit hohem Anteil an „Allerweltsarten" (euryöken Arten) handelt, die in vielen unterschiedlichen Biotoptypen vorkommen können, oder um einen Biotoptyp, in dem vorwiegend auf diesen Lebensraum spezialisierte (stenöke) Arten vorkommen können.

Wertstufen der Vielfalt an Pflanzenarten mit enger Standortbindung:
3 = groß
2 = mäßig
1 = gering

- **Möglichkeit des Vorkommens gefährdeter Pflanzenarten**

Durch die Einbeziehung des Indikators „Möglichkeit des Vorkommens gefährdeter Pflanzenarten" wird erreicht, dass auch ohne genauere vegetationskundliche Aufnahmen Biotoptypen, die in der Regel eine größere Zahl gefährdeter Pflanzenarten Lebensraum bieten können, höherwertig eingestuft werden. Die Bedeutung dieses Merkmales wird u. a. durch die Auswertung der Roten Listen der gefährdeten Pflanzenarten hinsichtlich der Lebensräume, in denen solche Arten vorkommen, deutlich (vgl. SUKOPP et al 1989).

Wertstufen der Möglichkeit des Vorkommens gefährdeter Pflanzenarten

3 = Vorkommen gefährdeter Arten wahrscheinlich
2 = Vorkommen gefährdeter Arten möglich
1 = Vorkommen gefährdeter Arten nicht zu erwarten

Kriterium B - Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tiere

- **Vegetationsstruktur**

Die Vegetationsstruktur ist ein wesentlicher Indikator für die Bedeutung eines Biotoptyps als Lebensraum wildlebender Tiere. Bei hohem Strukturreichtum der Vegetation (z. B. Kraut-Strauch-Baum-Schichtung in Wäldern) ist oft eine größere Vielfalt an biotoptypischen Tierarten anzutreffen. Wenn auch eine solche Korrelation nicht in jedem Fall hergestellt werden kann, so belegen doch viele Untersuchungen eine signifikante Abhängigkeit der Artenzahlen, Individuendichte und Diversitäten der Tiergemeinschaften von Vegetationsstrukturmerkmalen (Mühlenberg 1980).

Wertstufen der Vegetationsstruktur

3 = hoch (Baum-, Strauch- und Krautschicht)
2 = mäßig (Strauch- und Krautschicht; Baum oder Strauchschicht; Krautschicht in mehreren Ebenen
1 = gering (nur Krautschicht, weitgehend homogen)

- **Nutzungsintensität**

Die Nutzungsintensität ist auch für die Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tiere ein wichtiger Indikator. Hier gelten hinsichtlich des Vorkommens euryöker oder stenöker Tierarten die unter Kriterium A dargestellten Ausführungen.

Wertstufen der Nutzungsintensität: 3 = gering
2 = mäßig
1 = stark

- **Standortbindung**

Eine Vielzahl von Tierarten ist an besondere Standortbedingungen gebunden, wie z. B. offenen Sand- oder Lehmböden, Feuchtstellen, Steilufer, warme Standorte usw.. Sie werden daher in die Beurteilung einbezogen.

3 = vorhanden (sehr warm, trocken, nass, offener Boden u.a.)
2 = teilweise vorhanden
1 = nicht vorhanden

Die Kriterien der einzelnen Biotoptypen hinsichtlich der sechs Indikatoren mit den Wertstufen 1-3 werden zu einem Gesamtwert addiert. Auf der Grundlage dieses Gesamtwertes werden die Biotoptypen vier Wertstufen zugeordnet. Anschließend erfolgt eine Beschreibung dieser vier Wertstufen einschließlich der Auflistung der zugehörigen Biotope.

Biotope der Wertstufe I mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere
(Punktzahl 15-18)

In dieser Wertstufe weisen die Biotope eine geringe Nutzungsintensität und hohe Strukturvielfalt auf, die Pflanzen und Tieren eine weitgehend ungestörte Entwicklung ermöglichen und somit Lebensgemeinschaften mit enger Standortbindung entstehen lassen.

Biotope der Wertstufe II mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere
(Punktzahl 12-14)

Biotope dieser Wertstufe sind vielfältig gegliedert und Sonderstandorte sind gut ausgeprägt. Sie unterliegen aber stärkeren Nutzungen. Pflanzen- und Tierarten weisen eine weniger enge Bindung an extreme Standortbedingungen auf.

Biotope der Wertstufe III mit mittlerer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere
(Punktzahl 9-11)

Biotope der Wertstufe III weisen mindestens eine mittlere Nutzungsintensität auf und bieten vor allem „Allerweltsarten" ohne speziellen Standortansprüche einen Lebensraum.

Biotope der Wertstufe IV mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere
(Punktzahl 6-8 Punkte)

Biotope der Wertstufe IV sind Lebensräume, in denen z. B. durch Versiegelung, intensiven Düngerauftrag oder sonstige intensive Bewirtschaftung für Pflanzen und Tiere entweder überhaupt keine Lebensmöglichkeiten bestehen oder in denen nur bestimmte Kulturpflanzen geduldet werden.

Zusätzlich zur Bedeutung der Biotoptypen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere wurden diese hinsichtlich des Kriteriums „**Regenerierbarkeit**" beurteilt (R). Die Regenerierbarkeit eines Biotoptyps wurde nach der Zeit, die es bedarf, die verschiedenen Biotoptypen nach ihrer Zerstörung wiederherzustellen, beurteilt:

++ Gut regenerierbar: Biotoptypen mit bis zu 5 Jahren Entwicklungszeit.

\+ Mäßig regenerierbar: Biotoptypen mit einer Entwicklungszeit zwischen 5 und 25 Jahren.

\- Kaum regenerierbar: Biotoptypen zwischen 25 und 50 Jahren Entwicklungszeit. Die Chance dieses Biotoptypen in einer Artenvielfalt, wie sie heute besteht, wieder herzustellen, ist gering.

o Nicht regenerierbar: Biotoptypen mit einer mehr als ca. 50-jährigen Entwicklungszeit. Die Entwicklungschancen für diese Biotoptypen sind derart ungewiss, dass sie nicht mehr als regenerierbar bezeichnet werden können.

Biotoptypen der Wertstufe I

Biotoptypen	Indikatoren A 1 2 3	B 4 5 6	S	R	W
Mesophiler Buchenwald (WM)	3 2 2	3 3 2	15	o	I
Bodensaurer Buchenwald (WL/WLT)	3 2 2	3 3 2	15	o	I
Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte (WQN)	3 2 2	3 3 2	15	o	I
Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT)	3 2 2	3 3 2	15	o	I
Strukturreicher Eichenmischwald (WQE)	3 2 2	3 3 2	15	o	I
Eichen- und Hainbuchenmischwald mesophiler bis feuchter Standorte (WCK/WCR)	3 2 2	3 3 2	15	o	I
Erlenbruchwald (WA/WAR)	3 3 3	3 3 3	18	o	I
Birken- und Kiefernbruchwald (WBA/WBR)	3 2 2	3 3 2	15	o	I
Erlen- und Eschensumpfwald (WNE)	3 3 3	3 3 3	18	o	I
Weiden-Sumpfwald (WNW)	3 3 3	3 3 3	18	+	I
Birken- und Zitterpappelpionierwald (WPB)	3 1 2	3 3 2	14	+	I
Waldrand mittlerer Standorte (WRM)	3 2 2	3 3 2	15	-	I
Sonstiges Weiden-Ufergebüsch (BAZ)	3 3 3	3 3 3	18	-	I
Feuchtes Weidengebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR)	3 3 3	3 3 3	18	-	I
Weiden-Sumpfgebüsch (BNA/BNR)	3 3 3	3 3 3	18	-	I
Naturnahes Feldgehölz (HN)	3 2 2	3 3 2	15	-	I
Wallhecke (HW)	2 2 3	3 2 3	15	+	I
Naturnaher Quellbereich (FQ)	3 3 3	2 3 3	17	+	I
Naturnaher sommerkalter Geestbach (FBG)	3 3 3	3 3 3	18	o	I
Mäßig ausgebauter Flussunterlauf mit Tideeinfluss (FZT)	2 3 3	2 2 3	15	o	I
Großes naturnahes Altwasser (SRF)	3 3 3	3 3 3	18	o	I
Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SE/SES/SEZ/SEF)	3 3 2	2 3 3	16	-	I
Stillgewässer mit Röhricht (VER)	3 3 2	2 3 3	16	-	I
Seggenried nährstoffreicher Standorte (NSG)	3 3 2	1 3 3	15	+	I
Naturnahes Moorschlatt/Kesselmoor (MHS)	3 3 3	2 3 3	17	o	I
Trockene Sandheide (HCT)	3 3 3	2 3 3	17	-	I
Sonstiger Sand-Magerrasen (RSZ)	3 3 3	2 3 3	17	-	I
Sonstiger Magerrasen (RZ)	3 3 3	2 3 3	17	-	I
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)	2 2 3	1 2 2	12	++	I
Nährstoffreiche Nasswiese (GNR)	2 3 3	1 3 3	15	-	I

Biotoptypen der Wertstufe II

Biotoptypen	Indikatoren A 1 2 3	B 4 5 6	S	R	W
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA)	3 2 1	2 3 1	12	++	II
Waldlichtungsflur basenreicher Standorte (UWR)	3 2 1	2 3 1	12	++	II
Mesophiles Gebüsch (BM)	3 2 2	2 3 1	13	+	II
Strauchhecke (HFS)	2 2 2	2 2 2	12	+	II
Einzelbaum/Baumbestand (HB)	3 1 2	2 3 2	14	-	II
Einzelstrauch (BE)	3 1 2	2 3 2	14	+	II
Nährstoffreicher Graben (FGR)	2 3 2	2 2 3	14	+	II
Marschgraben (FGM)	2 3 2	2 2 3	14	+	II
Sonstiger Graben (FGZ)	2 2 2	1 2 3	12	++	II
Großer Kanal (FKG)	2 2 2	2 2 3	13	++	II
Kleiner Kanal (FKK)	2 2 2	2 2 3	13	++	II
Zierteich (SXG)	2 2 2	1 2 3	12	++	II
Schilf-Landröhricht (NRS)	3 3 2	1 3 2	14	+	II
Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG)	3 3 2	1 3 2	14	+	II
Wasserschwaden-Landröhricht (NRW)	3 3 2	1 3 2	14	+	II
Natürlicher Erdfall (DE/DES)	3 1 2	2 3 2	13	o	II
Sonstiges mesophiles Grünland (GMZ)	2 2 1	1 1 2	12	++	II
Magere Nassweide (GNW)	2 3 3	1 2 3	14	+	II
Flutrasen (GFF)	2 2 2	1 2 3	12	+	II
Halbruderale Gras- und Staudenflur, feucht(UHF)	3 2 2	2 2 3	14	+	II
Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM)	3 2 2	2 2 2	13	+	II
Halbruderale Gras- und Staudenflur, trocken (UHT)	3 2 2	2 2 2	13	+	II
Naturgarten (PHN)	2 1 2	3 2 2	12	+	II

Biotoptypen der Wertstufe III

Biotoptypen	Indikatoren A 1 2 3	B 4 5 6	S	R	W
Laubwald aus einheimischen Arten (WXH)	2 2 1	2 2 2	11	-	III
Hybridpappelwald (WXP)	2 1 1	2 1 2	10	+	III
Fichtenwald (WZF)	2 1 1	2 2 2	10	-	III
Kiefernwald (WZK)	2 1 1	2 2 2	10	-	III
Lärchenwald (WZL)	2 1 1	2 2 2	10	-	III
Laubwald-Jungbestand (WJL)	2 2 1	2 2 2	10	+	III
Nadelwald-Jungbestand (WJN)	2 2 1	2 2 2	10	+	III
Holzlagerfläche (UL)	2 1 2	1 2 3	11	++	III
Naturferner Klär- und Absetzteich (SXK)	2 2 1	1 1 2	9	++	III
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	1 2 1	1 1 3	9	++	III
Intensivgrünland der Marschen (GIM)	1 2 2	1 1 2	9	++	III
Sonstige Grünanlage (PZ/PZA)	2 1 1	3 2 1	10	+	III
Gehölzarmer Friedhof (PFA)	2 1 1	2 2 1	9	++	III

Biotoptypen der Wertstufe IV

Biotoptypen	Indikatoren A 1 2 3	B 4 5 6	S	R	W
Unbefestigter Weg (DW)	1 1 1	1 1 3	8	++	IV
Intensivgrünland trockener Standorte (GIT)	1 2 1	1 1 2	8	++	IV
Grünland-Einsaat (GA)	1 2 1	1 1 2	8	++	IV
Acker (A)	1 1 1	1 1 1	6	++	IV
Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)	1 1 1	1 1 1	6	++	IV
Artenreicher Scherrasen (GRR)	1 1 1	1 1 3	8	++	IV
Hausgarten (PH)	1 1 1	2 1 2	8	++	IV
Obst- und Gemüsegarten (PHO)	1 1 1	3 1 2	9	+	IV
Hausgarten mit Großbäumen (PHG)	1 1 1	3 1 1	8	+	IV
Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	1 1 1	2 1 1	7	++	IV
Strukturarme Kleingartenanlage (PKA)	2 1 1	2 2 1	9	++	IV
Sportplatz (PSP)	1 1 1	1 1 1	6	++	IV
Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (PSZ)	1 1 1	1 1 1	6	++	IV
Siedlungs- und Verkehrsflächen (OWS/ODL/ OED/ODP/OEL/OGG/ONK/ONZ/ONZ/OSK/ OVH/OVP/OSZ/OX/OZ)	1 1 1	2 1 2	8	++	IV

6.1.2. Beeinträchtigungen

Um die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft einschätzen zu können, muss neben der Bewertung der einzelnen Biotoptypen auch eine Betrachtung der Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Lebensräume erfolgen.

- **Wälder**

Beeinträchtigungen für Wälder bestehen durch:

- schleichende Entwässerung
- Müllablagerung
- Einträge aus angrenzender intensiver Landwirtschaft
- Auswirkungen der Siedlungstätigkeit

- **Grünland**

Beeinträchtigungen für Grünland bestehen durch:

- Intensive landwirtschaftliche Nutzung
- Grünlandumbruch
- Herabsetzung des Grundwasserspiegels

- **Gewässer**

Beeinträchtigungen für Gewässer bestehen durch:

- Einträge aus angrenzenden Nutzungen oder Einleitern
- Übermäßiger Fischbesatz (Fischereinutzung)
- Mahd der Ufer
- Uferbefestigungen
- Veränderungen des Grundwasserspiegels
- Anpflanzung nicht standortgerechter Gehölze am Ufer
- Nutzungen durch Sportboote

6.2. Erholungspotential, Landschaftsbild

Nach dem Schleswig-Holsteinischen Naturschutzgesetz ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft die Voraussetzung für die Erholung des Menschen.
Die historisch gewachsenen Landschaftsstrukturen mit ihren Nutzungen prägen die Identität der Landschaft in der Gemeinde Münsterdorf, sodass ein typisches wieder erkennbares Landschaftsbild entsteht. Die Erholungsnutzung in Münsterdorf besteht vor allem in Aktivitäten wie Wandern, Spazierengehen, Radfahren, Wassersport und Naturbeobachtung.

6.2.1. Bedeutung der Biotoptypen für das Naturerleben

Zur Beurteilung des Erholungspotentials und des Landschaftsbildes wurden die Biotoptypen Münsterdorfs nach ihrer Bedeutung für das Naturerleben eingestuft. Die Bewertung der Biotoptypen bezüglich Ihrer Qualität für das Naturerleben erfolgt anhand der Indikatoren: Naturnähe, Schichtung und Vielfalt.

- **Naturnähe**

Die Naturnähe eines Biotoptyps ist abhängig von dem Grad der Beeinflussung des Lebensraumes durch den Menschen, beziehungsweise der Erkennbarkeit der menschlichen Beeinflussung und dem Eindruck, den er beim Betrachter erweckt.
Der Naturwert eines Biotops für die Erholung entspricht nicht der wirklichen Naturnähe im Sinne eines Hemerobiegrades. Die Naturnähe für Erholungssuchende wird vielmehr im Wesentlichen dadurch bestimmt, inwiefern die Vegetation - unabhängig von oder durch lenkende Eingriffe des Menschen - entstanden ist oder aufrechterhalten wird.
Völlig unbeeinflusste, natürliche Biotoptypen gibt es in der Bundesrepublik nicht mehr und der Grad der „Naturferne" ist durch Überbauung und Versiegelung sehr hoch, sodass heute Flächen mit geringen Nutzungsspuren bereits als natürlich gelten. Aus diesem Grunde rufen auch ländliche Gebiete den Eindruck einer natürlichen Landschaft hervor, obwohl sie eine vom Menschen geschaffene, künstliche Kulturlandschaft ist. Hierbei werden von Erholungssuchenden aber nur deutlich sichtbare Spuren des Menschen wahrgenommen werden.
Chemische, radioaktive oder unterirdische Beeinflussungen als mit dem Auge nicht wahrnehmbare Störungen beeinträchtigen den Erholungswert nur im Einzelfall durch das Wissen der Erholungssuchenden.

Die Naturnähe wird nach folgenden Stufen bewertet:

3 - hoch:	Natürlich bzw. naturnah oder nur geringe Einflüsse erkennbar
2 - mittel:	Halbnatürlich, menschliche Einflüsse erkennbar
1 - gering:	Starke Einflüsse erkennbar, Nutzungs-/Einflusscharakter dominierte deutlich über dem Naturcharakter
0 - sehr gering:	Künstlich wirkend

- **Schichtung**

Die Schichtung beschreibt die vertikale Gliederung innerhalb eines Vegetationsbestandes. Die Schichtung wird nach der Höhe der Vegetation in vier Stufen bewertet:

3 - hoch:	Baumschicht und Kraut- oder Strauchschicht vorhanden
2 - mittel:	Nur Baumschicht oder Strauch- und Krautschicht vorhanden
1 - gering:	Kraut - oder Strauchschicht vorhanden
0 - keine:	Versiegelte Flächen

- **Vielfalt**

Das Kriterium „Vielfalt" wird geprägt vom Reichtum an Formen und Farben, Blüten und Früchten, der durch verschiedene Wuchsformen, Blütenhorizonte und Fruchtformen u.s.w. entsteht. Bei der

Vielfalt spielt die subjektive, sinnliche Wahrnehmung eine Rolle, sodass der Schönheitsbegriff bei der Bewertung berücksichtigt wird.

Die Bewertung der Vielfalt erfolgt in den Stufen:

3 - hoch: Artenreiche Bestände mit Pflanzen unterschiedlicher Wuchsform und Färbung oder auffallenden Blühaspekte und essbaren Früchten bei den meisten der den Biotoptyp kennzeichnenden Arten
2 - mäßig: Artenarme Bestände mit Pflanzen unterschiedlicher Wuchsform und Färbung oder einigen wenigen typischen Arten mit auffallenden Blüten oder essbaren Früchten
1 - gering: Vegetationsbestände, die weitgehend von einer Art oder mehreren Arten gleicher Wuchsform gebildet werden und die keine auffälligen Blüten oder essbaren Früchte aufweisen
0 - fehlt: Versiegelte Flächen

Die Biototypen Münsterdorfs wurden nach den genannten Kriterien bewertet. Aus der Addition der Einzelwerte wurde eine Gesamtpunktzahl für jeden Biotoptyp ermittelt, der dessen Erholungsqualität bestimmt. Diese Punktzahlen wurden nach folgendem Schema in Wertstufen der Erholungsqualität eingeteilt.

Gesamtpunktzahl	Wertstufe der Erlebnisqualität:	
8 - 9	I -	sehr hoch
6 - 7	II -	hoch
4 - 5	III -	mittel
0 - 3	IV -	gering

Einstufung der Biotoptypen der Gemeinde Münsterdorf nach ihrer Bedeutung für das Naturerleben

Biotoptypen der Wertstufe I

Biotoptypen	Indikatoren				
	A	B	C	S	W
Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte (WQN)	3	3	2	8	I
Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT)	3	3	2	8	I
Strukturreicher Eichenmischwald (WQE)	3	3	2	8	I
Eichen- und Hainbuchenmischwald mesophiler bis feuchter Standorte (WCK/WCR)	3	3	2	8	I
Erlenbruchwald(WA/WAR)	3	3	2	8	I
Erlen- und Eschensumpfwald (WNE)	3	3	2	8	I
Waldrand mittlerer Standorte (WRM)	3	3	3	9	I
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA)	3	2	3	8	I
Waldlichtungsflur basenreicher Standorte (UWR)	3	2	3	8	I
Mesophiles Gebüsch (BM)	3	3	3	9	I
Naturnahes Feldgehölz (HN)	2	3	3	8	I
Wallhecke (HW)	2	3	3	8	I
Naturnaher sommerkalter Geestbach (FBG)	3	3	3	9	I
Großes naturnahes Altwasser (SRF)	3	3	3	9	I
Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SE/SES/SEZ/SEF)	3	3	3	9	I
Naturnahes Moorschlatt (MHS)	3	2	3	8	I
Halbruderale Gras- und Staudenflur, feucht (UHF)	3	2	3	8	I
Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM)	3	2	3	8	I
Halbruderale Gras- und Staudenflur, trocken (UHT)	3	2	3	8	I
Naturgarten (PHN)	2	3	3	8	I
Sonstige Grünanlage (PZ/PZA)	2	3	3	8	I

Biotoptypen der Wertstufe II

Biotoptypen	Indikatoren A	B	C	S	W
Mesophiler Buchenwald (WM)	3	3	1	7	II
Bodensaurer Buchenwald (WL/WLT)	3	3	1	7	II
Birken- und Kiefernbruchwald (WBA/WBR))	3	3	1	7	II
Weiden-Sumpfwald (WNW)	3	3	1	7	II
Birken- und Zitterpappelpionierwald (WPB)	3	3	1	7	II
Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)	2	2	2	6	II
Laubwald-Jungbestand (WJL)	2	3	2	7	II
Sonstiges Weiden-Ufergebüsch (BAZ)	3	2	2	7	II
Feuchtes Weidengebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR)	3	2	2	7	II
Weiden-Sumpfgebüsch (BNA/BNR)	3	2	2	7	II
Strauchhecke (HFS)	2	2	3	7	II
Einzelbaum/Baumbestand (HB)	3	2	1	6	II
Einzelstrauch (BE)	2	2	2	6	II
Naturnaher Quellbereich (FQ)	3	2	2	7	II
Mäßig ausgebauter Flussunterlauf mit Tideeinfluss (FZT)	2	2	2	6	II
Nährstoffreicher Graben (FGR)	2	2	2	6	II
Marschgraben (FGM)	2	2	2	6	II
Großer Kanal (FKG)	2	2	2	6	II
Kleiner Kanal (FKK)	2	2	2	6	II
Zierteich (SXG)	2	1	3	6	II
Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht (VER)	3	1	2	6	II
Schilf-Landröhricht (NRS)	3	1	2	6	II
Seggenried nährstoffreicher Standorte (NSG)	3	1	2	6	II
Natürlicher Erdfall (DE/DES)	3	2	2	7	II
Trockene Sandheide (HCT)	3	1	2	6	II
Sonstiger Sand-Magerrasen (RSZ)	3	1	2	6	II
Sonstiger Magerrasen (RZ)	3	1	2	6	II
Nährstoffreiche Nasswiese (GNR)	2	2	2	6	II
Hausgarten (PH)	1	2	3	6	II
Obst- und Gemüsegarten (PHO)	1	2	3	6	II
Hausgarten mit Großbäumen (PHG)	1	3	3	7	II
Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	1	2	3	6	II
Strukturarme Kleingartenanlage (PKA)	1	2	3	6	II

Biotoptypen der Wertstufe III

Biotoptypen	Indikatoren A	B	C	S	W
Hybridpappelforst (WXP)	1	2	1	4	III
Fichtenforst (WZF)	1	2	1	4	III
Kiefernforst (WZK)	1	2	1	4	III
Lärchenforst (WZL)	1	2	1	4	III
Nadelwald-Jungbestand (WJN)	1	2	1	4	III
Sonstiger Graben (FGZ)	2	1	2	5	III
Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG)	3	1	1	5	III
Wasserschwaden-Landröhricht (NRW)	3	1	1	5	III
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)	2	1	2	5	III
Sonstiges mesophiles Grünland (GMZ)	2	1	1	4	III
Magere Nassweide (GNW)	2	1	2	5	III
Flutrasen (GFF)	2	1	2	5	III
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	2	1	1	5	III
Intensivgrünland trockener Standorte (GIT)	2	1	1	4	III
Intensivgrünland der Marschen (GIM)	2	1	1	4	III
Gehölzarmer Friedhof (PFA)	1	1	3	5	III

Biotoptypen der Wertstufe IV

Biotoptypen	Indikatoren				
	A	B	C	S	W
Holzlagerfläche (UL)	0	1	1	2	IV
Naturferner Klär- und Absetzteich (SXK)	1	1	1	3	IV
Unbefestigter Weg (DW)	0	1	1	2	IV
Grünland-Einsaat (GA)	1	1	1	3	IV
Acker (A)	1	1	1	3	IV
Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)	0	1	1	2	IV
Artenreicher Scherrasen (GRR)	1	1	1	3	IV
Sportplatz (PSP)	0	1	1	2	IV
Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (PSZ)	0	1	1	2	IV
Siedlungs- und Verkehrsflächen (OWS/ODL/ OED/ODP/OEL/OGG/ONK/ONZ/ONZ/OSK/OVH/OVP/ OSZ/OX/OZ)	0	0	0	0	IV

6.2.2. Bewertung des Landschaftsbildes

Der Erholungswert einer Landschaft kann nicht nur anhand einzelner Biotoptypen beschrieben werden, denn der Erholungssuchende nimmt die Landschaft nicht als „Puzzle" von Einzelelementen sondern als ganzes unverwechselbares Gesamtbild auf. Eine Beschreibung und Bewertung größerer, in sich homogen wirkender Einheiten ist deshalb erforderlich.

Das Landschaftsbild der Gemeinde Münsterdorf lässt sich, den Einheiten entsprechend, in die folgenden Landschaftsbildtypen unterteilen:

- Störniederung
- Schwach reliefierte, besiedelte Geest
- Stark reliefierte, bewaldete Geest
- Schwach reliefierte, bewaldete Geest
- Schwach reliefierte Acker-Grünland-Geest

Diese Landschaftsbildtypen sind mit den bereits angeführten Landschaftseinheiten weitgehend identisch. D.h., die Landschaftsausstattung ist in großen Bereichen sehr homogen, und die Grenzen dieser dem Betrachter gleichartig scheinenden Räume sind in diesem Fall weitgehend dekkungsgleich mit denen der Landschaftseinheiten.

Störniederung

Das im Norden der Gemeinde befindliche Gebiet entspricht vollständig der Landschaftseinheit „Störniederung". Eine weitere Differenzierung dieser Landschaftseinheit konnte nicht vorgenommen werden, da das Gebiet dem Betrachter als zusammengehörig und abgrenzbar erscheint. Es besteht aus einer nicht durch Knicks etc. gegliederten, überwiegend als Grünland genutzten Fläche, die im Norden durch die geschwungen verlaufende Stör und im Süden durch die markante Geestkante begrenzt wird.

Schwach reliefierte, besiedelte Geest

Durch die zentrale Besiedlung der Gemeinde, die nur vereinzelt Siedlungsstandorte außerhalb aufweist, kann auch im Hinblick auf das Erleben der besiedelten Bereiche nur ein einziger Landschaftsbildtyp ausgewiesen werden. Da Münsterdorf auch in sich keine morphologischen Besonderheiten zeigt, wird auf eine weitere Differenzierung verzichtet. Die Grenzen dieses Landschaftsbildtyps entsprechen somit denen der entsprechenden Landschaftseinheit.

Stark reliefierte, bewaldete Geest

Die bewaldeten Geestflächen Münsterdorfs präsentieren sich dem Spaziergänger trotz gleichartiger Biotoptypen in einer reliefbedingten Zweiteilung. Das an der Westgrenze Münsterdorfs gelegene Waldareal weist ein nach Osten einfallendes, recht bewegtes Relief auf. Der unruhige Eindruck des Reliefs wird noch verstärkt durch das Vorhandensein etlicher Dünen. Das östlich daran angrenzende Gebiet lässt sich bezeichnen als:

Schwach reliefierte, bewaldete Geest

Zwischen Münsterdorf und der stark reliefierten, bewaldeten Geest befindet sich dieses deutlich schwächer reliefierte Gebiet. Es weist ein nach Osten gehendes Gefälle auf. Ein Areal im äußersten Süden der Gemeinde muss ebenfalls diesem Landschaftsbildtyp zugeordnet werden.

Schwach reliefierte Acker-Grünland-Geest

Mit Ausnahme des aufgeforsteten Stückes an der Südgrenze der Gemeinde gehört der gesamte Südteil Münsterdorfs diesem Landschaftsbildtyp an. Dazu gehörig ist weiterhin ein kleines Areal im Westen des Ortes. Das Relief fällt stetig nach Südosten hin ein und ist nicht sehr bewegt. Die Nutzung erstreckt sich auf Ackerbau und Grünland, die jeweils etwa den gleichen Flächenanteil aufweisen. Des Weiteren zeichnet sich dieser Landschaftsbildtyp durch eine mäßige Strukturierung durch Knicks aus.

6.2.3. Erholungsinfrastruktur

Innerhalb des Ortes findet sich eine ortsübliche Erholungsinfrastruktur wie z.B. Sport- und Spielplätze, die von den Einwohnern genutzt werden. Außerdem gibt es einen Sportboothafen an der Stör. Darüber hinaus gehende Freizeiteinrichtungen existieren nicht.
Die Wirtschaftswege und Straßen in der Gemeinde sind bedingt als Wander- oder Radwege geeignet, aber nicht als solche ausgewiesen. In der Gemeinde Breitenburg, aber dennoch in unmittelbarer Nachbarschaft gelegen, sollte allerdings der Golfplatz Erwähnung finden, da er für die Einwohner Münsterdorfs problemlos zu erreichen ist.

6.2.4. Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen des Erholungspotentials ergeben sich in Münsterdorf vor allem durch die intensive Land- und Waldwirtschaft, durch ein fehlendes Wanderwegenetz und durch den Verkehr. Die sich für Münsterdorf anbietende landschaftsgebundene Erholung setzt zum einen eine abwechslungsreiche Landschaft und zum anderen ihre Zugänglichkeit voraus.
Durch die intensive Land- und Waldwirtschaft zeigt sich die Gemeinde wenig abwechslungsreich strukturiert. Die Erlebbarkeit der Landschaft ist nur eingeschränkt gewährleistet, da die vorhandenen Wirtschaftswege und Straßen durch den Verkehr eine teilweise nicht unerhebliche Belastung und Gefährdung des Erholungssuchenden verursachen und sie zum anderen durch ihre Wegeführung kein besonderes Erholungspotential besitzen.

6.3. Wasserpotential

6.3.1. Grundwasser

Durch die geologischen Voraussetzungen einer Altmoränenlandschaft mit ihren, das Ausgangssubstrat stellenden Sanden und Kiesen, ist die Durchlässigkeit der Oberflächengesteine in Hinblick auf die Niederschlagsversickerung für den Großteil des Gemeindegebietes als ausgesprochen günstig zu beurteilen. Dementsprechend hoch wird dort die Grundwasserneubildungsrate ausfallen.

Als ungünstig in Bezug auf die Versickerung müssen allerdings die Tone und Schluffe der Marsch im Norden Münsterdorfs bewertet werden. Aus der hydrogeologischen Karte des Geologischen Landesamtes von Schleswig-Holstein (Kiel 1981) geht hervor, dass im Bereich von Münsterdorf nur in 50-90 m Tiefe liegende quartäre (d.h. Sande und Kiese der Eiszeiten), keine tertiären (z.B. miozäne Braunkohlensande) Wasserleiter nachgewiesen sind. Aus diesen quartären Grundwasserleitern wären an der Westgrenze Münsterdorfs 1.000 bis 10.000 cbm Grundwasser pro Tag förderbar, im restlichen Gebiet nur etwa 100 bis 1.000 cbm/Tag. Aus dem Grundwasser im Bereich der Marschen ist nur sehr wenig oder sogar gar nichts für den menschlichen Genuss förderbar, da es stark mit Salzen belastet ist. Im hiesigen Raum kann diese Salzfracht sowohl aus dem Meer als auch aus dem im Untergrund befindlichen Kremper Salzstock resultieren.

6.3.2. Oberflächenwasser

Das in der Gemeinde anfallende Niederschlagswasser, das die Versickerungsrate übersteigt und oberflächlich abfließen muss, wird aufgrund des Geländereliefs zum einen nach Norden in die Störniederung und zum anderen nach Südosten in Richtung Dägeling/Lägerdorf abgeführt.
Das nach Norden abfließende Wasser wird durch zahlreiche Gräben und mit Hilfe eines Schöpfwerkes in die (tidebeeinflusste) Stör und letztlich in die Elbe geleitet.
Das nach Süden abfließende Wasser wird durch einen im Südwesten, im tiefsten Punkt Münsterdorfs beginnenden Graben, weiter nach Süden, an der Grenze Dägeling/Lägerdorf entlang, in die Moorwettern der Kremper Marsch geführt. Zur Gewässergüte der Stör lässt sich aussagen, dass sie im Bereich Münsterdorfs seit 1978 der Güteklasse II (mäßig belastet) zuzuordnen ist. Ab Itzehoe verschlechtert sich die Gewässerqualität bis in den kritisch belasteten Bereich (Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig-Holstein; geologisches Landesamt Schleswig-Holstein).

6.4. Klimapotential

Das Klima in der Gemeinde Münsterdorf kann im Allgemeinen als recht ausgeglichen bezeichnet werden. Beeinträchtigungen ergeben sich allerdings durch den ca. 25 km Luftlinie entfernten Industriestandort Brunsbüttel und, allerdings in zu vernachlässigendem Ausmaß, aus der Lage in der Nähe von Itzehoe/Nordoe und der BAB 23.
Bedingt durch die vorherrschenden Westwinde könnten Emissionen der Industrie bei Brunsbüttel durchaus Münsterdorf erreichen. Die Emissionen Itzehoes gefährden aus demselben Grunde die Gemeinde nicht besonders. Östliche Wetterlagen bringen keine nennenswerte Schadstofffracht mit sich, da hier größere Emittenten fehlen.
In Münsterdorf selbst fungieren der Hausbrand und der Autoverkehr als Luftschadstoffquellen. Insofern sind die Siedlungsgebiete und die Verkehrswege als kleinklimatische Belastungsräume zu bezeichnen. Die Frischluftentstehungsgebiete - wie tiefer gelegene Grünlandflächen, Wälder und Wasserflächen - überwiegen also in der Gemeinde.

7. Leitbilder und Entwicklungsziele

Nach § 4 (1) LNatSchG hat die Landschaftsplanung die Aufgabe, die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes auf Landes-, Regional- und Gemeindeebene darzustellen. Auf Gemeindebene wird diese Aufgabe vom Landschaftsplan wahrgenommen, wobei der Landschaftsplan der Konkretisierung der Ziele des Landschaftsprogrammes und des Landschaftsrahmenplanes dient.

Das Leitbild ist der vom Landschaftsplan angestrebte Zustand von Natur und Landschaft. Die allgemeinen Planungsgrundsätze, nach deren Maßgabe die oben genannten Ziele verwirklicht werden sollen, sind die Leitlinien.

Bei der Entwicklung des Leitbildes für die Landschaftsplanung auf Gemeindeebene sind folgende Vorgaben zu beachten:

- **Gesetzliche Vorgaben**

Der Landschaftsplan hat die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 LNatSchG) zu verwirklichen, sowie die in § 6 a LNatSchG genannten Inhalte der Landschaftsplanung darzustellen.

- **Übergeordnete Planungsebenen**

Der Landschaftsplan für Münsterdorf muss als übergeordnete Planungsebenen den Regionalplan und den Landschaftsrahmenplan berücksichtigen. Die Biotopverbundplanung des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege als ökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung ist ein weiterer zu integrierender Planungsansatz.

- **Landschaftspotentiale**

Die Landschaftspotentiale sind, bezogen auf Boden, Wasser, Klima- Luft, Tier- und Pflanzenwelt, Erholung und Landschaftsbild, neben der historischen Entwicklung die wichtigste Grundlage, um das Leitbild auf die konkrete örtliche Ebene zu beziehen.

Damit die Leitbilder mit der gemeindlichen Entwicklung konform gehen, werden auch gesellschaftliche, politische und kulturelle Trends mit einbezogen. Eine landschaftsplanerische Zielfindung, die lediglich auf vermeintlich objektiven, naturwissenschaftlichen Kriterien basiert, ist für die heutige vom Menschen geschaffene Kulturlandschaft unrealistisch. Das Leitbild wird demnach aus den Ergebnissen der Bestandsaufnahme unter Berücksichtigung der gesetzlichen und fachlichen Vorgaben und den allgemeinen Entwicklungsprognosen abgeleitet.

Wichtig für die Akzeptanz des Landschaftsplanes ist eine frühzeitige Abstimmung des Leitbildes mit den Gemeinde- und Interessenvertretern. So kann eine Identifikation mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf gemeindlicher Ebene erzielt werden. Eine inhaltliche Auseinandersetzung mit den einzelnen Leitbildern im Rahmen der Landschaftsplanerstellung erfolgte in der Gemeindevertretung allerdings nicht.

Nach der Landschaftsbewertung verfügt Münsterdorf über ein gutes abiotisches Potential (geringe Versiegelung, hoher Anteil land- und forstwirtschaftlicher Flächen, keine Deponien, keine hohe Dauerbelastung z.B. durch Industriegebiete, etc.). Das biotische Potential (Pflanzen und Tiere) ist dagegen nicht außergewöhnlich hoch und ist weitgehend auf „Allerweltsarten" mit geringen Standortansprüchen beschränkt.

Übergeordnetes Ziel des Landschaftsplanes ist es, potentielle Lebensräume für eine vielfältigere Artenstruktur zu schaffen und bestehende wertvolle Biotope zu erhalten und zu optimieren, die landwirtschaftliche Kulturlandschaft zu erhalten und möglichst naturnah zu bewirtschaften als auch das Siedlungsgebiet in seiner dörflichen Struktur zu erhalten und zu entwickeln. Entsprechend dieser Ziele ergeben sich für die zwei Landschaftshaupteinheiten (Marsch und Geest) mit ihren jeweiligen Untereinheiten folgende allgemeine Zielvorgaben:

- **Marsch/Störniederung**

Als Funktionsschwerpunkte der Marsch- und Niederungslandschaft sind zu nennen: Zusammenhängender Grünlandbiotop, Nutzung unter Berücksichtigung der empfindlichen Marschböden, Erholungsnutzung, Fließgewässerbiotop, Ver- und Entsorgung, Hochflutschutz.

Den Funktionen dieser Landschaftseinheit entsprechend ergeben sich folgende

Entwicklungsziele:

- Sicherung und Entwicklung bestehender Grünlandflächen im Bereich der Stör-Niederung und im Zentrum Münsterdorfs.
- Eine Vernässung des Gesamtbereiches wäre im Sinne des Naturschutzes eine sinnvolle Maßnahme und die - heute verarmte - charakteristische Flora und Fauna zu fördern.

- Naturnahe Entwicklung des naturnahen Fließgewässers mit begleitendem Grünland entlang der Stör.
- Umwandlung von Acker in Grünland. Dies gilt besonders für die Ackerflächen in der Störniederung.
- Extensivierung der Landwirtschaft auf der Gesamtfläche.
- Keine Ausweitung der Siedlungsflächen innerhalb der Niederung.
- Erhöhung der Gewässergüte.
- Aufwertung der Erholungsfunktion durch Weiterentwicklung charakteristischer, naturraumtypischer Landschaftsteile.
- Erhalt und naturnahe Entwicklung der Kleingewässer.

- **Geest (bewaldet, besiedelt, teils unter Acker-Grünland-Nutzung)**

Als Funktionsschwerpunkte der Altmoränenlandschaft sind zu nennen:
Knicklandschaft, Waldstandort, Erholungsnutzung, landwirtschaftliche Nutzung und Siedlungsstandort.

Den Funktionen dieser Landschaftseinheit entsprechend ergeben sich folgende

Entwicklungsziele:

- Erhalt und Entwicklung von Knickstrukturen
- Verbesserung des Biotopverbundes
- Anlage von Saumbiotopen
- Naturnahe Bewirtschaftung der Wälder
- Entwicklung von strukturreichen Waldrändern
- Sicherung bestehender standortgerechter Waldbereiche
- Entwicklung weiterer standortgerechter Waldflächen
- Erhalt des typischen Reliefs mit Dünen und salzstockbedingten Erdfällen
- Extensive landwirtschaftliche Nutzung
- Zersiedelung der Landschaft vermeiden
- Erhalt und Entwicklung naturnaher Kleingewässer
- Erhalt und Entwicklung von Moorstandorten
- Erhalt und Aufwertung des Ortsbildes, insbesondere der Ortsränder
- Aufwertung der Erholungsfunktion

Eine Konkretisierung erfahren diese Entwicklungsziele im Rahmen detaillierter Planungsstufen für Teilbereiche des Gemeindegebietes unterhalb der Ebene des Landschaftsplanes.

8. Konflikte

Aus dem Vergleich der Entwicklungsziele für die einzelnen Landschaftseinheiten mit der aktuellen Nutzung der Flächen lassen sich in Bezug auf den Arten- und Biotopschutz, den Boden-/Wasserhaushalt, das Landschafts-/Ortsbild und die Erholung verschiedene Konflikte benennen:

- **Marsch/Störniederung**

- Intensive Landwirtschaft
- Acker auf Grünlandstandorten
- Entwässerung
- Gewässerausbau
- Mangelnde Erholungsinfrastruktur

- **Geest (bewaldet, besiedelt, teils unter Acker-Grünland-Nutzung)**

- Intensive Landwirtschaft
- Teilweise mangelnde Knickpflege

- Ausgedünntes Knicknetz im Süden Münsterdorfs
- Unzureichende Erholungsinfrastruktur
- Nicht standortgerechte Waldflächen mit forstlicher Intensivnutzung
- Auswirkungen der Siedlungstätigkeit
- Entwässerung
- Aufforstung von Dünen und Heideflächen

B. *Planungsteil (Entwicklungskarte 2007)*

Der Planungsteil erläutert die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes in der Gemeinde Münsterdorf. Er stellt in Text und Karten die Inhalte der Landschaftsplanung gemäß § 6 a LNatSchG dar. Dies sind:

1. der vorhandene und der aufgrund von Selbstentwicklung oder Gestaltung zu erwartende Zustand der Natur einschließlich der Auswirkungen der vergangenen, gegenwärtigen und voraussehbaren Raum- und Flächennutzungen,

2. die Konkretisierung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes,

3. die Beurteilung des Zustandes nach Maßgabe dieser Ziele, einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,

4. die Erfordernisse und Maßnahmen, insbesondere
   a. zur Sicherung und Schaffung von Biotopverbundsystemen,
   b. zum Schutz, zur Wiederherstellung, Erweiterung, Entwicklung und zur Pflege bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Maßnahmen des Naturschutzes), auch zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung,
   c. zum Schutz, zur Wiederherstellung, zur Entwicklung und gegebenenfalls zur Pflege der Biotope und Lebensgemeinschaften der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und der in §§ 15 a und 15 b LNatSchG genannten Biotope
   d. zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Gewässer, Luft und Klima,
   e. zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen der Natur,
   f. zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur,
   g. zum Schutz und zur Pflege historischer Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung.

Der Verfahrensstand „Vorentwurf" stellte den Landschaftsplan als Gutachten dar, in dem der Verfasser aufgrund eigener Vorarbeiten in Abstimmung mit den Fachbehörden die für den Naturschutz und die naturverträgliche Erholung „optimale" Planversion vorlegte. In weiteren Schritten wurde dieser Vorentwurf als „optimale" Planversion von der Gemeinde bis zum „Entwurf" weiter diskutiert und auf die örtlichen Belange zugeschnitten und letztlich in der Endfassung beschlossen.

9. Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Die Flächennutzung und die geplanten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind in der **Entwicklungskarte** dargestellt. Die Karte weist folgende Kategorien aus:

9.1. Gesetzlich geschützter Biotop mit Nummer der Biotopbeschreibung (§ 15 a LNatSchG) und Sonstiges Feuchtgebiet (§ 7 (2) 9 LNatSchG)

Die in der Entwicklungskarte dargestellten und nach den §§ 7 (2) 9 erfassten bzw. nach 15 a LNatSchG gesetzlich geschützten Biotope dürfen weder beseitigt noch erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Zu diesen Biotopen zählen z.B. Moore, Sümpfe, Brüche, Heiden, Weiher, Tümpel und naturnahe Bachabschnitte.

Die in der Gemeinde Münsterdorf vorkommenden gesetzlich geschützten Biotope wurden im Sommer 1996 in einer gemeindeweiten Biotoptypenkartierung erfasst und in den im Anhang befindlichen Biotopbeschreibungsbögen differenziert erfasst. Im Sommer 2005 erfolgte für die nördlich des B-Plangebietes Nr. 22 „Am Mühlenweger Wald" gelegenen Flächen eine Überprüfung der wertvollen Biotope mit dem Ergebnis, dass einige Flächen aus dem § 15 a-Status herausgenommen bzw. der Status § 15 a LNatSchG nur noch für einen Teil der Flächen aufrecht erhalten werden konnte.

9.2. **Knick** (§ 15 b LNatSchG)

Knicks sind nach § 15 b LNatSchG geschützt. Sie dürfen weder beseitigt, noch erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.
Die in der Entwicklungskarte dargestellten Knicks der Gemeinde Münsterdorf wurden nach dem Knickbewertungsrahmen des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege (1978) dreistufig bewertet:

I (hohe Wertigkeit)
II (mittlere Wertigkeit)
III (geringe Wertigkeit)

Die Bewertung wurde in der Karte „Biotoppotential" (1996) für die gesamte Gemeinde flächendeckend dargestellt. In Münsterdorf konzentrieren sich die Knicks vor allem im agrarisch genutzten Bereich südöstlich des Ortes.

9.3. **Entwicklungsflächen für den Naturschutz: Sonstige ökologisch wertvolle Flächen mit Biotoppotential-Wertstufe I und II** (§ 15 (1) 3 LNatSchG)

Die so genannten Entwicklungsflächen haben die Funktion, die gesetzlich geschützten Biotope zu erweitern. Sie müssen als solche zzt. noch nicht selbst besonders wertvoll sein, sondern sie besitzen meist ein hohes Entwicklungs- bzw. Biotoppotential, um sich in eine ökologisch wertvollere Richtung weiterzuentwickeln und mit ihrer Hilfe sollen für Ökosysteme unerlässliche Minimalgrößen gewährleistet werden. Die oft nur noch kleinflächig ausgeprägten wertvollen gesetzlich geschützten Biotope werden so flächenhaft ergänzt und können ihre Funktionen und Wertigkeiten verbessern. Als Entwicklungsflächen wurden deshalb Bereiche ausgewiesen, die sich in geeigneter Lage zu wertvollen Biotopen befinden und die Biotoppotentiale der Wertstufen I und II aufweisen (siehe Karte „Biotoppotential" 1996).

9.4. **Naturdenkmal** (§ 19 LNatSchG)

Die „Kaninchenkuhle" („Knickenkuhl") wurde als Naturdenkmal dargestellt. Durch die Biotoptypenkartierung wurden zudem zwei Einzelbäume im Wald erfasst und als schützenswert eingestuft:

- Eine Doppel-Rotbuche mit einem Stammdurchmesser von ca. 1,60 m und
- eine fünfästige imposante Eiche mit einem Stammdurchmesser von 1,50 m.

Diese Bäume als auch weitere, mit bemerkenswerten Verwachsungen versehene Rotbuchen westlich des Erdfalles könnten die Voraussetzungen der Ausweisung eines Naturdenkmales erfüllen. Diese Voraussetzungen sind gegeben, wenn es sich bei den auszuweisenden Objekten um Einzelschöpfungen der Natur handelt, deren Schutz

1. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit erforderlich ist.

9.5 **Flächen für den Biotopverbund und europäisches Schutzgebietssystem NATURA 2000**

Biotopverbund

Die im Landschaftsrahmenplan als „Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems" dargestellten Bereiche werden in den Landschaftsplan als „Flächen für den Biotopverbund" übernommen.
Es handelt sich dabei um das Marschgebiet zwischen dem Stördeich und der K 64 (Itzehoer Straße) sowie um einen Teilbereich des im Südwesten gelegenen Waldgebietes. Die Biotopverbundflächen zählen nach § 15 (1) 3 und 4 LNatSchG zu den vorrangigen Flächen für

den Naturschutz. Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass mit der Darstellung von vorrangigen Flächen keine Nutzungseinschränkungen verbunden sind, d.h., die Umsetzung von Maßnahmen etc. kann nur mit Zustimmung der Grundeigentümer erfolgen.

Schutzgebietssystem NATURA 2000

Wie bereits in Kapitel 1.4. erläutert, ist die Stör Teil des FFH-Gebietes „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen" (Code 2323-391). Das Gebiet wird durch eine entsprechende Symboldarstellung in den Plan übernommen.
Es ist festzustellen, dass von den Planungen des Landschaftsplanes keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu erwarten sind.

10. Sonstige Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

10.1. Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 8 LNatSchG)

In der Gemeinde existieren drei Flächen für Ausgleichsmaßnahmen:

1. In der Störniederung, südlich der Kläranlage (1),
2. auf dem Schutzwall als Abgrenzung zum Kreideabbaugebiet Grube Heidestraße (2) und
3. zwischen südwestlichem Ortsrand und Sportplätzen, im Erdfallgebiet (3).

10.2. Gewässer- und Erholungsschutzstreifen (§ 11 LNatSchG)

Die Regelungen über Gewässer- und Erholungsschutzstreifen gelten für Gewässer erster Ordnung und für Seen und Kleingewässer mit einer Größe von mehr als 1 Hektar. In Münsterdorf findet diese Norm des LNatSchG Anwendung auf die Stör als Gewässer erster Ordnung. Hier ist es verboten, bauliche Anlagen in einem Abstand von 50 m von der Uferlinie zu errichten oder wesentlich zu ändern.

10.3. Kleingewässer und Gräben

Die in der Gemeinde 1996 kartierten und in der Entwicklungskarte dargestellten Kleingewässer sind nach § 15 a LNatSchG geschützt.

10.4. Schutzwall als Abgrenzung zum Kreideabbaugebiet

Der Schutzwall übernimmt nicht nur optische und akustische Schutzwirkungen, sondern dient als aufgeforstete Fläche in Verbindung mit einem durchgehenden Wanderweg auch als Element der naturnahen Erholung.

10.5. Kreideabbaugebiet

Im Süden der Gemeinde wurde die Kreidegrube „Heidestraße" inzwischen in ihrem geplanten Flächenbedarf ausgebeutet und wird in der Entwicklungsfläche lediglich nachrichtlich gemäß den Darstellungen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes übernommen.

10.6. Rohstoffsicherungsgebiet

Der gesamte Geestbereich in der Gemeinde ist im Landschaftsrahmenplan als Gebiet mit besonderer Eignung zur Versorgung mit oberflächenahen, mineralischen Rohstoffen (Rohstoffsicher-

ungsgebiet) vorgesehen. In diesen Gebieten sind verwertbare Lagerstätten im Grundsatz bekannt oder können aufgrund der geologischen Struktur erwartet werden.
Weiter differenziert werden Rohstoffsicherungsgebiete in Lagerstätten und Rohstoffvorkommen. Von Lagerstätten spricht man, wenn der Abbau der mineralischen Rohstoffe wirtschaftlich als auch technisch möglich ist. Rohstoffvorkommen sind dagegen noch nicht ausreichend untersucht und ihre Rohstoffmengen sind im Augenblick nicht genau bestimmbar. Das Rohstoffsicherungsgebiet Münsterdorfs fällt unter die Kategorie Rohstoffvorkommen. Es handelt sich hierbei um Kalkstein (Kreide).

10.7. Geowissenschaftlich schützenswerter Bereich (§ 1 (2) 19 LNatSchG)

Auf dem Gebiet Münsterdorfs fällt unter diese Kategorie der Einbruchtrichter „Kaninchenkuhle" im Wald an der westlichen Grenze der Gemeinde. Hierbei handelt es sich um einen markanten Einbruchtrichter eines während der Eem-Warmzeit (Warmzeit zwischen der vorletzten und der letzten Eiszeit) ausgewaschenen Salzstockes.

10.8. Flächen mit Erdfällen

Im September 2004 ereignete sich am südwestlichen Ortsrand Münsterdorfs ein Erdfall, bei dem drei aneinander gereihte Einbrüche von jeweils ca. 2 m Ausdehnung entstanden. Aus den folgenden seismischen Messungen konnten keine direkten Hinweise auf einsturzgefährdete Hohlräume in der Kreide abgeleitet werden. Es musste unklar bleiben, ob im Bereich eines nachgewiesenen Erdfalles weitere Auslaugungen mit der Möglichkeit eines Einsturzes stattfinden können. Ein weiterer Erdfall ereignete sich in der gleichen Gegend im Winter 2005.

10.9. Wasserschongebiet

Laut Landschaftsrahmenplan fällt der Westen der Gemeinde in die Kategorie „Wasserschongebiet". Dieses sind Gebiete, in denen Grundwasser für Versorgungszwecke gewonnen werden kann und in denen das Wasser besonders zu schützen ist. Wasserschongebiete haben jedoch keinen rechtsverbindlichen Charakter. Rechtsverbindliche Festsetzungen treten erst mit der Ausweisung von Wasserschutzgebieten in Kraft.

Bedingt durch eine hohe Wasserdurchlässigkeit der Sande und Kiese des Untergrundes auf der Geest besteht in Münsterdorf die Gefahr, dass belastende oder gefährliche Stoffe von der Oberfläche aus schnell in das Grundwasser einsickern und es kontaminieren können.

11. Sonstige Flächen

11.1. Wohnbaufläche

Das Dorfgebiet umgebende Flächen sind als Wohnbauflächen gekennzeichnet und erstrecken sich im Wesentlichen nach Westen. Die nördliche Begrenzung bildet hier die K 64 bzw. nach Osten gehend, eine gedachte Verlängerung dieser Straße.
Nördlich des Mühlenweges und westlich der Straße Rethmoor befindet sich eine Siedlungserweiterungsfläche (siehe B-Plan Nr. 22 „Mühlenweger Wald"). Hier sind zum Schutz der nördlich gelegenen wertvollen Biotope entsprechende Pufferstreifen im künftigen B-Plan berücksichtigt worden, da die Bebauung nicht die im Landschaftsplan dargestellte Gesamtfläche umfassen kann. Der westliche Bereich ist aufgrund der Lage und der Nähe zum Wald von Bebauung freigehalten worden. Eine weitere Ausdifferenzierung der Planung ist auf der Ebene des Bebauungs- bzw. Grünordnungsplanes erfolgt.
Eine mögliche Siedlungserweiterungsfläche liegt an der östlichen Gemeindegrenze östlich der Osterstraße.

11.2. Dorfgebiet

Der Flächennutzungsplan weist einen ca. 50 m breiten parallelen Streifen westlich der K 64 und einen östlich davon gelegenen, ca. 250-300 m breiten Bereich als Dorfgebiet aus. Die Nord-Süd-Ausdehnung erstreckt sich östlich der K 64, etwa von der Kirche bis zur südlichen Bebauungsgrenze. Der westlich gelegene Streifen geht nicht so weit nach Süden.
Ein größerer Bereich innerhalb des Dorfgebietes ist als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Weiterhin befindet sich eine kleinere, als Dorfgebiet gekennzeichnete Fläche, deren nördliche Begrenzung die K 64 bildet, etwa 180 m westlich des Friedhofes.

11.3. Einrichtungen und Flächen für den Gemeinbedarf

Münsterdorf hat an Einrichtungen dieser Kategorie eine Schule, eine Feuerwehr, eine Post, eine Turnhalle, ein Jugendheim und eine Kirche vorzuweisen. Mit Ausnahme des Jugendheimes und der Turnhalle befinden sich alle Einrichtungen im alten Ortskern.

11.4. Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen

Münsterdorf verfügt über drei 20-KV-Elektrizitätsleitungen mit Umformerstation und eine Kläranlage.

11.5. Öffentliche Grünfläche

Laut Flächennutzungsplan verfügt Münsterdorf über acht ausgewiesene Grünflächen, die verschiedenen Nutzungen unterliegen, z. B. als Sport- und Spielplatz, als Grünverbindung über Kleingartenanlagen oder als Friedhof.

11. 6. Wasserwirtschaftsflächen

Im Flächennutzungsplan wird die Stör als Wasserfläche gekennzeichnet, weitere wasserbauliche Nutzungen werden nicht definiert.

11.7. Fläche für Bahnanlagen

Die Flächen für Bahnanlagen werden nachrichtlich aus dem Flächennutzungsplan übernommen.

11.8. Flächen für die Landwirtschaft

Flächen für die Landwirtschaft nehmen den größten Teil des Gemeindegebietes ein. Sie grenzen zum einen direkt an die Stör an und erstrecken sich nach Süden bis an die besiedelten Bereiche, zum anderen umfassen sie nahezu das gesamte südliche Gemeindegebiet.
Inmitten anderer Nutzungen befinden sich für die Landwirtschaft vorgesehene Flächen im alten Dorfkern an der Westgrenze sowie an der Ostgrenze der Gemeinde und im Bereich der „Haidkoppel" im Westen des Ortes.

11.9. Flächen für die Waldwirtschaft

Große zusammenhängende Flächen für die Waldwirtschaft liegen im Westen der Gemeinde südlich der K 64 und als kleinere waldwirtschaftliche Fläche zwischen der Eisenbahn und der südlichen Gemeindegrenze.

11.10. Verkehrsflächen

Die Gemeinde Münsterdorf wird von Südosten nach Nordwesten von der Kreisstraße 64 durchzogen. Des Weiteren queren Gemeindestraßen erster Ordnung die Gemeinde, die nach Breitenburg, Dägeling und zur B 5 führen. Ansonsten zeigt sich Münsterdorf von befestigten als auch unbefestigten Wirtschaftswegen erschlossen. Die Stör ist als schiffbare Wasserstraße eingestuft. Im Süden wird das Gemeindegebiet von der Eisenbahntrasse, die zum Zementwerk Lägerdorf führt, gekreuzt.

11.11. Baudenkmal

Die 1871 erbaute Kirche im Zentrum Münsterdorfs besitzt den Status eines Baudenkmals.

12. Maßnahmen für Entwicklungsräume

Die gesamte Gemeinde wird im Sinne einer differenzierten Landnutzung in verschiedene Entwicklungsräume eingeteilt, um dem Charakter der einzelnen Landschaftseinheiten gerecht zu werden und die erforderlichen Maßnahmen hierauf abzustimmen. Dieses erlaubt eine differenzierte Entwicklung der einzelnen Teilräume und verhindert eine planerische Gleichsetzung. Im Wesentlichen geht es hier neben der Abgrenzung und Herausstellung der einzelnen Teilräume um eine Trennung zwischen Protektionsräumen und Produktionsräumen:

Folgende Entwicklungsräume wurden ausgewiesen (siehe Karte „Leitbild-Entwicklungsziele" 1996):

- Acker-Grünland-Geest südlich Münsterdorf,
- Grünland-Geestbereich zwischen den Waldflächen und der A 23,
- Grünland-Geestbereich in unmittelbarer Ortslage,
- Waldflächen südwestlich des Ortes und
- Grünland-Niederungsbereich (Marsch) der Stör.

In Protektionsräumen wird dem Naturschutz Priorität eingeräumt. Es sind dies vor allem Flächen gemäß § 15 LNatSchG, also Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz bzw. Eignungsflächen für den Biotopverbund.
Die für den Naturschutz wertvollen Flächen liegen in diesem Fall verdichtet vor und Entwicklungsflächen sollen für eine Abrundung der häufig zu geringen Flächengrößen beitragen. Hier kann es zu konkreten Naturschutzmaßnahmen kommen, wie z.B. Extensivierung des Grünlandes, Wiederherstellung von Moorbiotopen, Entwicklung von Naturwald etc..

In Produktionsräumen haben Land- und Waldwirtschaft, so z.B. die ordnungsgemäße Landwirtschaft, Priorität. Hier sind Flächen, die sich für Naturschutzmaßnahmen eignen, nur vereinzelt eingestreut oder treten linienförmig schmal auf.

Die Entwicklungsräume werden in **Protektions**- und **Produktionsräume** unterteilt:

Für die **Protektionsräume** werden verschiedene Maßnahmen genannt, die geeignet sind, den Naturhaushalt positiv zu beeinflussen sowie die Erholungseignung der Gebiete zu erhöhen.

Für die **Produktionsräume** werden verschiedene Maßnahmen genannt, die geeignet sind, neben der Ausübung der ordnungsgemäßen Land- und Waldwirtschaft, den Naturhaushalt positiv zu beeinflussen sowie die Erholungseignung der Gebiete zu erhöhen. Dieses sind:

- Aufforstung und Entwicklung von naturnahem Wald,
- Erhalt und langfristige Entwicklung der Waldbereiche,
- Erhalt von Grünland,
- Eingrünung und Gestaltung des Ortsrandes an geeigneten Stellen,
- keine Ausdehnung der Bebauung in die Stör-Niederung und
- Schaffung von Puffer- und Saumstrukturen an Waldrändern und –schutzstreifen.

13. Maßnahmen für gesetzlich geschützte Biotope und sonstige wertvolle Flächen

Die gesetzlich geschützten Biotope und sonstigen wertvollen Flächen sind nach ihrem Entwicklungstyp (Trockenbiotope, Gewässerbiotope, Grünlandbiotope und Waldbiotope) farblich herausgestellt und nummeriert. Sie liegen sowohl in den Protektions- wie auch in den Produktionsräumen. Die Beschreibung der einzelnen wertvollen Flächen mit den erforderlichen Maßnahmen findet sich in den Biotopbeschreibungsbögen.

14. Maßnahmen zur naturbezogenen Erholungsentwicklung

14.1. Maßnahmen zur Aufwertung der Siedlungsbereiche

Auch im bebauten Bereich können vielfältige Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten zur Aufwertung der Gemeinde für die Erholungsnutzung und zur Erhöhung der Lebensqualität beitragen. Beispielsweise wurden im Siedlungsbereich häufig Schwalben, die ihre Brutstätten in Stallgebäuden, an Dachüberständen usw. haben, beobachtet.
Außerdem sind Fledermäuse, die meist stark bedroht sind, in Nischen fugenreicher Mauern, in alten Schuppen und auf Dachböden zu finden.
Lesesteinhaufen, vor allem in Verbindung mit benachbarten Kleingewässern und naturnahen Gärten, bieten Amphibien und Eidechsen Lebensraum. Ähnliches gilt auch für die Pflanzenwelt. Unversiegelte Hofflächen, Geräteabstellplätze oder Grabenränder bieten Entwicklungsmöglichkeiten für eine artenreiche Ruderalflora, die aufgrund ihres Abwechslungsreichtums zur Lebens- und Erholungsqualität beiträgt. Zudem befinden sich darunter selten gewordene Pflanzengesellschaf-ten, die es zu erhalten bzw. zu entwickeln gilt.

Geeignete Maßnahmen zur Erhaltung und Schaffung eines abwechslungsreichen Ortsbildes sind:

- Erhalt bzw. Anlage der oben genannten Habitate,
- Verwendung einheimischer Gehölze bei Neu- und Nachpflanzungen,
- Anlage von Streuobstwiesen,
- Erhalt bzw. Anlage von Grünanlagen,
- Verwendung natürlicher Baumaterialien und
- landschaftstypische Bauweisen.

14.2. Entwicklung des Ortsbildes

Münsterdorf besitzt einen alten Ortskern, der seine dörfliche Struktur erkennbar beibehalten hat. Die landwirtschaftlichen Gebäude, die Kirche und ältere Wohngebäude prägen nach wie vor diesen Bereich und machen ihn als altes Dorf kenntlich.
Auffällig und den dörflichen Charakter unterstreichend ist auch die im zentralen Siedlungsgebiet vorhandene große Weidefläche. Die Wohnhäuser jüngeren Entstehungsdatums schließen als weitgehend eigene Viertel an diesen Kern an. Größere Gewerbebetriebe gibt es in Münsterdorf nicht.

Bemühungen um eine Weiterentwicklung des Ortsbildes sollten daher auf eine Betonung des ländlichen Charakters im Ortskern und die harmonische Einbindung der angrenzenden Neubaugebiete abzielen:

- Die Bauernhäuser sind auch bei einer eventuellen Umnutzung zu erhalten und in ihrer Erscheinungsform nicht wesentlich zu verändern,
- die Größe der Grundstückszuschnitte ist zu erhalten, da eine weitere Verdichtung durch Grundstücksteilung und -bebauung zu einem Verlust des ländlichen Charakters führt,
- vorhandene private Grünflächen (Hofkoppeln, zentrale Weidefläche innerorts) sind zu erhalten und landschaftstypisch zu nutzen (Weide, Obstwiese),
- unbefestigte oder mit Kopfsteinpflaster versehene Straßen und Hofflächen sind zu erhalten,
- der Baum- und Heckenbestand ist zu erhalten und zu optimieren. Bei Neu- und Ausbesserungspflanzungen sollten einheimische bzw. traditionelle Arten Verwendung finden (Weiß- oder Rot-

dorn, Hainbuchen oder Rotbuchen als Heckenpflanzen; Eichen, Linden, Kastanien oder Rotdorn als Straßenbäume). Wünschenswert wäre eine konsequente Begleitung der Straßen und Wege durch die obigen Baumarten bis in die angrenzenden Neubauwohnviertel hinein,
- innerörtliche Grünflächen sollten entweder der sich natürlich einstellenden Vegetation überlassen
  und extensiv gepflegt oder mit Wildstauden bzw. robusten, typischen Bauerngartenpflanzen (Phlox, Gelbfelberich, Margariten, Mohn, Ringelblumen, Rosen, Königskerzen etc.) bepflanzt werden,
- nach Möglichkeit sind Streuobstwiesen anzulegen und zu pflegen bzw. vorhandene Obstwiesen zu erhalten und eventuell zu extensivieren,
- Neubauten im Dorfgebiet sind in landschaftstypischer, traditioneller Bauweise zu errichten,
- eventuelle größere Gewerbebetriebe sind außerhalb des Ortes anzusiedeln.

14.3. Erhaltung und Begrünung des Ortsrandes

Zur harmonischen Einbettung von Siedlungen in die Landschaft ist es notwendig, eine besondere Gewichtung auf die optische Gestaltung der Ortsrandlagen zu legen. Ein abrupter Übergang von Bebauung zu landwirtschaftlichen Nutzflächen, als auch eine Zersiedelung der Landschaft durch lückige, gestreute Bebauung beeinträchtigt das Landschaftsbild erheblich. Die besiedelten Bereiche sollten von der sie umgebenden Landschaft aus zum einen nur allmählich und in weichen Übergängen wahrgenommen werden, zum anderen sollten sich Siedlungszentren deutlich erkennen lassen.

Zur Erreichung dieser Ziele darf die Bebauung nicht über die derzeit im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Baugebiete hinausgehen. Eine eventuelle weitergehende Ausweisung von Bauflächen ist im direkten Anschluss an bereits bestehende Baugebiete vorzunehmen, um einen geschlossenen Ortsrand zu erhalten.

Um einen harmonischen Übergang zwischen Ortsrand und umgebender Landschaft herzustellen, müssen die Ortsränder mit Sträuchern und Bäumen eingegrünt werden. Dazu sind einheimische Gehölze zu verwenden. Besonders gut eignen sich dafür, aufgrund ihrer kulturhistorischen Bedeutung, Obstgehölze.

14.4. Wegekonzept

Um das Fahrradfahren und Wandern in der Gemeinde attraktiver zu machen, sollte auf den bestehenden landwirtschaftlichen Wegen ein Wanderwegenetz ausgewiesen werden. Dieses Wanderwegenetz sollte in Ortsnähe dichter strukturiert sein, aber auch Möglichkeiten für längere Wanderungen durch abwechslungsreiche Landschaften bieten.

Die Ausweisung eines Wanderweges entlang des Stördeiches mit der Möglichkeit, von diesem aus in das Breitenburger Gehölz zu gelangen, wäre z.B. denkbar, aber mit der Neuanlage von geeigneten Wegabschnitten verbunden.
Auf bereits vorhandenen (Wirtschafts-) Wegen verliefe dagegen ein Wanderwegenetz innerhalb der Waldflächen im Westen. Eine Anlage weiterer Wege abseits der streng geometrischen Wirtschaftwege würde allerdings die Erholungsattraktivität Münsterdorfs erheblich steigern.
Durch die Wegeführung sollten Wanderer, Radwanderer und Reiter (wegeparallele Reitwege) entlang der geomorphologischen Auffälligkeiten dieser Gegend (Dünen, bewegtes Relief, Erdfälle) geführt werden. Eine geeignete Maßnahme ist Ausweisung des Wanderweges auf dem Schutzwall entlang der Kreideabbaugrenze im Südosten der Gemeinde.

Mit der Ausweisung eines Naturerlebnisraumes und einem Wanderwegekonzept könnte die Anlage eines Lehrpfades verknüpft werden, der die naturwissenschaftlichen Grundlagen jeweils vor Ort durch Schautafeln erläutert.

15. Anforderungen an Nutzungen und Vorhaben

15.1. Verkehr

Die vom Straßenverkehr ausgehenden Belastungen können nur durch eine Verringerung des Verkehrsaufkommens gesenkt werden.
Geeignete Maßnahmen dazu sind:

- Ausbau von Fuß- und Fahrradwegen,
- Tempo 30 km/h in Wohnstraßen,
- Erhöhung des Taktverkehrs des ÖPNV,
- Beibehaltung von Einkaufsmöglichkeiten im Dorf und
- Sicherung von Arbeitsplätzen im Dorf für Bewohner.

15.2. Wasserwirtschaft

Die Wasserwirtschaft kann Naturschutz und Landschaftspflege durch folgende Maßnahmen unterstützen:

- Verbesserung der Gewässergüte,
- Einschränkung bzw. Rücknahme des Gewässerausbaus,
- Abstimmung der Gewässerunterhaltung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege,
- umweltschonende Wassergewinnung und
- ausreichende Klärung der Abwässer.

15.3. Landwirtschaft

Die Umsetzung der Maßnahmen und Zielvorstellungen des Landschaftsplanes ist ohne die nachhaltige Unterstützung der Landwirtschaft nicht möglich.
Erforderliche Maßnahmen dazu sind:

- Erhalt der vorhandenen Grünlandflächen,
- Acker-Extensivierung im Niederungs-(Marsch-)bereich, bzw.
- Umwandlung von Acker in Grünland im Niederungs- (Marsch-) bereich und
- Extensivierung der Grünlandnutzung im Bereich der Biotopverbundflächen.

15.4. Waldwirtschaft

Die Wälder Münsterdorfs sind naturnah zu bewirtschaften. Die Nadelwälder sind sukzessive in durch einheimische Gehölzarten geprägte Laubmischwälder mit gestaffelter Alterstruktur umzubauen, Kahlschläge sind zu vermeiden.
An geeigneten Waldrändern sollten Saumstrukturen entstehen (siehe Entwicklungskarte). Bei der waldwirtschaftlichen Nutzung ist mit dem vorhandenen bewegten Relief behutsam umzugehen. Eventuell für die Aufforstung geeignete Flächen sind der Entwicklungskarte zu entnehmen.

15.5. Jagd

Jäger und Angler sind prädestiniert, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu unterstützen und vor Ort umzusetzen.
Geeignete Maßnahmen dazu sind:

- Verzicht von Fischbesatz in Amphibienlaichgewässern,
- Abflachung der Ufer einiger Teiche,
- kein Fischbesatz über die Leistungsfähigkeit des Gewässers hinaus,
- ausschließlich Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen und
- Anpflanzung von Baumreihen an Wegen und Ergänzung von Knicks.

16. Hinweise zur Umsetzung der Planung

Der Landschaftsplan wird gemäß § 6 LNatSchG von der Gemeinde Münsterdorf als Trägerin der Bauleitplanung aufgestellt. Eine Verbindlichkeit gegenüber dem Bürger/der Bürgerin besitzt der Landschaftsplan nicht. Eine Rechtsverbindlichkeit gegenüber Jedermann ergibt sich erst, wenn die Aussagen des Landschaftsplanes als örtliche Satzung (z.B. als Bebauungsplan) gefasst sind.

16.1. Anforderungen an die Bauleitplanung

Die Vorschriften des BauGB über die Inhalte von Bauleitplänen enthalten eine Reihe von Bestimmungen, die eine Umsetzung von Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ermöglichen. So können im Flächennutzungsplan nach § 5 Abs. 2 BauGB z.B. „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" dargestellt werden. Dieses gilt entsprechend für die im Landschaftsplan ausgewiesenen „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz" bzw. „Eignungsflächen für den Biotopverbund".

Bei der Ausweisung neuer Baugebiete und der Aufstellung von Bebauungsplänen sind folgende Punkte zu beachten:

- Keine Bebauung von Hauskoppeln im Dorfgebiet,
- keine Bebauung der großen Weidefläche im Dorfgebiet,
- keine Ausdehnung der Bebauung in die Marsch/Störniederung hinein,
- Ausdehnung der Bebauung nur angrenzend an bereits bebaute Flächen,
- Beibehaltung der großen Grundstückszuschnitte im Dorfkern,
- Verwendung von ortstypischen Baumaterialien,
- Bebauung im landschaftstypischen Stil,
- möglichst geringe Versiegelung der Flächen,
- Festsetzung von Baumpflanzungen im landschaftstypischen Stil und
- Eingrünung der Ortsränder mit geeigneter Bepflanzung.

16.2. Vorschläge für Naturschutzmaßnahmen der Gemeinde

Eine Gemeinde wie Münsterdorf hat verschiedene Möglichkeiten zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege.

- Sie kann aktiv werden
  - innerhalb ihres eigenen Zuständigkeitsbereiches,
  - durch Anregungen an übergeordnete Stellen bzw. durch ihre Beteiligung bei Planungen anderer Fachressorts,
  - durch Zusammenarbeit mit anderen Gemeinden.

- Die Gemeinde kann innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches Vorbildfunktion übernehmen, z.B. durch
  - naturnahe Gestaltung von Grünanlagen (an Schulen, Jugendheimen und Sportanlagen),
  - naturnahe Gestaltung des Ortsbildes durch straßenbegleitende Anpflanzungen,
  - extensive Pflege der örtlichen Grünanlagen,
  - Fassaden- und Dachbegrünung öffentlicher Gebäude,
  - Entsiegelung asphaltierter Flächen,
  - Reduzierung der Versiegelungsgrade bei Neubauten,
  - Ausbau der Kläranlage,
  - Einsatz neuer Technologien bei Neu- und Umbau öffentlicher Gebäuden (z.B. Sonnenenergienutzung),
  - Berücksichtigung des Landschaftsplanes in der Bauleitplanung,
  - Öffentlichkeitsarbeit in der Gemeinde.

- Anregungen an übergeordnete Stellen bzw. bei der Beteiligung der Gemeinde bei Planungen:
  - Vorschläge für Schutzgebietsausweisungen an die zuständige Naturschutzbehörde,
  - die Gemeinde wird als Träger öffentlicher Belange in verschiedenen Verfahren gehört und kann auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege im Gemeindegebiet hinweisen.

- Zusammenarbeit mit benachbarten Gemeinden:
  Um die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege durchzusetzen, ist die Zusammenarbeit mit benachbarten Gemeinden, vor allem bei übergeordneten Planungen und Maßnahmen, notwendig, zum Beispiel bei Planungen eines Wanderwegenetzes, eines Biotopverbundsystems, Schutzgebietsausweisungen, usw..

16.3. Förderprogramme des Kreises bzw. des Landes

Eine inzwischen gut eingeführte Form des praktischen Naturschutzes ist der Vertrags-Naturschutz, den vor allem praktizierende Landwirte in Anspruch nehmen. Die Landesregierung bietet unter dem Begriff „Biotopprogramme" im Agrarbereich eine Reihe von geförderten Maßnahmen an.

16.4. Öffentlichkeitsarbeit

Mit dem Landschaftsplan liegt ein Konzept von Naturschutz und Landschaftspflege für die Gemeinde Münsterdorf vor. Dieses muss den Bewohnern nahe gebracht werden, da ohne Mithilfe bzw. Einsicht eine Durchsetzung der Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege nicht möglich ist. Nur wenn eine Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Dorfbewohnern stattfindet, sind entscheidende Schritte zur Erhaltung bzw. Entwicklung von Natur und Landschaft möglich. Liegt ein Konzept vor, das von allen akzeptiert wird, kann es u.a. durch Aktivitäten von Vereinen, Verbänden, Bürgerinitiativen oder Schulen Schritt für Schritt umgesetzt werden. Eine Veröffentlichung der Landschaftsplaninhalte, z.B. in Form von Ausstellungen und Informationsbroschüren ist dann erforderlich.

17. Folgeplanungen und -untersuchungen

Planung kann nur sinnvoll sein, wenn die ihr zugrunde liegenden Daten aktuell sind. Daher ist eine Fortschreibung des Landschaftsplanes notwendig (aktueller Planungshorizont ist das Jahr 2010). Für Teile des Gemeindegebietes sind ggf. im Zusammenhang mit der Aufstellung von neuen Bebauungsplänen auch Grünordnungspläne erforderlich. Für Teilgebiete, vordringlich im Bereich der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, könnten Pflege- und Entwicklungspläne notwendig werden.

Anhang

Münsterdorf, den 05.07.2008

Schümann
- Bürgermeister -

GEMEINDE MÜNSTERDORF 2 KREIS STEINBURG