

# Landschaftsplan Bebensee

**Kreis Segeberg**

(Entwurf, Stand gemäß GV Beschluß vom 27.11.2001)

## - Textteil -

Auftraggeber:

**Gemeinde Bebensee**  
- Der Bürgermeister -  
Hamburger Str. 28

23816 Leezen

Auftragnehmer:

Planungsbüro Wichmann  
Kirchstraße 14 - 16

23795 Bad Segeberg

Tel.: 04551/995835

Fax: 04551/995836

 : planungsbuero-wichmann@gmx.de

*Wichmann*

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. M. Wichmann  
Dipl.-Geographin K. Mett

Keine  
Änderungen und Ergänzungen  
gem. § 6 Abs. 3 LNatSchG

**Kreis Segeberg**  
Der Landrat  
als untere Naturschutzbehörde  
Hamburger Str. 30  
23795 Bad Segeberg

Bad Segeberg den 16.04.2007

im Auftrage

*Jendry*  
Jendry

**Inhaltsverzeichnis**

1	VORBEMERKUNGEN .....	3
1.1	INHALT UND AUFGABE DES LANDSCHAFTSPLANES .....	3
1.2	PLANUNGSANLAGE .....	3
1.3	LAGE IM RAUM .....	3
2	BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG .....	3
2.1	SCHUTZGÜTER BODEN/GRUNDWASSER .....	4
2.1.1	Definition und Rechtsgrundlage .....	4
2.1.2	Bestandserfassung .....	4
2.1.3	Bewertung .....	7
2.1.4	Konflikte .....	8
2.2	SCHUTZGUT OBERFLÄCHENWASSER .....	9
2.2.1	Definition und Rechtsgrundlage .....	9
2.2.2	Bestandserfassung und Bewertung .....	9
2.2.3	Konflikte .....	11
2.3	SCHUTZGUT KLIMA/LUFT .....	12
2.3.1	Definition und Rechtsgrundlagen .....	12
2.3.2	Bestandserfassung .....	12
2.3.3	Bewertung .....	13
2.3.4	Konflikte .....	13
2.4	SCHUTZGUT LEBENSRAÜME (BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN) .....	14
2.4.1	Definition und Rechtsgrundlage .....	14
2.4.2	Bestandserfassung, Bewertung und Konflikte .....	14
2.4.2.1	Biotop- und Nutzungstypen .....	14
2.4.2.2	Faunistisch-floristisch wertvolle Bereiche .....	32
2.5	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD/ERHOLUNG .....	32
2.5.1	Definition und Rechtsgrundlage .....	32
2.5.2	Bestandserfassung .....	32
2.5.2.1	Kulturdenkmäler .....	36
2.5.2.2	Einzelelemente der Kulturlandschaft .....	37
2.5.2.3	Erholungsinfrastruktur .....	37
2.5.2.4	Nachrichtliche Darstellungen .....	37
2.5.3	Bewertung .....	38
2.5.4	Konflikte .....	38
3	LEITBILD .....	39
3.1	ÜBERGEORDNETE PLANUNGSEBENEN .....	39
3.1.1	Landschaftsrahmenplan (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998) .....	39
3.1.2	Regionalplan (REGIONALPLAN, 1998) .....	41
3.2	Vorschläge zur gemeindlichen Entwicklung .....	42
3.2.1	Bestand mit rechtlichen Bindungen .....	42
3.2.2	Vorschläge für Natur- und Landschaftsentwicklung .....	43
3.2.3	Vorschläge für die bauliche Entwicklung .....	49
3.2.4	Allgemeine Leitbildhinweise .....	52
4	Entwicklung .....	52
4.1	Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft .....	52
4.2	Sonstige Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft .....	53
4.3	Eingriffsflächen .....	55
4.4	Flächen und Einzelelemente zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung .....	55
4.5	Sonstige Darstellungen .....	55
5	Literatur .....	55

Abbildung 1: Topographisch Militärische Charte des Herzogtums Holstein (1789 - 1796) - Gemeinde Bebensee -34

Abbildung 2: Königlich Preuss. Landesaufnahme 1877 - Gemeinde Bebensee - 35

Abbildung 3: Topographische Karte 1989 - Gemeinde Bebensee - 36

Abbildung 4: Planungsebenen in Schleswig-Holstein .....

Abbildung 5: Landschaftsrahmenplan 1998, Auszug, Maßstab: 1: 50.000 .....

Abbildung 6: Regionalplan 1998, Auszug, M: 1: 100.000 .....

Tabelle 1: Auswertung Bodenarten der ackerfähigen Böden in der Gemeinde Bebensee (Reichsbodenschätzung)5

Tabelle 2: Auswertung Bodenarten der grünlandfähigen Böden in der Gemeinde Bebensee (Reichsbodenschätzung) .....

Tabelle 3: Ableitung der in der Gemeinde Bebensee vorkommenden Bodentypen .....

Tabelle 4: Natürlichkeitsgrad Schutzgut Boden in der Gemeinde Bebensee .....

Tabelle 5: Regelungsfunktion Schutzgut Boden in der Gemeinde Bebensee .....

Tabelle 6: Verdichtungs- und Erosionsrisiko Schutzgut Boden in der Gemeinde Bebensee .....

Tabelle 7: Bewertung Stillgewässer in der Gemeinde Bebensee .....

Tabelle 8: Gesetzlich geschützte Stillgewässer und Konflikte .....

# 1 VORBEMERKUNGEN

## 1.1 INHALT UND AUFGABE DES LANDSCHAFTSPLANES

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind, die „Natur und Landschaft ... im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
  2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
  3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
  4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
- als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.“ (§ 1 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. Vbg. m. § 1 (1) Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG))

Der Landschaftsplan beinhaltet in diesem Zusammenhang das gemeindeeigene Naturschutzkonzept, also die Vorstellung der Gemeinde, wie die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Gemeindegebiet verwirklicht werden können.

Mit diesem Inhalt soll der Landschaftsplan in erster Linie ein Fachbeitrag im Hinblick auf die Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Bauleitplanung der Gemeinden sein. Er muß daher dazu geeignet sein, in seinen maßgeblichen Teilen unmittelbar in die Bauleitpläne der aufstellenden Gemeinden übernommen zu werden (siehe § 6 (4) Satz 2 LNatSchG).

Darüber hinaus gibt der Landschaftsplan den Gemeinden Empfehlungen, wie sie auf von außen herangetragene Fachplanungen, wie z. B. Straßenneu- oder -ausbauten, die Suche nach Rohstoffgewinnungsflächen oder nach neuen Standorten für Mülldeponien „ökologisch“ richtig reagieren können. Durch den Landschaftsplan wird den Gemeinden die Möglichkeit gegeben, im gesetzlichen Rahmen Einfluß auf derartige Fachplanungen zu nehmen (siehe § 4 (2) LNatSchG).

Dem Einzelnen gegenüber ist der Landschaftsplan jedoch unverbindlich.

## 1.2 PLANUNGSANLAß

In der Gemeinde Bebensee soll zukünftig im Bereich der Bauleitplanung ein Flächennutzungsplan (F-Plan) aufgestellt werden. Durch diesen werden Eingriffe in Natur und Landschaft erstmalig oder schwerer als bisher vorbereitet.

Gemäß § 6 (1) Nr. 1 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) ist in diesem Fall die Aufstellung eines Landschaftsplanes erforderlich, der dann mit seinen wesentlichen Aussagen in der Abwägung zum F-Plan berücksichtigt und entsprechend in diesen übernommen werden kann. Der Landschaftsplan vertritt also in diesem Rahmen, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

## 1.3 LAGE IM RAUM

Die Gemeinde Bebensee mit einer Gemeindefläche von 668 ha gehört zum Amtsbereich Leezen und liegt im Süden des Kreises Segeberg.

An die Gemeinde grenzen :

- Mözen und Schwissel im Norden
- Traventhal, Dreggers und Wakendorf I im Osten
- Neversdorf und Travenbrück (Kreis Stormarn) im Süden
- Leezen im Westen

(Lageplan siehe Karte 5 Leitbild)

## 2 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG

Im folgenden werden die aufgrund ihrer Wechselbeziehungen den Naturhaushalt bestimmenden Schutzgüter Boden, Grundwasser/Oberflächenwasser, Klima/Luft, Lebensräume sowie Landschaftsbild/Erholung in ihrem Bestand erfaßt und bewertet. Auf dieser Grundlage können bereits bestehende Konflikte analysiert und daraus im Leitbild entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen werden.

Die Darstellung des Bestandes und der Bewertung erfolgt in Abhängigkeit vom entsprechenden Schutzgut schwerpunktmäßig in Karten- oder Textform. Konflikte werden schutzgutabhängig entweder im Text und/oder in der jeweiligen Karte symbolisch dargestellt.

## **2.1 SCHUTZGÜTER BODEN/GRUNDWASSER**

Aufgrund der engen funktionalen Verknüpfung der Schutzgüter Boden und Grundwasser im Naturhaushalt werden diese beiden Komponenten zusammen erfaßt.

### **2.1.1 Definition und Rechtsgrundlage**

„Böden sind komplexe biologische, chemische und physikalische Systeme der Natur, die sich in Jahrtausenden unter dem Einfluß der am jeweiligen Standort wirkenden geologischen, klimatischen und biotischen Faktoren entwickelt haben. Gemessen an den geologischen Zeiträumen ihrer Entstehung sind Böden praktisch nicht vermehrbar, jedoch leicht zu zerstören und gegenüber den durch Menschen verursachten Belastungen nur begrenzt regenerations- und ausgleichsfähig.“ (BODENSCHUTZPROGRAMM 1996)

Unter Grundwasser versteht man „Wasser, das infolge Versickerung von atmosphärischen Niederschlägen und Versinkung oberirdischer Gewässer in die Gesteine eindringt und dort Hohlräume zusammenhängend füllt.“ (MURAWSKI 1992)

Verschiedene Rechtsgrundlagen bieten die Möglichkeit, Bodenverbrauch, Bodenerosion und Bodenbelastungen und in diesem Zusammenhang Grundwasserbeeinträchtigungen zu verhindern bzw. zu verringern. Einige der bedeutenden gesetzlichen Bestimmungen zum Bodenschutz seien hier angeführt:

#### **Landesnaturenschutzgesetz:**

„Mit Boden ist schonend umzugehen. Die verschiedenen Bodenformen sind mit ihren ökologischen Funktionen, ihrem natürlichen Nährstoffgehalt und übrigen chemischen, physikalischen, biologischen und auch natur- und kulturgeschichtlichen Eigenarten zu erhalten. Der natürliche Aufbau der Böden und ihrer Pflanzendecke ist zu sichern. Maßnahmen, die zu Bodenerosionen führen können, sind zu vermeiden.“ (§ 1 (2) 3 LNatSchG)

„Mit Bodenflächen ist sparsam umzugehen.“ (§ 1 (2) 4 LNatSchG)

„Bei allen Planungen und Maßnahmen, mit denen Eingriffe in die Natur verbunden sind, ist der Flächenverbrauch auf das notwendige Maß zu beschränken und darauf hinzuwirken, daß Bodenarten, Bodentypen und der Bodenhaushalt nicht wesentlich verändert werden und bei unvermeidbaren Veränderungen eine natürliche Bodenstruktur so weit wie möglich wiederhergestellt wird. Vorrangige Flächen für den Naturschutz (§ 15) und andere ökologisch bedeutsame Wald-, Ufer- und sonstige Flächen dürfen nicht für eine Überbauung jedweder Art in Anspruch genommen werden.“ (§ 10 LNatSchG)

„Auch das Grundwasser ist durch Maßnahmen des Naturschutzes zu schützen.“ (3 1 (2) Nr. 10 LNatSchG)

#### **Bundesbodenschutzgesetz:**

„Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachhaltige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit möglich verhindert werden.“ (§ 1 BBodSchG)

#### **Baugesetzbuch:**

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonen umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“ (§ 1a (1) BauGB)

### **2.1.2 Bestandserfassung**

Das Gebiet der Gemeinde Bebensee ist naturräumlich nach dem BODENSCHUTZPROGRAMM 1996 in den Hauptnaturraum Schleswig-Holsteinisches Hügelland mit dem Teilnaturraum Seengebiet der oberen Trave zu ordnen.

Das Relief des Gemeindegebietes in seiner heutigen Ausprägung ist im wesentlichen durch weichseleiszeitliche Ablagerungen entstanden, die den älteren geologischen Untergrund überdecken.

Karte 1 „Höhenschichten“ zeigt deutlich, daß der Westen der Gemeinde wesentlich höher als der Osten liegt. Der Gemeindewesten weist die größten Höhen mit über 48 m ü. NN auf. In Richtung Osten und Norden sowie zum Neversdorfer See fällt das Gelände langsam ab. Der östliche Bereich ist geprägt durch eine hohe Reliefenergie, die Höhenstufen erstrecken sich von > 12 m ü. NN bis zu 48 m ü. NN. Der Norden, Süden und Osten des östlichen Teils ist durch geringere Höhen, die zwischen > 12 m ü. NN und 16 - 20 m ü. NN liegen gekennzeichnet.

Der geologische Untergrund ist charakterisiert durch glazifluviale, d. h. durch Schmelzwasser transportierte, Ablagerungen sowie Grundmoränenmaterial (Karte 2 „Schutzgüter Boden, Grundwasser/Oberflächenwasser“). Unter dem Einfluß des Eises wurde das abgelagerte Material nachträglich gestaucht und zu dem heutigen Relief geformt. Salinare, d. h. salzhaltige, Strukturen spielen hierbei eventuell zusätzlich eine Rolle. Das gesamte Gemeindegebiet fällt in einen durch saline Bewegungen beeinflussten Bereich. Die Grenze dieses salinaren Ausbreitungsbereiches ist in Karte 2 gekennzeichnet. Hinzu treten die im Holozän entstandenen Moore (Hoch- und Niedermoor) im Norden.

Die Karte „Oberflächennahe Lagerstätten“ im Maßstab 1 : 250.000 weist den mittleren Bereich des Gemeindegebietes als geeignet für einen **Rohstoffabbau** aus. Es handelt sich hierbei um Kies, kiesigen Sand sowie Sand (z. T. anlehmig), die für die Betonherstellung, Kalksandstein, Betondachstein, den Straßenbau sowie Auffüllungen (Füllboden) verwendet werden können.

Innerhalb des Gemeindegebietes befinden sich nach der Karte für geowissenschaftlich schützenswerte Objekte in Schleswig-Holstein im Maßstab 1 : 250.000 sowie dem LÄNDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998 Teile von 2 als **Geotope** ausgewiesene Bereiche (Karte 2) handelt sich dabei um einen Teil des subglazialen Tales der Leezener Au im Südwesten des Gemeindegebietes. Das Tal der Leezener Au ist die subglazial entstandene Verbindung der Schmelzwassertäler der Trave über den Neversdorfer zum Mözener See, die in der Weichseleiszeit erodierte.

Das 2. Geotop bildet das Tal der Trave. Ab der Linie Högersdorf-Gladebrügge ist das Travetal eines der besterhaltenen Beispiele subglazialer, d. h. sich unter dem Eis befindliche, Abflußrinnen. Sie stammen in erster Anlage aus den frühglazialen Abschnitten der Weichselkaltzeit. Die Schmelzwässer in ihnen schütteten bevorzugt in nordwestlicher Richtung durch Gletschertore in der Gegend um Wahstedt und Sievershütten mächtige Sander auf.

Als Grundlage der **Bestandserfassung für das Schutzgut Boden** dient die Datensammlung der Reichsbodenschätzung. Karte 2 gibt einen Überblick über die Verteilung der im Gemeindegebiet vorkommenden Bodenarten. Die Bodenart bezeichnet die Körnungsklasse, die durch entsprechende Anteile von Sand, Schluff und Ton am Feinboden bestimmt wird. Der überwiegende westliche Teil des Gemeindegebietes ist durch anlehmigen Sand (IS) gekennzeichnet. Reine Sandböden (S) sowie Bereiche mit lehmigem Sand (IS) durchsetzen diesen Teil. Im Nordwesten befindet sich ein Hochmoorkomplex. Die Ortslage von Bebensee ist durch Sandböden (S), der nördliche Bereich durch anlehmigen Sand (SI) bis stark sandigen Lehm (SL) sowie Moorböden geprägt. Der Gemeindeosten weist im Gegensatz zum Westen die schwereren Böden auf. Hier überwiegen lehmiger Sand (IS) sowie stark sandiger Lehm (SL). Den nördlichen und südlichen Bereich der Osthälfte bilden Moorböden (Niedermoor).

Bodenart	Durchschnittliche Ackerzahl - überschläglich -
S	29
SI	36
IS	45
sL	52
SL	46

**Tabelle 1: Auswertung Bodenarten der ackerfähigen Böden in der Gemeinde Bebensee (Reichsbodenschätzung)**

Bodenart	Durchschnittliche Grünlandzahl - überschläglich -
S	33
IS	41
L	48
Mo	37
Mo/S	35
Mo/L	46

**Tabelle 2: Auswertung Bodenarten der grünlandfähigen Böden in der Gemeinde Bebensee (Reichsbodenschätzung)**

Neben der Verteilung der Bodenarten werden für die Bereiche der Ackerböden in Tab. 1 sowie der Grünlandböden in Tab. 2 die durchschnittlichen Acker- bzw. Grünlandzahlen, die eine Aussage über die Ertragsfähigkeit der jeweiligen Böden zulassen, ermittelt

Unter Berücksichtigung der Bodenart in Verbindung mit den Einflüssen der Schutzgüter Grundwasser/Oberflächenwasser, Luft/Klima und Lebensräume kann man Rückschlüsse auf verschiedene bodenbildende Prozesse ziehen und daraus die Entstehung bestimmter Bodentypen im Gemeindegebiet ableiten. Bei den Bodentypen handelt es sich um eine Klassifizierung von typischen Bodenhorizontabfolgen, durch die Bodenfunktionen genauer als durch die reine Angabe der Bodenart beurteilt werden können. In Tab. 3 sind die im Gemeindegebiet vorkommenden Bodenarten den möglichen Bodentypen in vereinfachter Form zugeordnet.

Bodenart	Besondere Bedingungen	Bodentyp
S	Nadel- und Mischwald	Podsol
S - sL		Braunerde, Parabraunerde
sL, L	sL als wasserstauende Schicht ab 30 cm unter Flur	Pseudogley
S, L, Mo	hoher Grundwasserstand, hoher Anteil humoser Substanz	Gley
Mo (Niedermoortorf)		Niedermoor
Mo (Weiß- und Schwarztorf)		Hochmoor

**Tabelle 3: Ableitung der in der Gemeinde Bebensee vorkommenden Bodentypen**

Als Datengrundlage für die **Bestandserfassung für das Schutzgut Grundwasser** können hier die Hydrogeologische Karte im Maßstab 1 : 200.000 sowie Geländebeobachtungen herangezogen werden.

Nach der Hydrogeologischen Übersichtskarte wird die Durchlässigkeit der oberflächennahen quartären Ablagerungen im westlichen Gemeindegebiet aufgrund der Kies und Sandvorkommen als „günstig“ angenommen, der östliche Bereich wird dagegen wegen seines hohen Anteils an Geschiebemergel in die Kategorie „beschränkte Durchlässigkeit“ eingeordnet.

In Bezug auf die Grundwasserneubildungsrate können Verkehrsflächen und bebauten Bereiche nur einen sehr geringen Teil zur Grundwasserneubildung beitragen. Hohe Grundwasserneubildungsraten sind in sandigen, grundwasserfernen, relativ flachem Gelände liegenden Böden im Norden zwischen der Bundesstraße B404 und der Kreisstraße K12 sowie im Süden im Bereich der Ortslage von Bebensee zu finden. Das Niederschlagswasser kann hier nur langsam abfließen und leicht über eine längere Bodenstrecke versickern. Im übrigen Gemeindegebiet fällt die Grundwasserneubildung wegen der vorherrschenden bindigen Böden geringer aus.

Die Wasserversorgung erfolgt über eine neue Brunnenanlage nordwestlich der Ortslage von Bebensee. Die Qualität des Trinkwassers befindet sich im Rahmen der z. Zt. gültigen Rechtsbestimmungen. Eine Trinkwasseruntersuchung aus dem Jahr 1999 zeigt, daß sich alle untersuchten Werte deutlich unterhalb der jeweiligen Grenzwerte befinden. Desweiteren besteht eine zentrale Abwasserbeseitigung über das Klärwerk Neversdorf.

In der Gemeinde Bebensee liegt die in Karte 2 eingetragene **Altlast** mit der Kennziffer 16/2-1 vor. Es handelt sich hierbei um das Gelände der ehemaligen Deponie des Wegezweckverbandes im nördlichen Bereich des Gemeindegebietes.

Die Art der abgelagerten Stoffe umfaßt Stoffe mit besonderem Gefährdungspotential, wie z. B. Chemieabfälle, Gifte, Hausmüll und ähnliche Abfälle. Der Gefährdungsgrad für diese Deponie ist mit

Priorität I festgesetzt. Bei dieser Einteilung sind folgende Stufen zu unterscheiden: Stufe I = hohes Gefährdungspotential, Stufe II = Möglichkeit von Gefährdung und Stufe III = nach derzeitigem Kenntnisstand keine Gefahr zu besorgen.

Eine Detailuntersuchung hat ergeben, daß ein deponiebedingter Schadstoffaustrag ins Grundwasser über kritische Stoffkonzentrationen nicht nachgewiesen werden konnte. Der Förderbrunnen Schwissel (1000 m Entfernung) liegt im Abstrom. Maßnahmen zur Gasfassung sind nicht notwendig. Ein Grundwasser-Kontrollprogramm wird jeweils halbjährlich durchgeführt.

### 2.1.3 Bewertung

Bei der Bewertung der Schutzgüter Boden/Grundwasser ist zu beachten, daß mit der Verabschiedung des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) im März 1998 der Schutz des Bodens einen eigenen gesetzlichen Rahmen erhält und somit zu einer angemessenen Gewichtung im Vergleich zu den anderen Umweltkompartimenten Wasser und Luft kommt. Die Bewertung der Schutzgüter Boden / Grundwasser orientiert sich an den in § 2 (2) BBodSchG aufgeführten Funktionen, da diese auch in Zukunft in Bezug auf den nachhaltigen Schutz dieser eine immer größere Bedeutung erfahren werden.

In Abhängigkeit von dem zur Verfügung stehenden Datenmaterial werden die Lebensraumfunktion, die Regelungsfunktion und die Produktionsfunktion sowie in Ergänzung dieser das Verdichtungs- und Erosionsrisiko bewertet. Für den in der Gemeinde Bebensee überwiegend landwirtschaftlich genutzten Boden wird die Annahme zugrunde gelegt, daß die nach § 7 BBodSchG bestehende Vorsorgepflicht nach § 17 BBodSchG durch die „gute fachliche Praxis“ erfüllt ist. Im folgenden wird nur auf eindeutig sichtbare standortangepasste Bodennutzungen hingewiesen. Die Bewertung des Schutzgutes Boden/Grundwasser erfolgt aufgrund der Komplexität des Themas nur textlich. Bei einer Kombination der Einzelbewertungen der oben genannten Bodenfunktionen zu einer abschließenden flächendeckenden Bewertung, wäre das Ergebnis zu pauschal und für eine weitere Planung nicht verwertbar.

Die Lebensraumfunktion definiert sich darüber, daß Boden als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen dient.

Die Bewertung wird an der Natürlichkeit und Seltenheit des jeweiligen Bodens festgemacht. Die Natürlichkeit wird durch den Grad des menschlichen Einflusses bestimmt, der am Biotop- und Nutzungstyp festgemacht wird. Für das Gemeindegebiet liegt folgende Einstufung vor:

Natürlichkeitsgrad	Biotop- und Nutzungstyp
hoch	Erlenbruchwald, Auenwald und -gebüsche, Sumpfwald, mesophytische Buchenwälder, Gebüsche feuchter und frischer Standorte, sonstige Laubwälder feuchter bis nasser Standorte, sonstige Laubwälder frischer bis trockener Standorte, Wall- und -Feldhecken, sonstige naturnahe Feldgehölze, fließgewässerbegleitender Gehölzsaum, Hoch- und Übergangsmoore, Niedermoores, Sümpfe, Mager- und Trockenrasen, Ruderalfluren
mittel	sonstiger Niederwald, Nadel- / Laub-Mischbestände, Nadelforsten, sonstige Forstflächen, standortfremde Feldgehölze, Streuobstwiese, Grünland, Acker
niedrig	Siedlungsbiotope, Verkehrsflächen

**Tabelle 4: Natürlichkeitsgrad Schutzgut Boden in der Gemeinde Bebensee**

In Ergänzung zum Natürlichkeitsgrad sind in dieser Region selten auftretende Böden wie im vorliegenden Fall Moorböden als hochwertig zu beurteilen, da sie Standorte für empfindliche Biotoptypen sein können.

Werden beide Bewertungskriterien zusammengefaßt, so steht den Moorbereichen im Hinblick auf die Lebensraumfunktion die höchste Wertung zu.

Die Regelungsfunktion wird an der Bodenart unter Berücksichtigung des Bodentyps beurteilt. Bewertet werden hier die chemischen Filter- und Puffereigenschaften sowie die mechanische

Filterfunktion, die Aussagen über die Empfindlichkeit von Böden gegenüber Stoffeinträgen und in diesem Zusammenhang über mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers machen.

Bodenart	chemische Filter- und Pufferleistung	mechanische Filterleistung
S	niedrig	mittel (hoch = Parabraunerde), (niedrig = Gley)
SI	mittel	mittel
IS	mittel	mittel
sL	hoch	mittel (niedrig = Pseudogley)
SL	hoch	mittel
L	hoch	mittel
Mo, Mo/S, Mo/L	niedrig	niedrig

**Tabelle 5: Regelungsfunktion Schutzgut Boden in der Gemeinde Bebensee**

Unter den beiden genannten Bewertungskriterien erhalten in Bezug auf die Regelungsfunktion die Bereiche mit den Bodenarten sL und SL in ihrer hier typischen Ausprägung der Parabraunerde die höchsten Wertungen.

Die Produktionsfunktion, über die eine Aussage über die Ertragsfähigkeit der Böden möglich ist, wird über die durchschnittlichen Acker- und Grünlandzahlen bewertet (Tab. 1 und 2). Demnach sind die landwirtschaftlich ertragreichsten Ackerböden im Osten des Gemeindegebietes im Bereich der Flächen mit den Bodenarten IS, sL und SL zu finden. Die ergiebigsten Grünlandböden liegen auf den Flächen der Bodenarten L und Mo/L. Sowohl das Verdichtungs- als auch das Erosionsrisiko geben Aufschluß darüber, inwieweit ein Boden in seinen Funktionen durch Verdichtung und Erosion beeinträchtigt werden kann.

Bodenart	Bodentyp	Erosionsrisiko Wind	Erosionsrisiko Wasser	Verdichtungsrisiko
S	Podsol	mittel	mittel	mittel
S - sL	Braunerde, Parabraunerde	hoch	gering	gering
sL, L	Pseudogley	gering	hoch	hoch
S, L, Mo	Gley	gering	hoch	hoch
Mo	Niedermoor, Hochmoor	gering hoch (entwässert)	gering hoch (entwässert)	gering gering

**Tabelle 6: Verdichtungs- und Erosionsrisiko Schutzgut Boden in der Gemeinde Bebensee**

Tab. 6 zeigt deutlich, daß die in der Gemeinde vorkommenden Sandböden in der Ausprägung als Braun- oder Parabraunerde durch Winderosion stark gefährdet sind. Entwässerte Moorböden sind nicht nur der Wind-, sondern auch der Wassererosion besonders ausgesetzt. Gleye und Pseudogleye besitzen ein hohes Erosionsrisiko durch Wasser sowie eine hohe Verdichtbarkeit.

Neben der Bodenart und dem Bodentyp spielt die Art der Nutzung eine große Rolle. Erosionsvorgänge werden durch mangelnden Bewuchs, z. B. durch Ackernutzung sowie durch hängiges Gelände beschleunigt. Die Verdichtung wird durch das Befahren der Böden mit schwerem Gerät gefördert.

### 2.1.4 Konflikte

Auf der Grundlage der Bestandserfassung und Bewertung konnten bestehende Konflikte aufgedeckt werden, die sich zwischen den Schutzgütern Boden/Grundwasser und der jeweiligen Nutzung ergeben und zu einem Verlust oder zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und möglicherweise negativen Einflüssen auf das Grundwasser führen.

Bei den Konflikten handelt es sich zum einen um örtlich nicht genau begrenzbare Bereiche, zum anderen um Konflikte, deren räumliche Erscheinung in Karte 2 als Symbol vorliegt.

Folgende bestehende Konflikte werden deutlich:

- Flächenversiegelung durch Siedlungs- und Verkehrsflächen.
- Stoffeinträge aus der Luft, der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Siedlungs- und Verkehrsemissionen sowie durch Auftausalze, Reifenabrieb, Benzin- und Ölverlusten von Straßen

Konfliktnummer nach Karte 2:

- 1 Altlast der Priorität I (= hohes Gefährdungspotential) auf sandigem Boden sowie anlehmigem Sand mit gering bewerteter Regelungsfunktion
- 2 Erosion durch Wind an hängigem Gelände auf sandigem Boden durch Ackernutzung
- 3 Entwässerung von Moorböden (= Bereiche nach Reichsbodenschätzung Wasserstufe 3-4, heute Acker oder mesophiles Grünland) => - Verlust von Moorböden durch Zersetzung der organischen Masse, - Abspülung von Nährstoffen in die Vorfluter, - Entstehung von klimaschädigenden Zersetzungsgasen  
Entwässerung der Moorböden im Travetal: Seit den 50iger Jahren handelt es sich nach Daten der Reichsbodenschätzung um trittfeste Grünlandböden, d. h. die Niedermoorböden werden seit langem entwässert.
- 4 Bebauung und Gartennutzung auf sandigen Hanggrundstücksflächen mit hoher potentieller Lebensraumfunktion. Hierdurch werden potentielle trockene, magere Biotope beseitigt.

## 2.2 SCHUTZGUT OBERFLÄCHENWASSER

### 2.2.1 Definition und Rechtsgrundlage

„Zum oberirdischen Wasser zählen stehende und fließende Gewässer. Verrohrte Fließgewässer, deren Unterhaltung den Gewässerpflegeverbänden obliegt, werden hier dem oberirdischen Wasser im hydrologischen Sinne zugerechnet.“

„... hat (das Grundwasser) die Eigenschaft, an geeigneten Stellen an die Oberfläche zu quellen, wird es als „Quellwasser“ bezeichnet.“ (CHORLEY 1969, MARCINEK 1976)

Auf rechtllichem Weg können negative Einflüsse auf Gewässer verhindert bzw. verringert werden. Grundlagen sind hierfür z. B.:

#### **Landesnaturenschutzgesetz:**

„Mit Gewässern ist schonend umzugehen. Als Bestandteile des Naturhaushaltes sind Gewässer mit ihren Ufern, ihrer Vegetation, ihren typischen Strukturen und Funktionen zu schützen. Ihre ökologische Funktionsfähigkeit und natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wiederherzustellen. Gewässer sind vor Nährstoffanreicherung und Schadstoffeintrag zu schützen. Biologische Wasserbaumaßnahmen haben Vorrang vor anderen wasserbaulichen Maßnahmen.“ (§ 1 (2) Nr. 10 LNatSchG)

„U.a. sollen Gewässerränder für Zwecke des Naturschutzes mitgenutzt werden.“ (§ 1 (2) Nr. 18 LNatSchG)

#### **Landeswassergesetz:**

„Die Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für den Menschen zu schützen und zu pflegen. Ihre biologische Eigenart und Vielfalt sowie ihre wasserwirtschaftliche Funktionsfähigkeit ist zu erhalten und bei Beeinträchtigungen wiederherzustellen.“ (§ 2 (1) LWasG)

### 2.2.2 Bestandserfassung und Bewertung

Als einziges größeres Fließgewässer im Gebiet der Gemeinde Bebensee ist die Trave an der östlichen Gemeindegrenze zu nennen (Karte 2 „Schutzgüter Boden, Grundwasser/Oberflächenwasser“). Hinzu treten einige ebenfalls in Karte 2 dargestellte überwiegend verrohrte Gewässerabschnitte im südlichen Gemeindegebiet.

Die Bewertung der Fließgewässer, in diesem Fall der Trave, erfolgt neben der örtlichen Besichtigung nach der Gewässergüteplanung des Kreises Segeberg 1987, der Gewässergütekarte 1992 sowie dem FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHEN BEWERTUNGSRAHMEN DER FLIEßGEWÄSSER IN SCHLESWIG-HOLSTEIN. Dabei werden die Fauna, die Gewässermorphologie, die Ufervegetation sowie die Gewässergüte bewertet.

Es liegen folgende Bewertungsrahmen zugrunde:

#### Gewässermorphologie (M)

Stufe	Beschreibung
1	naturnah - kein Eingriff erkennbar
2	weitgehend naturnah - nur geringe Eingriffe erkennbar
3	deutlich beeinträchtigt - Reste naturnah
4	stark gestört - naturfern ausgebaut mit/ohne Uferbefestigung
5	extrem gestört - kanalisiert (ausbetonierte Sohle)

#### Ufervegetation (U)

Stufe	Beschreibung
1	naturnah - beidseitig mehrreihiger naturnaher Gewässersaum oder Laubwald bis an die Mittelwasserlinie reichend
2	weitgehend naturnah - Gehölzsaum einseitig oder streckenweise beidseitig vorhanden, bei Niedermoorbächen auch Röhrichsaum
3	deutlich beeinträchtigt - Gehölze in lückiger Form oder in Gruppen vorhanden
4	stark gestört - Gehölze fehlen weitgehend
5	extrem gestört - Gehölze fehlen

#### Fauna (F)

Stufe	Beschreibung
1	naturnahe Besiedlung
2	weitgehend naturnahe Besiedlung
3	deutlich beeinträchtigte Besiedlung
4	stark gestörte Besiedlung
5	extrem gestörte Besiedlung

#### Wassergüte (G)

Stufe	Beschreibung
I	unbelastet bis sehr gering belastet
I - II	gering belastet
II	mäßig belastet
II - III	kritisch belastet
III	stark verschmutzt
III - IV	sehr stark verschmutzt
IV	übermäßig verschmutzt

Der Abschnitt der Trave, der sich innerhalb des Gemeindegebietes befindet, lässt sich in einen nördlichen und einen südlichen einteilen. An der **Bewertung** lässt sich der unterschiedliche Bestand erkennen.

Wie aus dem Bewertungsdiagramm in Karte 2 ersichtlich wird, ist der nördliche Abschnitt durch eine gewässermorphologisch stark gestörte Struktur (Bewertung 4) gekennzeichnet, da dieser Bereich relativ naturfern ausgebaut ist. Die Ufervegetation ist als extrem gestört (Bewertung 5) zu bezeichnen, da Gehölze fast völlig fehlen. Bezüglich der Fauna kann man in Abhängigkeit von der Ufervegetation von einer stark gestörten Besiedlung (Bewertung 4) sprechen. Dagegen liegt die Wassergüte mit Stufe II = mäßig belastet im oberen Bereich der dazugehörigen Werteskala.

Der südliche Traveabschnitt ist dagegen insgesamt gegenüber dem nördlichen Bereich als wesentlich naturnäher zu bewerten. Gewässermorphologisch erfolgte hier die Einordnung in die als weitgehend naturnah gekennzeichnete Stufe (Bewertung 2), da hier nur geringe Eingriffe erkennbar sind. Die Ufervegetation ist ebenfalls als weitgehend naturnah (Bewertung 2) zu bezeichnen, weil ein einseitiger bzw. teilweise beidseitiger Gehölzsaum vorhanden ist. In diesem Zusammenhang ist die Fauna durch die relativ naturnahen Voraussetzungen auch als weitgehend naturnah (Bewertung 2) zu bezeichnen. Die Wassergüte unterscheidet sich dagegen nicht von der des nördlichen Abschnittes.

In der Gemeinde Bebensee wurden insgesamt 21 **Stillgewässer** (Karte 2) festgestellt. Es handelt sich um Weiher, Tümpel und andere stehende Kleingewässer wie Zierteiche und Regenrückhaltebecken in der Kulturlandschaft.

Anzahl der Kleingewässer	Bewertung	Anteil in %
15	naturnah	71,4
6	halbnatürlich	28,6
0	naturfern	0
21		100

**Tabelle 7: Bewertung Stillgewässer in der Gemeinde Bebensee**

Die **Bewertung** bezieht sich nur auf das Erscheinungsbild (heutiger struktureller Zustand) der Gewässer. Nicht mit in diese Bewertung einbezogen ist die Wasserqualität oder die tatsächliche Biotopfunktion der Gewässer.

Die Bewertung erfolgt in drei Klassen:

**Klasse I (natürlich bis naturnah):**

rundliche Form, flache Ufer, typische Stillgewässervegetation (Wasser-, Uferpflanzen) und mind. 25 % Gehölzsaum, im Wald mit Erlen-Eschen-Weidensaum (Weichholzsaum), mit potentiell hoher Bedeutung für den Naturhaushalt, z.B. als Lebens- oder Teillebensraum für gewässerabhängige Tier- und Pflanzenarten und das Landschaftsbild/ Naturerlebnis

**Klasse II (halbnatürlich):**

rundliche Form, teilweise Ufer- und Wasserpflanzen, evt. wenige Gehölzstrukturen, im Wald ohne ausgeprägten Weichholzsaum, mit Bedeutung für den Naturhaushalt und eher geringer Bedeutung für das Landschaftsbild

**Klasse III (naturfern):**

eckige Form, keine typische Stillgewässervegetation, Gartenpflanzen, Uferbefestigung, Gartenfolienteiche, ggf. Bedeutung für den Naturhaushalt, in der Regel keine Bedeutung für das Landschaftsbild

Bis auf 3 sind alle vorhandenen Stillgewässer in der Gemeinde Bebensee als gesetzlich geschützte Lebensräume nach § 15 a LNatSchG zu bewerten. 2 Zierteiche sowie ein für die Eingruppierung als § 15 a - Fläche zu kleines Stillgewässer gelten nicht als gesetzlich geschützte Lebensräume gem. § 15 a LNatSchG. Der Schutzstatus der Stillgewässer kann der Karte 3 („Biotop- und Nutzungstypen“) entnommen werden. Eine Kurzcharakteristik aller Stillgewässer erfolgt im Kapitel 2. 4. 2. Schutzgut Lebensräume (Biotop- und Nutzungstypen).

6 **Quellbereiche** (Sickerquellen) wurden auf Grünlandflächen im südlichen und 1 Quellbereich im nordöstlichen Planungsraum festgestellt (Karte 2). Sicker- oder Sumpfqquellen (Helokrene), bei denen das Wasser durch die Erdschicht hindurchsickert und das Quellgebiet in eine Sumpfqquelle verwandelt, sind der verbreitetste Quelltyp in Schleswig-Holstein.

Eine **Bewertung** erfolgt in 2. 3. 2. 1. Schutzgut Lebensräume (Biotop- und Nutzungstypen).

### 2.2.3 Konflikte

Konflikte mit anderen Nutzungen in Bezug auf **Stillgewässer** werden unter 2. 3. 2. 1. Schutzgut Lebensräume (Biotop- und Nutzungstypen) dargestellt.

Für die **Fließgewässer** ergeben sich folgende Konflikte:

- Störung des Lebensraumpotentials und der Selbstreinigungskraft durch den teilweise naturfernen Ausbauzustand durch Begradigung und steile Ufer im nördlichen und südlichen Traveabschnitt im Planungsraum
- zu geringe Beschattung der Trave durch fehlende Ufergehölze außerhalb des Durchbruchstaes
- diffuse Nähr- und Schadstoffeintragsrisiken durch teilweise dicht angrenzende landwirtschaftliche Bodennutzung im Verlauf der Trave
- Verrohrung bestimmter Gewässerabschnitte (diverse Gräben im gesamten Gemeindegebiet)

Konflikte für den Bereich der **Quellen** siehe unter 2. 3. 2. 1. Schutzgut Lebensräume (Biotop- und Nutzungstypen)

## 2.3 SCHUTZGUT KLIMA/LUFT

### 2.3.1 Definition und Rechtsgrundlagen

Das Klima wird durch die Elemente Strahlung, Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Niederschlag und Wind bestimmt. Es wird hergeleitet aus der langfristigen (30 Jahre) Beobachtung des Wettergeschehens.

Der Bereich Luft wird bei der folgenden Betrachtung ebenfalls berücksichtigt, da er auch kleinräumig untersucht von großer Bedeutung für die übrigen Schutzgüter ist. Dabei geht es um den Bereich der Immissionen in Form von Luftverunreinigungen und Lärm, die durch verschiedene Emittenten hervorgerufen werden.

Seine rechtlichen Grundlagen bezieht das Schutzgut Klima/Luft u. a. aus folgenden Gesetzen:

#### **Landesnaturenschutzgesetz:**

*„Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes gering zu halten; Luftverunreinigungen sind insgesamt soweit zu verringern, daß auch empfindliche Bestandteile des Naturhaushaltes nicht nachhaltig geschädigt werden.“ (§ 1 (2) Nr. 8 LNatSchG)*

*„Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes zu mindern oder auszugleichen. Gebiete mit günstiger kleinklimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, wiederherzustellen oder zu entwickeln.“ (§ 1 (2) Nr. 9 LNatSchG)*

#### **Baugesetzbuch:**

*Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere u. a. zu berücksichtigen:*

*„... die Belange ..., der Luft sowie das Klima.“ (§ 1 (5) Nr. 7 BauGB)*

### 2.3.2 Bestandserfassung

**Makroklimatisch** betrachtet, treffen folgende Aussagen auch auf das Gebiet der Gemeinde Bebensee zu:

„Das Klima in Schleswig-Holstein wird in hohem Maße durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt und ist als gemäßigt temperiertes, ozeanisch bestimmtes Klima zu bezeichnen.“

Für das Gebiet des Planungsraumes I (Kreise Segeberg, Herzogtum-Lauenburg, Pinneberg und Stormarn) muß als klimatische Besonderheit genannt werden, daß der westliche Teil des Planungsraumes ozeanisch bestimmt wird, während der östliche Teil einen kontinental geprägten Klimacharakter aufweist. Die Niederschlagsverteilung nimmt deutlich vom Westen zum Osten des Planungsraumes ab. Infolge des verstärkten kontinentalen Einflusses verzeichnet der Südosten Schleswig-Holsteins die höchsten Sommer- und die tiefsten Wintertemperaturen. Die mittleren Lufttemperaturen im Planungsraum liegen im Januar bei 0°C und im Juli im östlichen Landesteil bei +17°C.

Auch die mittleren Windstärken/Jahr sind im Planungsraum I mit 2,5 bis 3,0 Bft (2-3 Bft = 1,6 - 5,4 m/s; 2 Bft = leichte Brise - Blätter säuseln, Windfahne bewegt sich; 3 Bft = schwache Brise - Blätter und dünne Zweige bewegen sich, Wind streckt Wimpel) die niedrigsten im Schleswig-Holstein.“ (LRP, 1998).

Nach dem LRP, 1998 sind Windrichtungen aus Südwest bis Nordwest vorherrschend. Hier spiegelt sich die Zugrichtung der Tiefdruckgebiete wider. Östliche Winde bilden ein weiteres Maximum. Sie entstehen im Winter durch die Ausbreitung des thermischen Hochs über Skandinavien und Sibirien. Im Sommer kommt es dagegen im statistischen Mittel zu einer Verlagerung der Westwindzone nach Norden. Ihr Einfluß nimmt ab und das Azorenhoch kann nun größeren Einfluß auf das Wettergeschehen nehmen.

Für die Gemeinde Bebensee liegen die durchschnittlichen Werte der durchschnittlichen Niederschlagsverteilung bei 750 - 800 mm/Jahr.

Für die Planung wesentlich aussagerelevanter ist jedoch das **Geländeklima**, das sich mit den durch die Reliefgestalt und Oberflächenbeschaffenheit lokal abgewandelten Gegebenheiten des regionalen Klimas beschäftigt. In Bebensee sind klima- und lufthygienische Belastungen insbesondere durch die Siedlungsbereiche zu erwarten. Sie stellen die größten Emittenten von Schadstoffen, wie z. B. CO<sub>2</sub>,

SO<sub>2</sub> usw., durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe dar. Nachfolgend wird daher auf die potentiellen Ausgleichsräume eingegangen:

Für die Temperaturverteilung im Gemeindegebiet wird angenommen, daß die sich in der südlichen Hälfte des westlichen Gemeindegebietes konzentrierenden Siedlungsbereiche, wie alle bebauten Flächen, wenn auch hier aufgrund der niedrigen baulichen Verdichtung nur wenig, als Wärmeinseln fungieren. Es besteht also besonders bei austauscharmen Wetterlagen, d. h. bei wolkenarmem Himmel und Wegfall des normalerweise vorherrschenden Westwindes, ein Temperaturgefälle zwischen der Ortslage von Bebensee und dem Umland. Durch Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete, wie z. B. Grünlandbereiche und Moorflächen, kann dieser Effekt noch verstärkt werden. Tagsüber strömt die kältere, frische Luft aus dem Umland als Flurwinde in die Siedlungsbereiche, nachts dreht sich dieser Vorgang um.

Aufgrund der Relieflage der Ortschaft Bebensee kann durch diese produzierte warme und eventuell verschmutzte Luft nur in Richtung Neversdorfer See in südlicher Richtung bzw. nach Südosten in die niedriger gelegenen Bereiche entweichen.

Im Hinblick auf die Kalt- und Frischluftzufuhr für die Siedlungsgebiete kann im Westen des Gemeindegebietes produzierte Kalt- und Frischluft zwar durch die gegenüber der Ortschaft höher gelegenen Bereiche und der Lage im Westwindeinfluß verstärkt einströmen, doch ist die Produktion von Kalt- und Frischluft durch Ackerflächen im Vergleich zu Grünland-, Moor- bzw. Waldbereichen weniger effektiv.

Im Gemeindefinden im Bereich der Moorflächen produzierte Kalt- und Frischluft kann die Siedlungslage der Gemeinde ebenfalls aufgrund der Reliefstruktur nur schwach beeinflussen.

Der gegenüber der Ortslage von Bebensee auf gleicher Höhe bzw. z. T. höher gelegene Nordosten der Gemeinde besteht, wie auch der Westen, überwiegend aus Ackerflächen, auf denen es nur zu einer geringen Kalt- und Frischluftproduktion kommt. Ein Abströmen aus den Produktionsbereichen zur Ortschaft von Bebensee wird durch die Relieflage erleichtert, durch die Lage in der Westwindzone jedoch nicht forciert. In den Siedlungsbereich einströmende Luft aus diesem Bereich ist mit lufthygienischen Immissionen durch die Autobahn A 21 belastet.

Die südöstlich der Siedlung tiefer gelegenen Grünlandbereiche stellen Flächen mit für das Gemeindegebiet relativ hohem Kalt- und Frischluftproduktionspotential dar. Der Austausch mit der Siedlung wird aber durch ihre niedrige Lage und den Einfluß des Westwindes erschwert. Lufthygienische Immissionen durch die A 21 sind ebenfalls zu beachten.

Der Neversdorfer See südlich der Ortslage stellt eine besondere Kalt- und Frischluftproduktionsfläche dar. Die Austauschsituation in diesem Bereich wird durch das relativ stark ausgeprägte hängige Gelände in den Uferbereichen behindert.

Schadstoff- und Lärmimmissionen im Siedlungsbereich werden durch die dicht an der Ortslage verlaufende A 21 hervorgerufen.

### **2.3.3 Bewertung**

Im Vergleich der einzelnen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete mit der dazugehörigen Austauschsituation im Hinblick auf die Ortslage von Bebensee sind die siedlungsnahen Grünlandflächen im Südosten sowie der Neversdorfer See im Süden wichtige Bereiche für den kleinklimatischen und lufthygienischen Ausgleich der Siedlungsflächen.

Die an die A 21 besonders im Norden und Süden angrenzenden Grünlandbereiche sowie Waldflächen haben einen positiven Einfluß auf die lufthygienische Situation im Bereich des Straßenkorridors.

Insgesamt positiv auf das örtliche Klima wirken das vorhandene dichte Knicknetz, die kleinen Waldparzellen sowie die Fließ- und Kleingewässer.

### **2.3.4 Konflikte**

Die Konflikte sind örtlich nicht genau begrenzt und werden daher nur textlich dargestellt:

- Beeinträchtigungen von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten bzw. -austauschbahnen durch lufthygienische Immissionen durch die A 21
- Beeinträchtigungen von Biotop- und Nutzungstypen, insbesondere die Siedlungslage, durch Schadstoff- und Lärmimmissionen durch die A 21

## 2.4 SCHUTZGUT      LEBENSÄÄUME      (BIOTOP-      UND NUTZUNGSTYPEN)

### 2.4.1 Definition und Rechtsgrundlage

Ein Biotop ist ein Lebensraum einer Lebensgemeinschaft von bestimmter Mindestgröße und einheitlicher, gegen die Umgebung abgrenzbarer Beschaffenheit. Es ist ein im Gelände meist vegetationstypologisch oder landschaftsökologisch gegenüber der Umgebung abgrenzbarer und wiedererkennbarer Raumausschnitt (Landschaftsteil), z.B. Tümpel in einer Ackerfläche. Der Begriff "Biotop" wird wertneutral verwendet, d.h. der Begriff „Biotop“ ist nicht gleichzusetzen mit „schutzwürdiger Fläche“. Unter Biotoptypen versteht man die Gesamtheit gleichartiger Biotope (BLAB 1993).

Die rechtlichen Grundlagen des Schutzzgutes Lebensrääume stammen u. a. aus dem **Landesnatorschutzgesetz**:

*„Die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Ihre Lebensrääume (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 Lebensrääumen ermöglichen und so die innerartige Vielfalt sicherstellen. Hierfür sind im erforderlichen Umfang zusammenhängende Biotopverbundsysteme zu bilden.“ (§ 2 (1) Nr. 11 LNatSchG).*

*Bestimmte Biotope sind gesetzlich geschützt (§ 15 a und b). Alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beschädigung, sonst erheblichen Beeinträchtigung oder zu einer Veränderung des charakteristischen Zustands der geschützten Biotope führen können, sind verboten (§ 15 a (2) LNatSchG). Für Knicks gelten besondere Vorschriften nach § 15 b LNatSchG sowie Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von Knicks und Bäumen gemäß Knickerlaß vom 30.08.1996.*

*Die Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope vom 13. 1. 1998 (Biotopverordnung) umschreibt, welche Biotope unter den Schutz des § 15 a (1) LNatSchG fallen.*

*Anlage 2 der Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung vom 29. 6. 1998 (Landschaftsplan-Verordnung) ist die Grundlage für die auf gemeindlicher Planungsebene zu kartierenden Biotop- und Nutzungstypen.*

### 2.4.2 Bestandserfassung, Bewertung und Konflikte

Die Bestandserfassung der Biotop- und Nutzungstypen in der Gemeinde Bebensee erfolgte im Herbst 1999 und Frühjahr 2000. Dabei wurde die gesamte Gemeindefläche begangen und alle auf der Ebene des Landschaftsplanes relevanten Biotoptypen erfaßt. Die gemäß § 15 a LNatSchG geschützten Biotope sowie ökologisch besonders erwähnenswerte Strukturen werden ggf. detaillierter beschrieben und mit einer Biotopnummer versehen, um die Zuordnung vom Text zur Karte zu erleichtern.

Eine besondere Erfassung von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten erfolgte nicht. Im Text erwähnte Tier- und Pflanzenarten sind einzelne Zufallsbeobachtungen oder stammen von örtlichen sachkundigen Personen. Biotoperfassungen des LANU aus dem Jahr 1985/1996 werden berücksichtigt. Ackerbrachen im Rahmen der Flächenstilllegung in der Landwirtschaft (5 - 20 Jahre) wurden als Acker kartiert.

#### 2.4.2.1 Biotop- und Nutzungstypen

##### **Wälder, Gebüsch und Kleingehölze**

###### **Vorkommen in der Gemeinde:**

- in der Westhälfte am Hang zum Neversdorfer See,
- in der Osthälfte der Gemeinde, hier liegen die meisten Waldflächen, insbesondere am Travehang.

Nach Angaben des Statistischen Landesamtes Schleswig-Holstein, 1998, betrug der Waldanteil in der Gemeinde am 31.12.1996 19 ha oder 2,84% der Gemeindefläche. Der Gesamtwaldanteil in Schleswig-Holstein lag in dem Jahr bei 9,3% der Landesfläche.

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:**Arten- und Lebensgemeinschaften :

- Rückzugsgebiet für Tierarten der Feldflur (z.B. Hase, Wildschwein, Rehwild),
- Lebensraum zahlreicher Wirbelloser (z.B. Insekten, Landschnecken, Spinnen, Käfer),
- Nahrungs- und Brutbiotop verschiedener Vogelarten (z.B. Specht, Bussard, vermehrt auch Kolkrabe) und Wirbeltiere (Eichhörnchen, Waldmaus).

Boden:

Die forstliche Nutzung einer Fläche ist als bodenschonend einzuschätzen, wenn, nach Mitteilung der unteren Forstbehörde 2001, auf Düngung oder sonstigen Einsatz von Chemikalien weitgehend verzichtet wird. Die Verwendung von Laubgehölzen und der teilweise Nutzungsverzicht in wirtschaftlich genutzten Staatswaldflächen maximieren die Bodenschonung.

Wasser:

Als besonders bedeutende ökologische Funktion eines Waldes ist die Wasserrückhaltung anzusehen. Der Waldboden wirkt wie ein saugfähiger Schwamm, puffert Niederschläge ab, fördert die mechanische und biologische Reinigung des Wassers und trägt zur Grundwassererneuerung bei.

Klima:

Die Waldflächen dienen als Staubfilter, der Sauerstoffproduktion (frischluftfördernd) und dem Lärm- und Windschutz. Über die Blattmasse können auch lufttransportierte Schadstoffe ausgefiltert werden und durch den Laubfall in den Waldboden gelangen, wodurch die Luftreinigung zwar gefördert wird, die Bodenbelastung aber zunehmen kann.

Landschaftsbild:

Die Waldparzellen gliedern und kammern die Landschaft, schaffen Kleinräumigkeit und fördern ein abwechslungsreicheres Landschaftserlebnis.

Alle Waldflächen in der Gemeinde, mit Ausnahme reiner Nadelforsten, sind Flächen von besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Die in der Gemeinde vorkommenden naturnahen bis natürlichen Laubgehölzflächen in der Traveniederung werden, im Gegensatz zu den übrigen Waldflächen, als besonders wertvoll bewertet.

**Schutzstatus:**

Bei der Bewirtschaftung der Waldflächen ist das Landeswaldgesetz (LWaldG) zu beachten. Darüber hinaus sind Brüche, Bruch-, Sumpf- und Auwälder gemäß § 15 a LNatSchG geschützt. Außerdem ist § 7 (2) 8 LNatSchG zu beachten. Danach gilt die Umwandlung von Wald als Eingriff, der neben der forstrechtlichen einer naturschutzrechtlichen Genehmigung bedarf.

Im folgenden werden einige größere oder ökologisch herausragende Wald- oder Gebüschflächen näher erläutert:

**Biotop WBe 14: Erlenbruchwald am nördlichen Ortsrand***Kurzcharakteristik:*

Länglich, schmaler Erlen-Weidenbruch-Fortsatz einer Niedermoor-Sumpffläche nördlich der Siedlung „Tieberg“, randlich 1 - 2 m tiefer Entwässerungsgraben, im Erlenbruch teilweise Blankwasserflächen. Laichstätte von Grasfrosch, Moorfrosch (dominant), Erdkröte und Teichmolch in den Blankwasserflächen (WESENBERG, 2000).

*Bewertung:* hochwertig

*Konflikte:* Entwässerung

*Schutzstatus:* § 15a (1) Nr. 4 LNatSchG

**Biotop WBe 32: Erlenbruchwald südöstlich Bebensee***Kurzcharakteristik:*

Erlenbruchwald mit Hangquellmoorbereichen und Gebüsch an der nördlichen Hanglage, lichter, alter Erlenbestand (Baumholz); Boden zum Teil sumpfig mit dichter, naturnaher Bodenvegetation, stehendes und liegendes Totholz; das abfließende Wasser aus dem Bruch wird über Drainage im Südosten abgeleitet; Lebensstätte von Grasfrosch und Orchideen (WESENBERG, 2000).

*Bewertung:* hochwertig, naturnah

*Konflikte:* keine erkennbar

*Schutzstatus:* § 15a (1) Nr. 4 LNatSchG

**Biotop Wbe 34: Erlenbruchwald östlich Bebensee***Kurzcharakteristik:*

Kleinerer lichter Erlenbruchwald mit Feuchtwaldkrautschicht; relativ trocken und mit trittfestem Boden; mit einer 2 - 3 m breiten Pufferzone vom umliegenden Grünland abgezaunt; stehendes und liegendes Totholz.

*Bewertung:* naturnah, aber ungewöhnlich trocken

*Konflikte:* keine erkennbar

*Schutzstatus:* § 15a (1) Nr. 4 LNatSchG

**Biotop WBefw 36 Erlenbruchwald/Weidenfeuchtgebüsch***Kurzcharakteristik:*

Sehr nasses Erlen-Weiden-Feuchtgebüsch in einer Grünlandsenke; der Wasserstand reicht bis in die anschließende Grünlandfläche; der Biotop ist nicht begehbar, weil zu naß; deutlicher Seggen/Sumpfschwertlilienbestand als Bodenvegetation; eine Nutzung ist nicht erkennbar.

*Größe:* ca. 3.300 m<sup>2</sup>

*Bewertung:* naturnah und hochwertig

*Konflikte:* keine erkennbar

*Schutzstatus:* § 15a (1) Nr. 1 LNatSchG

**Biotop WFp 37: Laubwald an der A 21***Kurzcharakteristik:*

Kleiner, hängiger Wald, licht, Baumholz, mit liegendem und stehendem Totholz, dichter Bodenvegetation und einigen Blankwasserstellen; überwiegend trittfest; im Zentrum Entwässerungsschacht; in den tiefen Lagen stocken vorwiegend Erlen auf Stelzwurzeln, im Hangbereich Eiche, Ahorn und Hainbuche; ausgeprägte Stillgewässer sind nicht vorhanden.

*Bewertung:* nicht so hochwertig, da Wasserhaushalt nicht naturnah.

*Konflikte:* Entwässerung durch Schacht im Zentrum.

*Schutzstatus:* Landeswaldgesetz (LWaldG)

**Biotop WNn 40: Niederwald am Travehang***Kurzcharakteristik:*

Hauptsächlich mit Erle bestockter lockerer Niederwald, überwiegend trittfester Boden, zum Teil mit quelligen, moorigen Bereichen; charakteristische Bodenflora aus Scharbockskraut, Höher Schlüsselblume und Sumpfdotterblume u.a.

*Bewertung:* ökologisch und kulturhistorisch hochwertig

*Konflikte:* Flächen zum Teil in Weidenutzung

*Schutzstatus:* LWaldG

**Biotop WE 48: Erlen-Eschen-Sumpfwald westlich Kupfermühle***Kurzcharakteristik:*

Lichter Sumpf-Quellwald am Ende des Steilhangtalraumes der Trave mit Baum- und Altholz, viel Totholz und mit ungestörter Krautschicht aus überwiegend Sumpfdotterblume, Sumpf-Schwertlilie, Seggen und Schaumkraut-Fluren.

*Bewertung:* naturnaher bis natürlicher Sumpfwald, ökologisch besonders bedeutsam

*Konflikte:* keine erkennbar

*Schutzstatus:* LWaldG, § 15 a (1) Nr. 4 und Nr. 8 LNatSchG

**Biotop WM/WA/WE 53: Laubwald am mittleren Travetal***Kurzcharakteristik:*

„Rand- und Steilhänge des Travetales, meist ostexponiert, eingenommen von artenreichen Stockausschlag-Mittelwald (Eiche-Hainbuche) und örtlich Erlen-Quellwald in Unterhanglagen. Krautschicht zum Teil ungestört erhalten in reicheren Ausbildungen, zum Teil deckend entwickelt. Anklänge zum Moränen-Mergel-Hangwald (LANU, 1984).“

Der urwaldartige Biotopcharakter hat sich aktuell nicht verändert. Zum Teil sind Altholzbestände vorhanden. Zum Teil findet in einem Steilhangbereich Rindviehbeweidung statt. Durch Vertritt haben sich mehrere Hangbermen ausgebildet. Dieser Bereich kann auch als halboffene Weidelandschaft charakterisiert werden.

*Bewertung:* naturnaher bis natürlicher Hangwald/Auwald, ökologisch besonders bedeutsam

*Konflikte:* in der Regel keine erkennbar; ein südlicher Steilhangbereich ist in Weidenutzung.

*Schutzstatus:* LWaldG

**Biotop WM/WE 54: Laubwald am mittleren Travetal****Kurzcharakteristik:**

„Travehänge mit gut ausgebildeten Edellaubholz-Mischwäldern, z.T. mittelwaldartig, Unterhänge mit Erlen-Eschen-Quellwäldern. Bodenflora mit charakteristischen Artengruppen der Mergel-Hangwälder, in sandigen Partien auch bodensaurer Eichen-Hainbuchen-Wald ausgebildet. Im Süden in Travenähe Auewaldfragmente und mesophile Staudensäume (LANU, 1984).“

**Bewertung:** naturnaher bis natürlicher Hangwald/Auwald, ökologisch besonders bedeutsam

**Konflikte:** keine erkennbar; eine 1984 festgestellte Waldweide besteht durch Abzäunung des Waldrandes nicht mehr.

**Schutzstatus:** LWaldG, § 15 a (1) Nr. 4 und Nr. 8 LNatSchG

**Biotop WM/WE 55: Laubwald am mittleren Travetal****Kurzcharakteristik:**

„Südlich und östlich exponierte Hangpartien des Travetales mit Hasel-Eichen-Hainbuchenwald, ehemaliger Mittelwald, im Süden Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald reicher Ausbildung im Talgrund. Randlich einige brachliegende (quellige) Sumpfstaudenflur-Parzellen mit einbezogen (LANU, 1984).“

**Bewertung:** naturnaher bis natürlicher Hangwald/Auwald, ökologisch besonders bedeutsam

**Konflikte:** keine erkennbar

**Schutzstatus:** LWaldG, § 15 a (1) Nr. 4 und Nr. 8 LNatSchG

**Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- Neuwaldbildung auf sandig, steilen Ackerflächen südlich Bebensee
- Umbau von Nadelholzwaldflächen in Laubholzwaldflächen
- Aufhebung von Entwässerungseinrichtungen in bestimmten Feuchtwaldflächen
- Niederwaldnutzung am Travehang beibehalten
- Unterschutzstellung der Travehangwaldflächen

**Gehölze und sonstige Baumstrukturen****Einzelbäume /Baumreihen:**

In Karte 3 (Schutzgut „Biotop- und Nutzungstypen“) verzeichnete Einzelbäume und Baumreihen sind in der Regel freistehend und landschaftsbildbestimmend. Überhälter-Knickeichen sind nicht berücksichtigt.

**Vorkommen in der Gemeinde:**

- im Kronenbild besonders charakteristisch ausgeprägte Solitärbäume (Linden, Rotbuche, Eiche) im alten Dorf-Kern und verstreut im Osten der Gemeinde.
- Kopfbuchen-Baumreihe in einem Knick an einem Feldweg zum Travetal

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:****Arten- und Lebensgemeinschaften:**

- Teillebensraum (Ansitz- und Singwarte) für zahlreiche Vogelarten; Altholz stellt einen potentiellen Brutplatz für Höhlenbrüter dar (z.B. Eulen, Spechte, Baumläufer)
- Lebensraum zahlreicher Insekten (z.B. holzbewohnende Käfer)
- Teiljagdrevier von Fledermäusen über den Baumkronen
- Lebensraum zahlreicher Pilzarten, Moose und Flechten

**Klima:**

Im Sommer wird ein angenehmes Kleinklima, insbesondere im Wohnumfeld der Siedlungsstellen, durch Schattenspende und Verdunstung über die Blattmasse gefördert.

**Landschaftsbild:**

Einzelbäume und Baumreihen gliedern und beleben das Orts- und Landschaftsbild.

**Bewertung:**

Besonders alte Bäume mit Holzmulm und Totholz haben als Lebensraum, insbesondere für spezialisierte Insekten und Pilze, eine hohe Bedeutung. Die Einzelbäume an den Dorfplätzen und im Außenbereich tragen wesentlich zur Gestaltung und Eigenart der Landschaft bei. Sowohl aus ökologischer als auch landschaftsvisueller Sicht ist dieser Biotoptyp in der Gemeinde bedeutsam. Die Kopfbuchen-Baumreihe ist kulturhistorisch besonders erwähnenswert.

**Schutzstatus:**

Landschaftsbestimmende Einzelbäume oder Baumgruppen außerhalb des Waldes und Alleen sind gemäß § 7 (2) Nr. 8 LNatSchG geschützt. Eine Beseitigung dieses Biotoptyps gilt als Eingriff und bedarf in der Regel der Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde.

**Konflikte:**

Es besteht das Risiko einer Versiegelung des Wurzelraumes im innerörtlichen Bereich.

**Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- möglichst Erhalt der landschaftsbestimmenden Großgehölze sowohl im Dorf als auch in der freien Landschaft

**Knicks**

Die Knickkartierung erfolgte 1999/2000. Vorhandene Hecklöcher wurden mit erfaßt.

**Vorkommen in der Gemeinde:**

- Knicks sind in der gesamten Gemeinde, außer im Travetal und im Hochmoor, im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen, insbesondere auf mineralischen Böden, verbreitet. Redder sind relativ häufig an den Wirtschaftswegen im gesamten Gemeindegebiet vorhanden

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:**Arten- und Lebensgemeinschaften:

Als gewissermaßen aus zwei zusammengerückten Waldrändern bestehend, bietet dieser typische Übergangstandort sowohl Pflanzen- und Tierarten der Wälder als auch des Freilandes einen Lebensraum. Der Knick dient beispielsweise als:

- Brut- und Nahrungsbiotop, Ansitz- und Singwarte für Vögel
- Rückzugsgebiet, Nahrungsbiotop und Überwinterungsstätte für Kleinsäuger und Insekten
- Standort zahlreicher Farne, Gräser, Kräuter und Stauden
- lineare Verbundstruktur, die Wanderungen von Tieren (z.B. Amphibien) und Ausbreitung von Pflanzenarten ermöglicht
- Orientierungshilfe u.a. für Fledermäuse und Fluginsekten

Klima:

Knicks sind kleinklimafördernd und bieten besonders auf den sandigen Böden im westlichen Planungsraum einen guten Erosionsschutz (Winderosion).

Landschaftsbild:

Knicks sind Ausdruck der historischen schleswig-holsteinischen Kulturlandschaft, insbesondere im Westen des Planungsraumes mit der streng geometrisch geordneten Acker-Knick-Landschaft. Knicks gliedern und beleben die Landschaft durch ihre naturnahen Gehölzstrukturen und fördern die Erholungseignung der Landschaft.

**Bewertung:**

Knicks, insbesondere die alten, bunten Knicks, sind insgesamt aus ökologischer und landeskultureller Sicht als besonders wertvoll einzustufen. Insbesondere die in der Gemeinde recht umfangreichen Redder sind als Lebensraum für die Vogelwelt besonders hochwertig. Der Pflegezustand der Knicks entspricht überwiegend den gesetzlichen Anforderungen und kann als gut bewertet werden.

**Schutzstatus:**

Knicks sind gemäß § 15 b LNatSchG geschützt.

In der Regel werden freiwachsende Hecken auf Erdwällen als Knicks bezeichnet. Aber auch ein- oder mehrreihige Gehölzstreifen ohne Wall oder Wälle ohne Gehölze sind Knicks im Sinne des § 15 b (5) LNatSchG.

Auch natürlich mit Gehölzen bewachsene Grenzreihen gelten als Knicks (Knickerlaß des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 30.08.1996).

**Konflikte:**

In Einzelfällen fehlen Abstände zwischen Acker- oder Weidenutzungsfläche und Knickwall, so daß nachhaltige Beeinträchtigungen am Wallmaterial und/oder an der Wallvegetation z.B. durch Beweidung vorliegen.

**Feldgehölz, Gehölzsaum****Vorkommen in der Gemeinde:**

- vereinzelt und abschnittsweise naturnahe lineare Gehölzstrukturen entlang der Trave
- kleinere, flächige naturnahe Feldgehölze vereinzelt im gesamten Planungsraum

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:**Arten- und Lebensgemeinschaften:

Der Biotoptyp hat eine ähnliche Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt wie Knicks und Wälder:

- Rückzugsraum verschiedener Tiere- und Pflanzenarten der freien Landschaft
- Ansitz- und Singwarte sowie Teillebensraum für zahlreiche Vogelarten (z.B. Greifvögel)
- Lebensraum, insbesondere Überwinterungsquartier für Wirbellose und Wirbeltiere (z.B. Spinnen, Igel, Spitzmäuse)

Als Trittsteinbiotope haben Feldgehölze einen biotopvernetzenden Charakter, bei linearer Ausprägung auch Leitfunktion; z.B. für Fluginsekten und Fledermäuse.

#### Boden:

Feldgehölze verhindern Winderosion.

#### Wasser:

Feldgehölze vermindern den oberflächlichen Abfluß von Niederschlägen. Sie erhöhen neben den Waldflächen das Wasserrückhaltevermögen der offenen Landschaft und fördern an Fließgewässern durch Beschattung und Laubfall (Nahrung) die Gewässerfauna und dadurch die Selbstreinigungskraft der Gräben und Bäche.

#### Klima:

Sie mildern örtliche Temperaturextreme und Windgeschwindigkeiten.

#### Landschaftsbild:

Feldgehölze und Gehölzsäume erhöhen die Strukturvielfalt in der offenen Kulturlandschaft, machen Fließgewässerverläufe in der Landschaft sichtbar und die Landschaft besser erlebbar.

#### **Bewertung:**

Die Feldgehölze im Planungsraum erfüllen ähnliche Funktionen im Naturhaushalt wie die Knicks und sind von besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Bachbegleitende Gehölzbestände sind zum Schutze des Gewässers besonders wertvoll.

#### **Schutzstatus:**

Gemäß § 24 (1) 3 und (4) LNatSchG ist es verboten, Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Darüber hinaus ist es mit Ausnahme bestimmter Sonderfälle in der Zeit vom 15. März bis zum 30. September unter anderem verboten, Hecken, anderes Gebüsch und sonstige Gehölze zu fällen, zu roden, auf den Stock zu setzen oder auf sonstige Weise zu beseitigen.

Lineare Gehölzstrukturen (z.B. natürlich mit Gehölzen bewachsene Grenzreihen) sind auch nach § 15 b LNatSchG geschützt (Knickerlaß vom 30.08.1996). Im Einzelfall kann eine Prüfung des Schutzstatus durch die zuständige Naturschutzbehörde erforderlich sein.

#### **Konflikte:**

keine erkennbar

#### **Biotop Hgy 2**

##### *Kurzcharakteristik:*

Entlang des Feldweges Birkengehölz mit Gras-/Krautflur zum Acker hin; entlang des Knicks Kuhle mit randlichen knicktypischem Gehölzbewuchs

*Bewertung:* naturnaher und hochwertiger Rückzugsraum für Flora und Fauna

#### **Biotop Hgy 15**

##### *Kurzcharakteristik:*

Auf nach Osten geneigtem hängigem Grundstück stockendes Feldgehölz als Dickung/Stangenholz, vereinzelt Baumholz; licht, mit Bodenvegetation von frischem Charakter.

*Bewertung:* naturnaher und hochwertig, als naturraumtypischer Hangbewuchs erhaltenswert

#### **Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- Erhalt sämtlicher Feldgehölze und -gebüsche
- Ergänzung von bachbegleitenden Feldgehölzen (Ufergehölzen) an der Trave.

## **Fließ- und Stillgewässer**

### Fließgewässer

#### **Vorkommen in der Gemeinde:**

- Beschreibung des Vorkommens von Gräben und ausgebauten Bachabschnitten unter 2. 2. 2.
- Travefluß als Ostgrenze des Planungsraumes
- naturnaher Bachabschnitt in einer Bachschlucht an der Nordgrenze der Gemeinde

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:****Arten- und Lebensgemeinschaften:**

- potentieller Standort einer typischen Fließgewässervegetation (z.B. Bachröhricht, Weidengebüsch, Auwald oder Erlenbruch)
- potentieller Lebensraum (bei entsprechender Wassergüte) einer hohen Anzahl spezialisierter Tierarten (u.a. Strudelwürmer, Schnecken, Milben, Krebse, Eintagsfliegen-, Köcherfliegen-, Steinfliegen-, Libellenlarven, Wasserkäfer, Fische)

**Wasser:**

Das zufließende Oberflächenwasser wird durch im Bachökosystem lebende Mikroorganismen möglicherweise gereinigt, sofern das Gewässer nicht zu stark belastet ist und entsprechende Organismen in ausreichender Zahl vorkommen. Besonders bei naturnaher Struktur (Mäander, Uferföhricht, Gehölzsaum) besitzen die Fließgewässer Rückhaltefunktion (Retention) für Niederschlagswasser.

**Landschaftsbild:**

Naturnahe Bäche im flachen Gelände gliedern die Landschaft durch weit sichtbare Ufergehölzsäume. Natürliche Bachabschnitte vermitteln ein direktes Naturerlebnis und verfügen auch aufgrund ihrer Seltenheit in heutiger Zeit über ein hohes Erholungspotential, sofern diese Gewässerabschnitte zugänglich sind.

**Bewertung:**

siehe 2. 2. 2. Naturnahe Bach- und Flußabschnitte sind ökologisch hochwertige und für das Landschaftsbild sehr bedeutsame Flächen.

**Schutzstatus:**

Naturnahe Bach- und Flußabschnitte sind gemäß § 15a Abs. 1 Nr. 5 LNatSchG geschützt.

**Biotop FBs 56: Bach in Bachschlucht nördlich der A 21****Kurzcharakteristik:**

Deutlich ausgeprägte, ca. 250 m lange Bachschlucht mit leicht mäandrierendem 0,5m breitem Wasserlauf im Grund. An der Autobahn ca. 5 - 6 m tief, dann auf 3 - 4 m abfallende und auf 0 m auslaufende Schlucht. In der Schlucht stocken Alt-Erlenbestände auf Feuchtwaldvegetation (dominant Scharbockskraut, partiell Sumpfdotterblume), viel liegendes und stehendes Totholz.

**Bewertung:** naturnah und hochwertig

**Konflikte:** keine erkennbar

**Biotop FFn 57: Traveabschnitt nördlich Kupfermühle****Kurzcharakteristik:**

„Flußlauf der Trave, meist 10 - 15 m breit, im Bereich des Durchbruchtals nördlich der Kupfermühle (dort Mühlenstau) naturnahes Fließgewässer mit gut erhaltener Ufervegetation in Kontakt zu angrenzenden Edellaubholz-Hangwäldern. Wichtiges Kernstück des mittleren Travetales, augenscheinlich relativ ungestört und unzugänglich“, LANU, 1984.

**Bewertung:** naturnah und hochwertig

**Konflikte:** „Kanuwanderer auf der Trave, Angeln“, LANU, 1984. Durch defekte Stauvorrichtungen an der Kupfermühle ist der Travewasserstand zwischen Herrenmühle (Gemeinde Traventhal) und Kupfermühle abgefallen. Negative Auswirkungen auf angrenzende Auwald-/Sumpfwaldbereiche; Kleingewässer und Grünländereien mit ihren Lebensgemeinschaften sind durch den geringeren oberflächennahen Grundwasserstand zu befürchten.

**Weitere Konflikte zu Fließgewässer:** siehe 2.2.3

**Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- Wiederherrichtung der Stauwehre, alternativ Steinschüttung vor der Kupfermühle in das Travebett einbringen
- Befahrensregelung auf der Trave zum Schutz z.B. brütender Vögel (z.B. Eisvogel)

**Stillgewässer****Vorkommen in der Gemeinde:**

- zerstreutes Vorkommen von 23 in der Regel durch Abgrabung entstandene Stillgewässer im gesamten Gemeindegebiet.

Eine Kurzbeschreibung der Stillgewässer sowie mögliche Konflikte mit anderen Nutzungen werden in Tab. 8 dargestellt.

Die beschriebenen Stillgewässer werden in der Regel als gesetzlich geschützte Biotope bewertet, Stillgewässer, die nicht gemäß § 15 a Abs. 1 Nr. 6 LNatSchG bewertet werden, erhalten einen entsprechenden Hinweis.

Bio-top Nr.	Kurzbeschreibung	Konflikte	Empfohlene Schutz-, Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen
3	ca. 100 m <sup>2</sup> großes, ovales Kleingewässer, mit 45°-Böschungen und umlaufenden Gehölzsaum Wasserfläche ohne Ufervegetation, flächig mit Wasserlinse bedeckt, stark beschattet und abgezäunt	keine erkennbar	randliche Gehölze im Süden auf den Stock setzen, um regelmäßige Besonnung zu ermöglichen
4	rundlicher ca. 40 m <sup>2</sup> großer Tümpel, gegenüber der Grünlandfläche abgezäunt, mit Entwässerungsgraben nach Osten; flächig mit Flutendem Schwaden bewachsen, randlich zum Teil Binsen, halbschattig durch Knick.	keine erkennbar	entschlammten, dabei etwas vertiefen
5	ca. 20 m <sup>2</sup> großer Tümpel an der Nordgrenze der Gemeinde, ca. 1,5 m tief, ohne deutliche Wasserpflanzenvegetation, stark durch Weidengehölze beschattet.	Abfallablagerung durch Reisig und Lesesteine	Abfall beseitigen, Tümpel etwas vertiefen und vergrößern, Pufferzone zum Acker entwickeln <b>Hinweis:</b> keine § 15 a-Fläche, da Fläche zu klein.
7	ca. 150 m <sup>2</sup> großer Tümpel nördlich der Ortslage, ca. 2,5m tiefe Kuhle am Knick, steile Böschungen, randlich Brennesselsaum; Biotopfläche ist deutlich aus dem Acker abgegrenzt. Sohle und Uferbereich mit Flutendem Schwaden, Seggen und Binsen, Halbschattige Lage; nördlicher kleinerer und flacherer Tümpel durch Reisigablagerung praktisch beseitigt	Abfallbeseitigung, angrenzende landwirtschaftliche Bodennutzung	organischen Abfall aus Biotopfläche entfernen, Pufferzone zum Acker entwickeln
8	ca. 2 m tiefer Tümpel, schattige Lage, randlich etwas Schilf und Weidengehölze, kaum deutliche gewässertypische Sohl- und Böschungsvegetation	keine erkennbar	keine erforderlich
9	ca. 200 m <sup>2</sup> großer Tümpel mit Schlamm Bodenvegetation, randlich etwas Flutender Schwaden, stellenweise Flatterbinse, deutlicher umlaufender Erlen-Gehölzsaum, z.T. als Knick, steile Böschungen	keine erkennbar	keine erforderlich  Lebensstätte des Grasfrosches (WESENBERG, 2000).
16	Im Garten liegendes ovales Kleingewässer mit Wasser-Uferstauden, flache Ufer	keine erkennbar	keine erforderlich <b>Hinweis:</b> keine § 15 a-Fläche, da Zierteich
17	eiförmiges, ca. 40 m <sup>2</sup> großes Stillgewässer mit klarem Wasser, randlich Erlen-Weidensaum, z.T. direkt angrenzend Grünland; das Gewässer ist durch einen	keine erkennbar	keine erforderlich. Lebensstätte des Teichmolchs (WESENBERG, 2000). <b>Hinweis:</b> Das Gewässer ist zum Weg hin mit einer Felssteinreihe mit Lücke abgegrenzt. Der

Bio-top Nr.	Kurzbeschreibung	Konflikte	Empfohlene Schutz-, Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen
	Weidezaun geschützt. Dominante Wasserpflanzen sind Flutender Schwaden und eine Wassersternart.		südlich an das Gewässer heranreichende Knick geht in die Felssteinreihe über, teilweise Wall mit Felssteinen (Findlingen) befestigt. Erhaltenswertes Einzelelement der historischen Kulturlandschaft.
18	rechteckig, rundliches Kleingewässer in einer Ackerfläche, deutlich tiefer liegend als die Umgebung, ca. 30 - 50 cm unter Gelände; vollsonnig, flach, dominant mit Flutendem Schwaden bewachsen, ohne Uferstauden und -gehölze	unmittelbar angrenzende Ackernutzung	Pufferzone zur Ackerfläche entwickeln
19	ca. 100 m <sup>2</sup> großer, flacher Tümpelbereich in einer Grünlandsenke südlich Bebensee, ca. 20 cm tief, ohne Gehölzsaum und Uferstauden; flächig mit Flutendem Schwaden bestanden, in der Umgebung des Tümpels Feuchtgrünlandvegetation	keine erkennbar	Erhalt der periodischen Wasserfläche; möglichst nicht düngen und nicht entwässern
20	länglich; rundes Kleingewässer, flache Ufer, ohne Gehölzsaum, Ufergräser und -stauden, vollsonnig	keine erkennbar	keine erforderlich <b>Hinweis:</b> keine § 15a-Fläche, da Zierteich
21	ca. 2500 m <sup>2</sup> große Tümpel-Senke in Grünlandfläche, mit Flutrasenvegetation flächig bewachsen, ca. 20 - 30 cm tief, vollsonnig, Blankwasserstellen, randlich Feuchtgrünlandvegetation, Boden nicht trittfest	Beweidung	Fläche möglichst nicht düngen und nicht entwässern, Abzäunung empfohlen
22	ca. 30 m <sup>2</sup> großer, rundlich eiförmiger Tümpel mit Flut. Schwaden flächig bewachsen. Tümpelform deutlich erkennbar, ohne Gehölzsaum, vollsonnig, flache Ufer, Wassertiefe ca. max. 30 cm, Beweidung möglich, keine Uferstauden	keine erkennbar	keine erforderlich
24	rechteckiges, aber mit unterschiedlichen Uferlinien gestaltetes Kleingewässer, mit umlaufenden Uferrohrsaum, Schwimmblattpflanzen kaum vorhanden, Ufer flach, vereinzelt Gebüschgruppen und sukzessierende Gras-/Krautfluren trockenerer Standorte auf der Böschung der Abgrabung, vollsonnig - Amphibien- und Libellenlebensraum -	keine erkennbar	keine erforderlich <b>Hinweis:</b> Funktion als Regenrückhaltebecken  keine § 15a-Fläche, da Anlage für die Abwasserbehandlung
35	länglich eiförmiges Stillgewässer, in Verlandung mit Flutendem Schwadenmatten, randlich Gehölzsaum, halbschattig, flache Ufer	keine erkennbar	zur Ackerfläche hin Pufferstreifen entwickeln, Verlandungsprozeß unterbrechen

Bio-top Nr.	Kurzbeschreibung	Konflikte	Empfohlene Schutz-, Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen
42	ca. 500 m <sup>2</sup> großes länglich eiförmiges Kleingewässer mit flachen Ufern, reichhaltige Wasserpflanzen- und Ufervegetation, teilweise Weiden als Ufergehölz, vollsonnig, klares Wasser	keine erkennbar	keine erforderlich.  Lebensstätte von Teichmolch und der Libellenart Weidenjungfer (WESENBERG, 2000)
44	flacher Tümpelbereich in einer Grünlandsenke im Travehangbereich, 20 - 30 cm tief, mit Flutendem Schwaden fast flächig bewachsen, zum Teil auch Schwimmblattpflanzen, Algenwatten	Beweidung, Entwässerung	Tümpelbereich abzäunen, Gruppenabfluß im Südosten schließen; Lebens(Laich)stätte von Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch (WESENBERG, 2000)
45	2 Kleingewässer, das südliche ca. 200 m <sup>2</sup> große tieferliegend und sehr flach (Tümpel), das nördliche ca. 400 m <sup>2</sup> große Gewässer mit randlichem Flutendem-Schwadensaum; im Norden ca. 2 - 5 m breite ebenerdige Feldgehölzanzpflanzung	keine erkennbar	keine erforderlich  <b>Hinweis:</b> relativ junge Anlage
46	ca. 125 m <sup>2</sup> großes hufeisenförmiges Kleingewässer in größerer Sukzessionsfläche im Travetal, ohne Gehölzsaum, vollsonnig, flache und steile Uferpartien, reichhaltige Wasser- und Uferpflanzenvegetation, ca. 1 m tief, klares Wasser	keine erkennbar,	keine erforderlich.  Lebens(Laich)stätte von Grasfrosch, Erdkröte, Teichmolch (WESENBERG, 2000). Laichballen aktuell festgestellt
49	Gewässer mit umlaufendem Röhrichtsaum, flache Ufer, vollsonnig, mit Uferstauden (z.B. Sumpf-Schwertlilie), noch geringer Anteil kleiner Ufergehölze, im Osten breites Seggenried- Röhricht; südöstlich liegt ein weiteres ca. 50 m <sup>2</sup> großes Kleingewässer mit Röhricht und Weidengehölzen in Verlandung.	keine erkennbar  keine erkennbar	keine erforderlich <b>Hinweis:</b> Funktion als Regenrückhaltebecken; Laichballen aktuell festgestellt; keine § 15 a-Fläche, da Anlage für die Abwasserbehandlung  keine erforderlich, Laichballen aktuell festgestellt
50	unter 25 m <sup>2</sup> großer, naturnaher Gartenteich in vollsonniger Lage, mit flachen Ufern und Uferstauden	keine erkennbar	keine erforderlich <b>Hinweis:</b> keine § 15 a-Fläche, da Zierteich
51	relativ großes, neu angelegtes Stillgewässer am Dorfrand mit flachen Ufern; Vegetation noch nicht ausgebildet	keine erkennbar	keine erforderlich

**Tabelle 8: Gesetzlich geschützte Stillgewässer und Konflikte**

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:**

Arten- und Lebensgemeinschaften:

- Standort einer typischen Stillgewässervegetation (Laichkraut-, Schwimmblatt-, Röhricht-gesellschaften)
- Nahrungs-, Brut-, und/ oder Überwinterungsstandorte bzw. Teillebensraum der an Wasser oder feuchte Standorte gebundenen Tiere (z.B. Amphibien, Libellen- und andere Insektenlarven)

- Lebensraum für Wasservogelarten bei ausreichender Größe des Stillgewässers
- Tränke für größere Wildtiere

**Wasser:**

Stillgewässer besitzen eine Rückhaltefunktion für Oberflächenwasser.

**Landschaftsbild:**

Reichstrukturierte Kleingewässer mit typischen Wasserpflanzen, Röhrichtzonen und Ufergehölzen vermitteln ein naturnahes Landschaftsbild und fördern die Erholungseignung und das Naturerlebnis in der Kulturlandschaft.

**Bewertung:**

Stillgewässer mit naturnahem Erscheinungsbild gem. 2. 2. 2. sowie mit Lebensraumfunktionen für gewässerabhängige Tierarten sind besonders wertvoll und schutzwürdig.

**Schutzstatus:**

Kleingewässer ab 25m<sup>2</sup> Flächengröße sind mit Ausnahme von Kleingewässern in technischer Befestigung oder mit Abdichtungen sowie wirtschaftlich genutzte Kleingewässer und Zierteiche gemäß § 15 a (1) 6 LNatSchG geschützt.

**Konflikte:**

siehe Tab. 8

**Quellbereiche**
**Vorkommen in der Gemeinde:**

- 9 Quellbereiche im Osten der Gemeinde im Bereich des Trave-Urstromtales
- Neben den deutlich abgrenzbaren (kartierten) Quellbereichen kommen im Travetal diverse quellige Grünlandbereiche vor, die wegen fehlender kennzeichnender Quell-Arten als Grünland kartiert wurden. 8 Bereiche werden kurz beschrieben, 1 Bereich weist keine Besonderheiten auf.

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild****Arten - und Lebensgemeinschaften:**

- Lebensraum speziell an Quellen angepasster Tierarten, insbesondere Detritusfresser (von Zerfallsprodukten pflanzlichen und tierischen Ursprungs lebende Arten), z.B. bestimmte Schnecken-, Muschelkreb- und Asselarten, viele Insektenlarven, besonders aus den Familien der Zweiflügler.
- Standort spezieller Pflanzengesellschaften, bei Nutzungsüberlagerung (z.B. Weide) Ausbildung einer Feucht- und Naßwiesenvegetation

**Wasser:**

Quellen sind Indikatoren für die Grundwasserqualität. Sie sind Standorte mit relativ konstanten Wassertemperaturen.

**Landschaftsbild:**

Sofern erreichbar, sind Quellen interessante Anschauungsobjekte für Naturbeobachtung.

**Bewertung:**

In der Gemeinde sind die Quellbereiche typische, ökologisch bedeutsame und schützenswerte Bestandteile der Bebenseer Trave-Landschaft.

**Schutzstatus:**

Quellbereiche sind gemäß § 15 a (1) 1 LNatSchG geschützt.

**Konflikte:**

Quellbereich 25 ist durch Vertritt, Eutrophierung und Entwässerung beeinträchtigt, Quellbereich 27 ist durch Entwässerungsmaßnahmen und Bodenbewegungen erheblich gefährdet, Quellbereich 30 wird durch Entwässerung mittels Entwässerungsschacht beeinträchtigt.

**Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- Erhalt des charakteristischen hydrologischen Zustandes sowie der natürlichen Pflanzenbedeckung der Quellbereiche
- Schutz der Quellkuppen vor Beweidung, Vertritt und Kotablagerung oder Düngung
- Rückbau der Entwässerungseinrichtungen.

**Biotop FQ 25:****Kurzcharakteristik:**

2 größere hängige Quellbereiche in einer Grünlandfläche. Quellbereiche erkennbar am Flatterbinsenaufwuchs, Quellkuppen auch z.B. mit Rohrkolben und Bitterem Schaumkraut. Das Quellwasser wird über Drainagen und Gräben nach Osten abgeführt.

**Biotop FQ 27:***Kurzcharakteristik:*

Deutlich ausgeprägter Quellhügel in einer Grünlandfläche. Quellhügel kürzlich durch Entwässerungsmaßnahmen und Bodenbewegungen erheblich verändert; kennzeichnende Pflanzenarten dieses Quellbereiches sind z.B. Schaumkraut, Flatterbinse, Sumpfdotterblume, Schwaden und Carexarten.

**Biotop FQ 30:***Kurzcharakteristik:*

Ca. 400 m<sup>2</sup> großer, eiförmiger Quellbereich mit Entwässerungsschacht an einem Geländeversatz im Grünland; die Vegetationsstruktur entspricht Biotop Nr. 25.

**Biotop FQ 31:***Kurzcharakteristik:*

Ca. 1000 m<sup>2</sup> großer Hangquellbereich im Grünland; Fläche gegen Weidenutzung mit Eichenspaltzaun abgezaunt; kennzeichnende Pflanzenarten sind hier z.B. Rohrkolben, Rohrglanzgras, Flatterbinse und Brennessel. Vereinzelt wachsen Sumpfkrautzdistel, Seggenarten, Hohe Schlüsselblume und Weidenröschen.

**Biotop FQ 39:***Kurzcharakteristik:*

2 naturnahe Quellbereiche am Travehang, Wasser sickert aus moorig-sumpfigen Quellkuppen in Rinnsalen den Hang hinunter; nördlicher Biotop früher größtenteils in Weidenutzung (alte Zäune), heute abgezaunt; sumpfige Bereiche dominant mit Erle bestockt; Rinnsale werden am Hangfuß durch Entwässerungseinrichtungen abgeleitet. Charakteristische Krautschicht aus z.B. Sumpfdotterblume, Milzkraut, Bitterem Schaumkraut, Seggen, Schlüsselblume, Scharbockskraut und Buschwindröschen. Südlicher Biotop ist entsprechend ausgeprägt, wird aber durchweidet.

**Biotop FQ 43:***Kurzcharakteristik:*

Quelliger, nicht trittfester anmoorig-sumpfiger Quellbereich am Travehang; Wasser rinnt zum Hangfuß; teilweise mit Erle bestockt, niederwaldartige Nutzung der Gehölze; Fläche mit charakteristischer Sumpffquellflur; Bereich kann beweidet werden

***Hoch- und Übergangsmoore*****Vorkommen in der Gemeinde:**

- Bebenseer Moor im Nordwesten der Gemeinde

**Biotop MH 23:***Kurzcharakteristik:*

„Ehemals stark abgetorfte und entwässertes Hochmoor, in langgestreckten Parzellen eingenommen von artenarmen Benthalm-Ried, nur in einigen tieferen Torfstichen noch Binsen-Wollgras-Stadien. Einige Parzellen sind beweidet und tragen Wechselfeucht-Moorgrünland. Flächen weitgehend gehölzfrei.“ (LANU, 1984)

Ergänzung durch Biotopkartierung 2000: Die Beschreibung des LANU trifft 2000 auch noch zu. Die Moorfläche ist charakterisiert durch offene Benthalm-Flächen, Einzelbäume, randliche Gebüschgruppen, regenerierende Torfstiche und Blankwasserstellen insbesondere im Nordteil des Moores; dort bruchwaldartiger Moorrandbereich

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:****Arten- und Lebensgemeinschaften:**

- Lebensraum einer stark spezialisierten Tier- und Pflanzenwelt.
- Lebensstätte von Grasfrosch, Moorfrosch, Erdkröte. In den letzten Jahren Balzrufe des Großen Brachvogels zu vernehmen (WESENBERG, 2000).

**Boden/Wasser:**

Hochmoorböden sind als Wasser-, Nähr- und Schadstoffspeicher ein wichtiger Faktor im Landschaftshaushalt

**Klima:**

Bei hohem Wasserstand und entsprechender Verdunstungsleistung im Sommer wirken Moorflächen temperaturpuffernd und kühlend. „Lebendige“ (torfmoosbildende) Moore können das Treibhausgas CO<sub>2</sub> binden.

**Landschaftsbild:**

Die nicht wirtschaftlich genutzten Gras- und Gehölzflächen vermitteln für den Erholungssuchenden Ungestörtheit, Ruhe und Naturnähe.

**Bewertung:**

Das Bebenseer Moor ist im Planungsraum ein einmaliger (seltener) Lebensraum und insgesamt schützens- und erhaltenswert. Ökologisch besonders hochwertig sind die regenerierenden Torfstiche. Die klimatischen und hydrologischen Funktionen des Moores sind allerdings stark eingeschränkt.

**Schutzstatus:**

Hochmoore sind gemäß § 15 (1) Nr. 1 LNatSchG geschützt.

**Konflikte:**

Der Moorkörper unterliegt der allgemeinen Entwässerung durch das Vorflutsystem im Norden (Grenzgraben).

**Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- behutsame Reduzierung der Entwässerungsleistung des nördlichen Grabens
- möglichst Einstellung der Stichgrabenentwässerung im Osten, Entwicklung hydrologischer Pufferflächen im Osten.

**Gehölzfreie Biotope der Niedermoore, Sümpfe und Ufer****Vorkommen in der Gemeinde:**

- kleine Niedermoor/Sumpffläche südöstlich Bebensee sowie
- nördlich der Bebauung „Tieberg“,

**Biotop NS 33: Niedermoor östlich A 21****Kurzcharakteristik:**

Naß-Röhricht in Geländesenke, ohne Nutzung, im Rohrglanzgrasaspekt mit Schilf-Röhricht und Seggenbereichen, im Norden und Süden sukzessierende Brachflächen.

**Biotop NS 58: Niedermoor/Sumpf nördlich „Tieberg“****Kurzcharakteristik:**

„Mehrere isolierte Geländesenken mit z.T. länger brachliegenden Sumpfstaudenfluren, Binsen- und Schwaden-Großseggenriedern. Wechselnde Bodenwasserstände; sehr wertvolle Kleinlebensräume, z.T. durch Knicks gegen die Umgebung abgeschirmt.“ (LANU, 1984)

Biotopkartierung 2000: Anfänglich schmaler Erlenbruch mit Blankwasserstellen (20 - 30 cm tief), randlich Entwässerungsgraben. Schmäler Erlen-Weidenbruch geht in Niedermoor-Sumpffläche über. Teilweise höhere, trockene Bodenstellen mit Weidengebüsch, ansonsten Carex-Felder und Blankwasser-Bereiche. Am Rand westlich ältere Bodenaufschüttungsfläche, die mit ruderaler Gras-/Kraut-/Staudenflur bewachsen ist. Lebensstätte von Teichmolch und Moorfrosch (WESENBERG, 2000).

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:****Arten- und Lebensgemeinschaften:**

- Winterquartier (in den hohlen Schilfhalmen) und Brutplatz für Wirbellose (z.B. verschiedene Grabwespenarten, kälteempfindliche Spinnen-, Ameisen- und Laufkäferarten),
- Nahrungs- und Lebensraum für landlebende Wirbellose. Röhrichtpflanzen sind auch für die endophag (in den Stengeln fressend) lebenden Wirbellosen (z.B. Larven verschiedener Schmetterlingsarten, vor allem Schilf- und Rohreulen) von hoher Bedeutung.
- Je nach Alter, Größe und Ausprägung bieten Röhrichtbestände insbesondere zahlreichen Vogelarten Brutplätze und Nahrungsraum (z.B. Tafel- und Reiherenten);

**Wasser:**

Gehölzfreie Niedermoor und Sümpfe fördern mittelbar die Selbstreinigungskraft der Gewässer.

**Landschaftsbild:**

Röhrichtbestände können den visuellen Reiz einer naturnahen Seenlandschaft erhöhen.

**Bewertung:**

Wegen der Kleinflächigkeit können die Röhrichtbestände in der Gemeinde ihre volle Lebensraumfunktion nicht entfalten. Sie sind aber besonders schutzwürdig und sehr wichtig für den

Artenschutz. Die Niedermoore/Sümpfe sind relativ seltene Biotope und von besonderer Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten der Feuchtgebiete.

**Schutzstatus:**

Niedermoore, Sümpfe und Röhrichtbestände sind gemäß § 15a (1) 1 Nr. 1 LNatSchG geschützt.

**Konflikte:**

Im Bereich des Biotopes Nr. 58 besteht ein Konflikt mit der sehr dicht heranreichenden Wohnbebauung. Der Biotopbereich wird randlich durch Gräben im Osten und im Süden entwässert. Da Siedlungsflächen im Süden anschließen, ist ein Grabenanstau problematisch.

**Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- Entwässerung der Niedermoorflächen reduzieren, Pufferzonen zu den Ackerflächen entwickeln

## **Grünland**

**Vorkommen in der Gemeinde:**

- hauptsächlich auf den moorigen Böden im Travetal, am Rand des Bebensee Moores, im Bereich der Ortslage und im Südosten des Planungsraumes
- **Artenarmes Intensivgrünland** ist in der Regel auf mineralischen, trockeneren Standorten vorhanden.

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:**

Arten- und Lebensgemeinschaften

- Auf den intensiv beweideten Grünflächen dominieren relativ wenige trittfeste und regenerationsfähige Pflanzenarten (z.B. Quecke (*Agropyron repens*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Weißklee (*Trifolium repens*)).
- Auf frischeren Standorten kommen weitere Arten hinzu, z.B. Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*).
- Lebensraum für z.B. Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) sowie verschiedene wirbellose Tiergruppen, z.B. Spinnen, Heuschrecken, Zweiflügler, Hautflügler, Tagfalter. Das Travetal ist Lebensstätte des Großen Brachvogels (WESENBERG, 2000).

Klima:

Grünland puffert im Sommer Temperaturextreme und fördert durch den frischen Standort und die Verdunstung über die Blattmasse ein angenehmes Kleinklima. Grünlandniederungen sind Kaltluftentstehungsgebiete mit örtlicher Bedeutung.

Landschaftsbild

Die Grünländereien sind insbesondere im Travetal landschaftsbildprägend.

**Bewertung**

Die Grünländer sind aufgrund der höheren Strukturvielfalt, des Blütenangebots und der damit verbundenen Bedeutung für die Erholungseignung der Landschaft sowie der geringeren Bearbeitungsintensität und Beeinträchtigung durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel ökologisch bedeutsamer als ackerbaulich genutzte Flächen. Besonders erhaltenswert und für den Artenschutz bedeutsam sind die Grünlandflächen im Travetal.

**Schutzstatus:**

Die im Planungsraum kartierten Grünlandflächen unterliegen keinem gesetzlichen Schutzstatus.

**Konflikte:**

Der Bodenwasserhaushalt der Grünlandflächen im Travetal ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht für eine landwirtschaftliche Bodennutzung optimiert, so daß keine Feucht- oder Naßgrünlandflächen kartiert wurden.

**Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- Förderung extensiver Nutzungen auf Grünlandstandorten, die potentiell (z.B. auf organischen Böden mit hohem Grundwasserniveau) zum Feuchtgrünland entwickelt werden könnten.

## **Acker- und Gartenbau-Biotope**

**Vorkommen in der Gemeinde:**

- Ackerflächen sind im gesamten Gemeindegebiet vorhanden. Die Ackernutzung wird standortangepaßt auf mineralischen Böden betrieben,
- Gartenbau-Biotope wurden nicht festgestellt.

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:**Arten- und Lebensgemeinschaften:

- Lebensraum einer typischen Ackerbegleitflora (z.B. Klatschmohn, Kornblume) und -fauna (insbesondere Insekten, wie z.B. (flugfähige) Laufkäfer und Spinnen)
- mögliche Rastfläche/Äsungsfläche für winterziehende Vogelarten (z.B. Gänse)
- Ackerbrachen sind wichtige Rückzugsgebiete für Tierarten der offenen Landschaften.
- Teillebensraum für bestimmte Feldvögel (z.B. Rebhuhn, Fasan)

Boden:

Landwirtschaftliche oder gartenbauliche Bodenbearbeitung kann die Bodenfruchtbarkeit fördern und den natürlichen Bodenalterungsprozeß verlangsamen.

Landschaftsbild:

In Kombination mit Feldgehölzen, kleinen Waldparzellen und dem gut erhaltenen Knicknetz prägen die in der Regel klein parzellierten Ackerflächen die historische Kulturlandschaft in der Gemeinde, insbesondere im Westen.

**Bewertung:**

Die überwiegend intensiv genutzten Ackerflächen sind ökologisch weniger bedeutsam. Für größere Ackerflächen liegen keine Hinweise vor, daß sie als Rastflächen während des Vogelzuges dienen.

**Konflikte:**

Für eine typische Ackerbegleitflora und -fauna liegt eine geringe Lebensraumbedeutung durch Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittelinsatz vor.

**Schutzstatus:**

ohne

**Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- In der Regel können die Ackerflächen aus landschaftsökologischer Sicht so bleiben wie sie sind. In der Benachbarung von Feuchtbiotopen (zB. Kleingewässer) sollte der Grundwasserstand durch Entwässerungsmaßnahmen nicht zu stark abgesenkt werden.
- Fortsetzung von punktuellen oder linearen Biotop-Maßnahmen in den relativ großen Ackerflächen im Osten der Gemeinde

**Ruderalfluren****Vorkommen in der Gemeinde:**

- trockenere Flure (RHt) am Hang zum Neversdorfer See und an der A 21
- feuchte Flure (RHf) im Süden an der A 21 und in der südlichen Traveniederung
- Fluren mittlerer Standorte (RHm) im/am Travetal und südöstlich Bebensee.

Einige Flächen in üblicher Gras-/Kraut-/Staudensukzession auf mittleren Standorten werden nicht extra beschrieben.

**Biotop RHt 6:***Kurzcharakteristik:*

Gras-/Krautflur mit zentraler, junger Strauchanpflanzung, locker, Altgrasbestände, vereinzelt Besenginster

**Biotop RHt 10:***Kurzcharakteristik:*

Südexponierte vollsonnige Hanglagen zum Neversdorfer See, am Nordrand und in Ufernähe Laub- und Nadelgehölze; am Hangfuß eher nährstoffzeigende Vegetation (z.B. Brennessel), am Hangkopf Übergänge zum Magerrasen mit Schafgarbe (*Achillea millefolium*)-Dominanz

**Biotop RHt/TR 11***Kurzcharakteristik:*

Trockenere Ruderalfluren, vereinzelt mit Übergängen zu Trocken-/Magerrasen im Bereich der ehemaligen Mülldeponie an der A 21; im Nordteil ehemalige Kiesgrube, ca 3 - 4 m tief, mit feuchter bis nasser Sohle, aber ohne Kleingewässervegetation, randlich lichtetes Weidengebüsch; im südlichen Bereich, südlich der Waldfläche, dominieren Rainfarn und Wilde Karde; vereinzelt auch Aufwuchs von Rohrglanzgras und Landreitgras

**Biotop RHm 12:***Kurzcharakteristik:*

Rechteckige, leicht erhöhte, nicht genutzte, ca. 500 m<sup>2</sup> große Fläche am Acker; diverse Lesesteinhaufen und Gehölzschnittablagerungen; vereinzelter Gehölzaufwuchs (Holunder, Brombeere, Schlehe); dominant mit einer Gras-/Kraut-/Stauden(Brennessel)flur bedeckt; mit herausragender Solitäreiche

**Biotop RHt 13:***Kurzcharakteristik:*

Stark wellige Gras-Staudenflur an der Autobahn, gehölzfrei, randlich vereinzelt Besen-Ginster, in den höheren Lagen dichte, einartige Rainfarnfluren; vereinzelt aufkommender Birken-Gehölzanflug

**Biotop RHf 26:***Kurzcharakteristik:*

Ehemalige Grünlandfläche, die heute optisch als Brennesselflur erscheint. Bereiche, die kleinflächig als binsen- und seggenreiches Naßgrünland bewertet werden können, wechseln mit quelligen Stellen; einem sehr flacher Blankwassertümpel mit flutendem Schwaden und Feuchtgrünlandbereichen ab. Vielfach ist der Boden nicht trittfest. Von Norden fließt ein kleiner Graben zu, der auf die Fläche rinnt, hier Naßgrünlandbereiche.

**Biotop RHm 28:***Kurzcharakteristik:*

Ca. 10 - 15 m breiter Uferrandstreifen an der Trave, von Weidegrünland mit Eichenspaltzaun abgegrenzt, Gras-Kraut-Sukzession, dominant Brennessel und Süßgräser, vereinzelt Rohrglanzgras

**Biotop RHm 29:***Kurzcharakteristik:*

Große Sukzessionsfläche im Staudenfluraspekt mit Brennessel, Sauerampfer- und Gräsernarten; vereinzelt Gehölzjungwuchs

**Biotop RHt 38:***Kurzcharakteristik:*

„Kleine bäuerliche Sandentnahmestelle in extensiver Nutzung, im Osten und Norden bis 4 m hohe Steilböschungen, sonst von Pionierflur eingenommene Flachhänge und Sohlenpartien. Lesesteinhaufen. Wichtiger Rückzugsbiotop für selten werdende Ruderalkräuter“, LANU, 1984.  
Biotopkartierung 2000: Sporadisch genutzte Bodenabgrabung für den Eigenbedarf, im kleinen aktiven Abgrabungsteil Brutröhren der Uferschwalbe; der Rest der Fläche (auch Böschungen) ist mit einer mageren Gras-/Kraut-/Staudenflur bewachsen, randlich geringe Gehölzentwicklung. Zumindest 1995 Lebensstätte von Sandlaufkäfer, Moderkäfer, Sandbienen, Sandwespen und der Vogelart Neuntöter (WESENBERG, 2000).

**Biotop RHm 41:***Kurzcharakteristik:*

Nicht mehr genutzte, teilweise hängige Seitenflächen östlich an der Autobahn mit vereinzelt jungen Strauchanpflanzungen; hauptsächlich Gras-/Kraut-/Staudenfluren in Sukzession

**Biotop RHf 47:***Kurzcharakteristik:*

Ehemalige Grünlandflächen in Selbstentwicklung mit Brennessel-Röhrichtaspekt; Brutgebiet von Rohrweihe, Sumpfrohrsänger, Rohrammer, Feldschwirl (WESENBERG, 2000).

**Biotop RHf 52:***Kurzcharakteristik:*

Leicht sumpfige, kupierte Sukzessionsfläche am Travehangwald mit dominanten Seggen- und Brennesselbeständen im Entwicklungsübergang zum Seggenried

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:**Arten und Lebensgemeinschaften:

- Lebensraum für zahlreiche Gräser und Kräuter sowie stark vom Rückgang bedrohte Ackerwildkräuter, die ungestört zur Blüten- und Samenbildung gelangen können

- Brut- und Nahrungsraum für verschiedene Vogel- und Niederwildarten (z.B. Rebhuhn, Nachtigall, Feldhase). Die unbebauten Hanggrundstücke am Nordufer des Neversdorfer See sind Lebensstätte von Schwarzspecht, Buntspecht, Mittelspecht, Dompfaff, verschiedenen Meisenarten, Kernbeißer, Bussard (WESENBERG, 2000).
- entscheidender Lebens- und Teillebensraum im Tages- und Jahresrhythmus für Insekten der Krautschicht (z.B. Blattkäfer, Florfliegen)
- Nahrungs- und/ oder Rückzugsbiotop für Arten der Acker- und Knicklandschaft (bodenbewohnende Käferarten (Laufkäfer, Kurzflügelkäfer), Wanzen, Heuschrecken, Tag- und Nachtfalter sowie Spinnen, Gehäuseschnecken und Reptilien)
- Überwinterungsstätte für Wirbellose in den vertrockneten Halmen und Stengeln

#### **Landschaftsbild:**

Über eine lange Zeit im Jahr (Frühjahr bis Herbst) fördert das anhaltende Blütenangebot das Landschaftsbild und bedeutet, insbesondere im Bereich von Wanderwegen, ein direktes Naturerleben für den Menschen. Im besiedelten Bereich können Weg-/ Straßensäume und Ruderalfluren auf z.B. landwirtschaftlichen Höfen oder öffentlichen Flächen das dörflich geprägte Ortsbild fördern.

#### **Bewertung:**

Aufgrund der hohen Bedeutung des Biototyps als Lebensraum für Blütenpflanzen und Kleinlebewesen und des biotopvernetzenden Charakters sind Säume ökologisch wertvoll. Besonders wertvolle Ruderalfluren finden sich auf den trockenen, mageren oder nassen Extremstandorten. Auch die kleineren unter 1000 m<sup>2</sup> großen Ruderalfluren sind in der genutzten Kulturlandschaft als Biotope ökologisch besonders schützens- und erhaltenswert.

#### **Schutzstatus:**

Gras-/ Krautsäume an verkehrs- und landwirtschaftlichen Nutzflächen: ohne Schutzstatus  
 Sonstige Sukzessionsflächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile, die länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden, sind gemäß § 15 a (1) 10 LNatSchG geschützt. Es sei denn, es handelt sich um Flächen, die öffentlich-rechtlich verbindlich, z.B. durch Bebauungsplan, für andere Zwecke vorgesehen sind. Die Mindestgröße beträgt 1000 m<sup>2</sup> und 5 m durchschnittliche Mindestbreite.

#### **Konflikte:**

Private Gartengestaltung auf 2 Hanggrundstücken im Außenbereich am Neversdorfer See

#### **Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- möglichst Erhalt aller kartierten ruderalen Flächen, Selbstentwicklung weiter zulassen
- Nutzung der sporadischen Sandentnahmestelle Biotop 38 höchstens in dem Umfang beibehalten; Ablagerungen von Boden, Schutt oder Gehölz-/Gartenabfällen zum Schutz der Wirbellosenfauna vermeiden. Aus fachlicher Sicht können Lesesteine abgelagert werden; Zuwegung absperren.
- auf den gärtnerisch gestalteten Hanggrundstücken am Neversdorfer See möglichst Nährstoffeinträge durch Dünge- oder Kompostierungsmaßnahmen vermeiden; Grundstücke möglichst naturnah belassen oder entwickeln, nicht heimische Gehölze abernten

## **Siedlungsbiotope**

#### **Vorkommen in der Gemeinde:**

- 2 private parkähnlich gestaltete Grundstücke (SP) am Neversdorfer See, öffentliche Grünanlage „Ehrenmal“ an der Hauptstraße
- ältere, bäuerlich geprägte Biotope der Dorfgebiete (SD) im Zentrum des Ortes mit Nutzbeeten, Gebüsflächen und altem Baumbestand sowie jüngere Einzelhausbebauung (SBe) mit Ziergärten am Neversdorfer See und nördlich der Dorfstraße (Siedlung Höhenweg, Siedlung Tieberg)
- 1 aktive Kies/Sand-Abgrabungsfläche (SAG) für den Eigenbedarf südlich Bebensee,
- 1 Kinderspielplatz (SEK) an der Hauptstraße

#### **Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:**

##### **Arten- und Lebensgemeinschaften:**

- Lebensraum für Kulturfolger, z.B. Vogelarten, die eine enge Bindung an den Menschen in seinem Siedlungsraum haben und sich hier besser entfalten können als in naturnäheren Lebensräumen, z.B. Haus-Sperling (*Passer domesticus*)
- landwirtschaftliche Hofflächen können darüber hinaus Brut- und/oder Nahrungsbiotope für Fledermäuse und andere Kleinsäuger sowie verschiedene Vogelarten sein (z.B. Rauchschwalbe, Schleihereule, Weißstorch)

- Siedlungsflächen mit überwiegend ländlichem Charakter bieten zahlreichen heimischen Insekten und Kleinsäugetern, z.B. Igel, einen Lebensraum; Gartenteiche, insbesondere naturnah gestaltete; Trockenmauern und Bauerngärten erhöhen die Strukturvielfalt

**Klima/ Luft:**

Ein hoher Grünbestand (breite Wegräume, (Alt-)Bäume) fördert das örtliche Klima und erhöht die Wohnqualität.

**Landschaftsbild:**

Ländlich dörfliche Siedlungsbereiche, wie z.T. im Kernbereich von Bebensee, mit intakten, älteren landwirtschaftlichen Hofstellen in rotem Backstein, z.T. mit offenen Scheunen und Ställen, Altbaumbestand, Bauerngärten, unversiegelten Wegräumen und Plätzen, Obstwiesen und Hauskoppeln sind Teil der schleswig-holsteinischen historischen Kulturlandschaft.

**Bewertung:**

Die moderneren Wohnsiedlungsflächen mit Ziergärten und nicht heimischen Gehölzen haben in der Regel eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt. Die älteren Dorfgebiete mit geringerer Pflegeintensität, mehr heimischen Gehölzarten und größeren unversiegelten Bereichen sind bedeutsamer für den Naturhaushalt und das Landschafts- oder Ortsbild.

Hervorzuheben sind auch die naturnahen Strukturen am Sportplatz (Anpflanzungen am Lärmschutzwall mit ruderaler Gras-/Krautvegetation) und an der kleinen Grünfläche/Parkanlage südöstlich Seth sowie der Friedhof als örtliche Grünfläche.

**Schutzstatus:**

ohne

**Konflikte:**

- zu dichte Siedlungsentwicklung an den Niedermoor-Sumpf nördlich Bebensee, so daß eine hydrologische Pufferung des Biotopes schwierig ist;
- Bebauung der ökologisch hochwertigen Magerstandorte am Nordhang des Neversdorfer Sees

**Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- Siedlungsentwicklung im Bereich des Feuchtbiotopes nördlich Bebensee vermeiden
- Siedlungsentwicklung im Bereich des Neversdorfer Sees vermeiden
- gärtnerisch gestaltete, parkähnliche Grundstücke am Neversdorfer See möglichst noch naturnäher auf dem Standort entwickeln

**Geowissenschaftlich-landeskundlich bedeutende Objekte****Vorkommen in der Gemeinde:**

- Steilhangfläche an der Badestelle
- naturnah bewaldete Steilhangbereiche am Travetal
- 1 kleinerer Steilhang im Nordwesten der Gemeinde (**Biotop 1**).

**Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:****Arten- und Lebensgemeinschaften:**

Potentielle Besiedlungsfläche für bodengrabende Tiere, z.B. zahlreicher Wirbellosenarten (z.B. Grabwespen, Wildbienen), Vögel (z.B. Uferschwalbe, Eisvogel) oder Säuger (Dachs, Fuchs, Kaninchen).

**Landschaftsbild:**

Steilhangbereiche ermöglichen weite Ausblicke ins Land und tragen zu einem vielfältigen Landschaftsbild von besonderer Eigenart bei.

**Bewertung:**

Alle Steilhangbereiche im Planungsraum sind aus Artenschutzgründen hochwertig und schutzwürdig. Die Steilhangbereiche an der Trave sind landschaftsästhetisch und erdgeschichtlich von hoher Bedeutung

**Schutzstatus:**

Steilhänge im Binnenland sind gemäß § 15 a (1) Nr. 8 LNatSchG geschützt, wenn die Steilhänge eine Mindesthöhe von 2 m und eine Mindestlänge von 25 m aufweisen.

**Konflikte:**

ohne

**Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- Sicherung der geomorphologisch bedeutsamen Steilhangbereiche am Travetal
- kleiner Steilhang im Nordwesten am Hangfuß abzäunen

### 2.4.2.2 Faunistisch-floristisch wertvolle Bereiche

Neben der Beschreibung einzelner Biotoptypen wie zum Beispiel Acker- oder Gehölzflächen in der Gemeinde und deren Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten sollen auch größere Landschaftsräume die aus verschiedenen Biotoptypen zusammengesetzt sein können, erwähnt werden. In der Gemeinde Bebensee können Landschaftsräume mit allgemeiner Bedeutung und Landschaftsräume mit besonderer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften wildlebender Tiere und Pflanzen unterschieden werden.

#### Landschaftsräume mit besonderer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Im Planungsraum wurden 3 Räume mit besonderer Bedeutung für Flora und Fauna festgestellt, die in Karte 2 (Biotop- und Nutzungstypen) dargestellt sind.

1. **Das Travetal:** Dieser Biotopkomplex aus Bruchwald, Auwald, Buchenhangwäldern zum Teil auf Steilhängen, Traveflußlauf, Grünland und Sukzessionsflächen hat eine hohe Bedeutung als z.B. Sommer- und Winterlebensraum für **Amphibien, Libellen** und verschiedenen **Vogelarten**.
2. **Hanggrundstücke am Neversdorfer See:** Die relativ naturnahen trocken, nährstoffarmen teils offenen, teils bewaldeten Hangflächen sind als Lebensraum für **Vogelarten** und als Standort für **Magergrasfluren** von hoher Bedeutung.
3. **Hochmoor:** Als Standort lebendiger (wachsender) Torfmoose und sonstiger Hochmoorvegetation und als Lebensraum von Amphibien und Wiesenvögeln handelt es sich um einen einzigartigen Biotop im Planungsraum.

Landschaftsräume mit allgemeiner Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften sind alle übrigen Flächen in der Gemeinde.

## 2.5 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD/ERHOLUNG

### 2.5.1 Definition und Rechtsgrundlage

Aus den Rechtsgrundlagen geht hervor, daß der Begriff „Landschaftsbild“, der landschaftsästhetische Gesichtspunkte erfaßt, eng mit dem Begriff „Erholung“ verbunden ist. Das Landschaftsbild kann sich positiv auf die psychische Regeneration und Erholung des Menschen auswirken. Erreichbarkeit, Begehbarkeit und eine gewisse Störungsfreiheit bedingen dabei unterschiedliche Grade der Erholungswirkung des entsprechenden Raumes.

#### **Bundesnaturschutzgesetz:**

„Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß u.a. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.“ (§ 1 (1) BNatSchG)

„Unbebaute Bereiche sind als Voraussetzung für die Erholung in Natur und Landschaft insgesamt und auch im einzelnen in für ihre Funktionsfähigkeit genügender Größe zu erhalten.“ (§ 2 (1) Nr. 2 BNatSchG)

„Für Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung sind in ausreichendem Maße nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu erschließen, zweckentsprechend zu gestalten und zu erhalten.“ (§ 2 (1) Nr. 11 BNatSchG)

„Der Zugang zu Landschaftsteilen, die sich nach ihrer Beschaffenheit für die Erholung der Bevölkerung besonders eignen, ist zu erleichtern.“ (§ 2 (1) Nr. 12 BNatSchG)

„Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sind zu erhalten.“ (§ 2 (1) Nr. 13 BNatSchG)

#### **Baugesetzbuch:**

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere u. a. zu berücksichtigen:

... die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes“ (§ 1 (5) Nr. 4 BauGB)

... die Belange... von Sport, Freizeit und Erholung“ (§ 1 (5) Nr. 3 BauGB)

### 2.5.2 Bestandserfassung

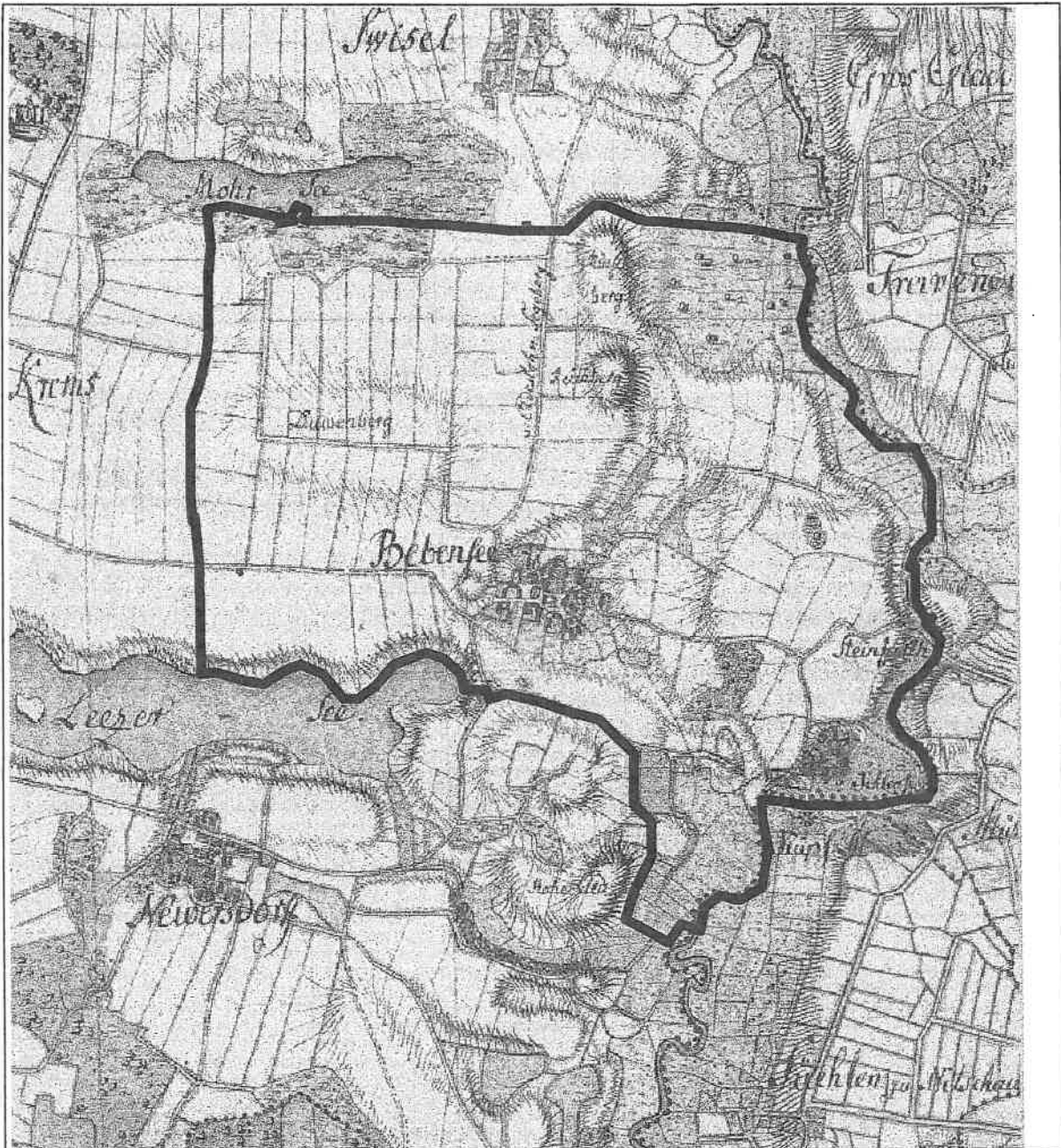
Die bei der Art und dem Umfang der Bestandserfassung des Landschaftsbildes zu berücksichtigenden gesetzlichen Begriffe „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ werden im vorliegenden

Fall auf die der „Vielfalt“ und „Eigenart“ beschränkt. Der Begriff „Schönheit“ unterliegt einer subjektiven Empfindung und ist daher in weiten Bereichen einer allgemeinen Verständlichkeit nicht zugänglich. Im vorliegenden Fall wird er aus der Kombination der objektiv erfaßbaren Begriffe „Vielfalt“ und „Eigenart“ abgeleitet.

Karte 1 (Höhenstufen), Karte 3 (Schutzgut Biotop- und Nutzungstypen), historische Karten sowie Ortsbesichtigungen bilden die Grundlagen der Bestandserfassung für das Schutzgut **Landschaftsbild/Erholungslandschaft**.

Im ersten Schritt werden einheitlich strukturierte Landschaftsbildräume innerhalb des Gemeindegebietes abgegrenzt. Es ergeben sich 6 **Landschaftsbildtypen**, deren genaue Lage in Karte 4 (Schutzgut Landschaftsbild/Erholung) dargestellt ist. Es handelt sich dabei um die Typen

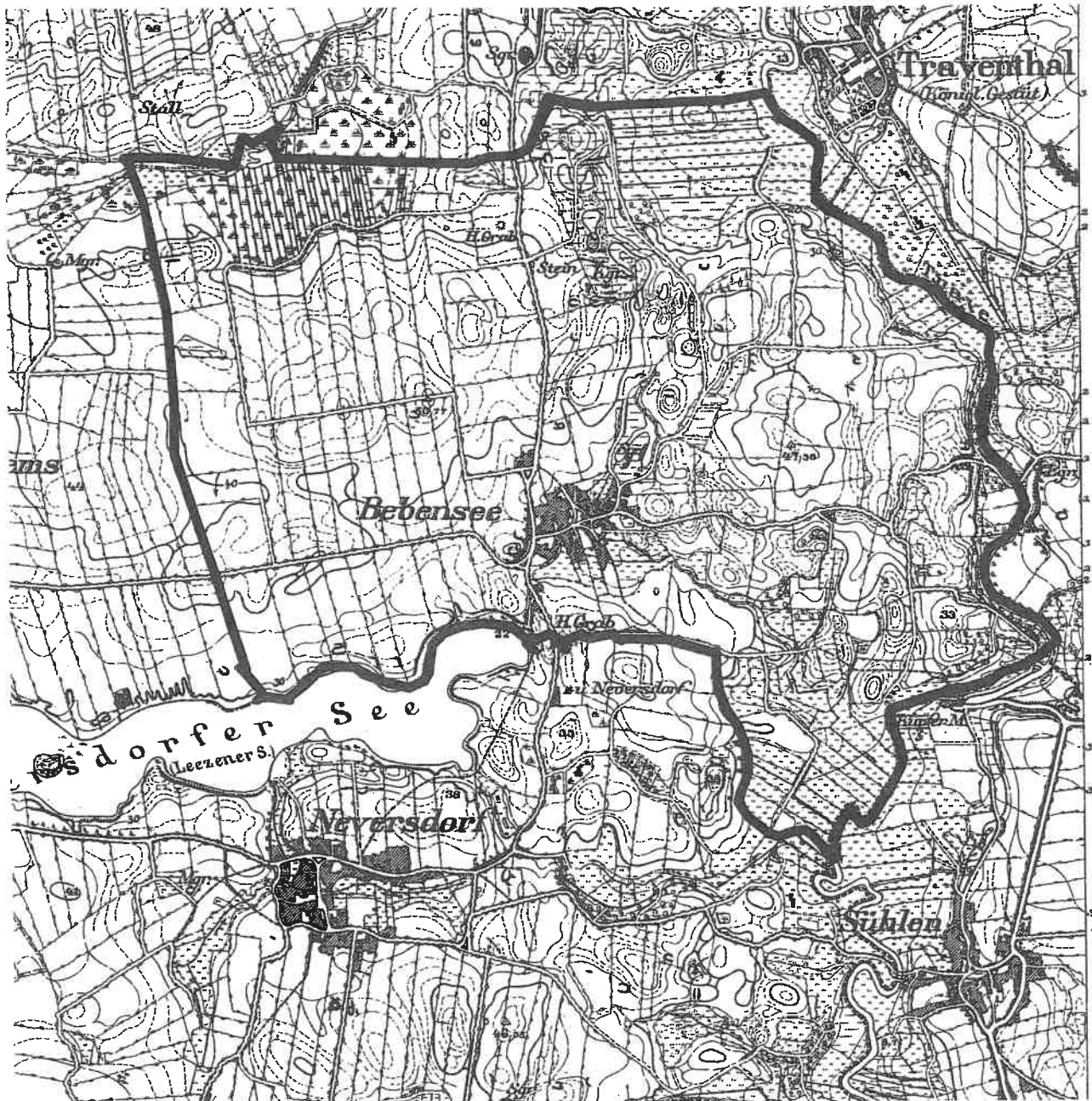
1. wellige Ackerlandschaft mit Bereichen von ähnlich großen Ackerschlägen und rechteckigem, geometrisch klar gegliedertem Knick- und Wegenetz westlich Bebensee,
2. abgetorfte, von der Umgebung noch leicht erhöhte und noch weiträumig erlebbare Gras-Hochmoorflächen mit randlich wildwachsenden Gebüschgruppen sowie Grünlandflächen im ursprünglichen Moorrandbereich nordwestlich Bebensee,
3. stark relieffierte Acker-/Grünland-/Knicklandschaft mit eingestreuten Feucht-Waldflächen, teilweise großräumigen Ackerschlägen, Grünlandnutzungen in den tieferen Lagen und einzelnen Sukzessionsflächen östlich Bebensee,
4. Travetal mit gewundenem Flußlauf, teilweise Erlen-Ufergehölzsäumen, großräumig erlebbaren, offenen und strukturarmen, intensiv bewirtschafteten Niederungs-Grünlandflächen, im Süden unbewirtschaftete sukzessierende Hochstaudenfluren, Steilhang-/Laubwäldern und feucht-nassen Auwaldbereichen,
5. Neversdorfer See mit bebauten, ziergärtnerisch gestalteten Hanggrundstücken und unbebauten Norduferhängen, schmalen Uferöhrichten, Nadelwaldbereichen sowie offenen Gras-/Kraut-Sukzessions- oder Rasenflächen und
6. die Dorf- und Siedlungslandschaft mit älteren landwirtschaftlichen Gebäuden und unbebauten Freiräumen mit Anger-Rasenflächen und Solitär-Großbäumen im Dorfkern sowie Siedlungsflächen mit einer einheitlichen Heckengestaltung (Höhenweg) oder modernen Wohnhäusern mit Ziergärten.



**Abbildung 1: Topographisch Militärische Charte des Herzogtums Holstein (1789 - 1796) - Gemeinde Bebensee -**

Die Acker-Grünland-Knicklandschaft besitzt ihren Ursprung in den sogenannten Verkoppelungsgesetzen von 1770, durch die die Feldgemeinschaften und der Flurzwang aufgehoben wurden. Nach der Vermessung der Dorfflure und Gemeindeweiden erhielt jeder Bauer seinen eigenen Grund und Boden zugewiesen, den er ausdrücklich mit lebendem „Pathwerk“ einzukoppeln hatte. Die Landschaft wandelte sich durch die Verkoppelung zu der für Schleswig-Holstein charakteristischen Acker-Grünland-Knicklandschaft. Die vor der Agrarreform verstreuten Waldelemente und Gebüsche wurden meist beseitigt und durch ein regelmäßig linear angeordnetes Knicknetz weitgehend ersetzt. Die Abb. 1, 2 und 3 geben einen Überblick über den weiteren Verlauf der Landschaftsentwicklung in der Gemeinde Bebensee.

Weite Bereiche der Gemeinde Bebensee, insbesondere die Acker-Knicklandschaft (Landschaftsbildtyp 1), können als „historische Kulturlandschaft“ bezeichnet werden. Das gut erhaltene ursprüngliche Knicknetz und die Flächenparzellierung geben ein Zeugnis über die Wirtschaftsbedingungen früherer Landwirt-Generationen und deren Umgang mit der Natur im Planungsraum.



**Abbildung 2: Königlich Preuss. Landesaufnahme 1877 - Gemeinde Bebensee -**

Das Moor im Norden reichte im 18. Jahrhundert in die Nachbargemeinden hinein, war wesentlich größer und verfügte noch über einen zentralen Moorsee auf Mözener Gemeindegebiet. Im 19. Jahrhundert wurde der Moorsee entwässert, er existiert heute nicht mehr. Allein auf Bebensee Gemeindegebiet ist der ursprüngliche Hochmoorbereich des ehemals größeren Moorkörpers relativ gut erhalten geblieben.

Das Knick- und Wegenetz westlich der K 12 ist seit der Verkoppelung nicht wesentlich verändert worden, allerdings wurden einige Ackerschläge durch Knickrodungen vergrößert.

Die große heute gut entwässerte Grünlandniederung im Nordosten des Planungsraumes war im 18. Jahrhundert als Fläche mit "Ellern und anderes Bruchholz" dargestellt.

Der Ort selbst ist erst im 20. Jahrhundert wesentlich expandiert. Das Dorf bzw. die gesamte Bebauung lag ursprünglich nur östlich der K 12.

Das Traveflußbett wurde im 20. Jahrhundert im Norden und Süden des Planungsraumes begradigt.

Der Waldflächenanteil ist seit der kartographischen Aufzeichnung im Gemeindegebiet gering.

Der Bau der B 404 und der Ausbau der B 404 zur A 21 durchschneidet die historische Kulturlandschaft Bebensees und hat das Landschaftsbild und das Landschaftserleben wesentlich verändert.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die Landschaft im Planungsraum im wesentlichen durch Entwässerungsmaßnahmen in den moorigen Flächen sowie durch Siedlungs- und Straßenbaumaßnahmen verändert worden ist.



Abbildung 3: Topographische Karte 1989 - Gemeinde Bebensee -

### 2.5.2.1 Kulturdenkmäler

#### archäologische Denkmäler:

Nach Mitteilung des Archäologischen Landesamtes S.-H. kann man von den noch gut erkennbaren Denkmälern den Grabhügel D 1 und die drei Rantzausteine auch als Elemente der Historischen Kulturlandschaft bezeichnen.

**Rantzaustein 1:** Der Stein stammt von einem parallel zur Straße liegenden etwa 75 m langen und etwa 8 m breiten zerstörten Megalithgrab (Bebensee LA 62). Aufschrift: Dem höchsten Gott geweiht. Heinrich Rantzauf ließ den Stein zur Regierungszeit Friedrichs II., des Königs Dänemarks, 1575 setzen.

**Rantzaustein 2:** Südlich der A 21 lag der Stein an der Straße Schwissel-Bebensee im Graben. Jetzt an der Abzweigung zum Feldweg im Südwesten der Kreuzung der A 21 mit der Straße Schwissel-Bebensee abgestellt. Aufschrift: Während der Regierungszeit Christians IV., des Königs Dänemarks.

**Rantzaustein 3:** Der Stein wurde beim Bau der B 404 (A21) umgesetzt, stand aber ehemals an vergleichbarer Stelle. Aufschrift: Heinrich Rantza, 1597, im 72. Lebensjahr.

Möglicherweise kommen noch die Dämme La. 16 und 19, beide in Verbindung mit Furten, dazu. Die Kupfermühle mit Wasserbaumaßnahmen (nicht im Planungsraum) ist auch als Element der Historischen Kulturlandschaft zu werten. Der Grabhügel in Neversdorf (D 2) wirkt sich ebenfalls auf das Gemeindegebiet Bebensee aus.

Weiterhin teilt das Landesamt mit, daß im Gemeindegebiet zahlreiche weitere Hinweise auf Siedlungstätigkeit oder Grabhügelreste vorliegen, die aber nicht als Hinweise aufzunehmen sind. Eine Überprüfung der Hinweise auf weitere Grabhügel durch das Landesamt steht noch aus.

Von hoher wissenschaftlicher Bedeutung sind die Funde im Travetal, die zum Teil durch Grabung bestätigt sind. Aber auch die Fundstellen auf sandigen Böden am Travehang müssen weiter beobachtet werden.

Im Bereich des Bebenseer Moores sind Moorfunde und weiter östlich des Moores Streifenäcker festgestellt worden.

### 2.5.2.2 Einzelelemente der Kulturlandschaft

In Karte 4 (Schutzgut Landschaftsbild/Erholung) dargestellte weitere Einzel-Kulturlandschaftselemente sind

1. eine Felssteinreihe mit Lücke an einem Kleingewässer am nördlichen Ortsrand. Der südlich an das Gewässer heranreichende Knick geht in die Felssteinreihe über, teilweise ist der Wall mit Felssteinen (Findlinge) befestigt.
2. Torfstiche im Bebenseer Moor,
3. sandige, unversiegelte Feldwege mit Knicksäumen und
4. Kopfhainbuchen in einem Knick an einem Feldweg zur Traveniederung.

Bisher sind im Planungsraum keine **Baudenkmäler** seitens der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Segeberg ausgewiesen. **Naturdenkmäler** werden unter Ziffer 2.5.2.4 erwähnt.

### 2.5.2.3 Erholungsinfrastruktur

In Karte 4 (Schutzgut Landschaftsbild/Erholung) ist das **Fuß- und Radwanderwegenetz** gemäß der Wanderkarte des Kreises Segeberg, 1992, eingetragen. Ein überörtlicher Radrundwanderweg durchzieht den südöstlichen Planungsraum von Neversdorf auf der Kreisstraße 12 über die Dorfstraße und den Traveweg in Bebensee in die Feldmark mit einer Brücke über die Trave bis zur Kupfermühle. Ein überörtlicher Radwanderweg verläuft von Bebensee auf dem Kremse Weg bis zur B 432. Als örtliche Wanderwege sind der Tieberg und Feldwege östlich der Autobahn im Nordosten der Gemeinde ausgewiesen. Ein längerer **örtlicher Spazierweg (Moorweg)** verläuft von der Ortslage zum Hochmoor und über die K 12 zurück zur Ortslage, ein kürzerer Spazierrundweg ist südöstlich Bebensees an der A 21 von der Gemeinde neu angelegt worden. Nordöstlich der Autobahn existiert eine Spazierwegverbindung nach Schwissel.

Offizielle **Reitwege** sind bisher nicht ausgewiesen worden, obwohl in der Gemeinde geritten wird. Die Grundbesitzer dulden aber das Reiten auf den Banketten.

Am Neversdorfer See innerhalb der Ortslage Bebensees liegt eine **Badestelle**. Ein besonders weiter **Ausblick** in die Kultur-Landschaft ist vom Trave-Radwanderweg östlich der Autobahn möglich. Ein **Rasen-Sportplatz** sowie ein **Kinderspielplatz** befinden sich in der Ortslage von Bebensee.

Ein landwirtschaftlicher Betrieb in der Ortslage bietet „Urlaub auf dem Bauernhof“ an. Zur Zeit bestehen für Urlauber 4 private Übernachtungsmöglichkeiten sowie 10 - 12 Ferienwohnungen in Bebensee.

### 2.5.2.4 Nachrichtliche Darstellungen

Das gesamte Gemeindegebiet ist im **LANDSCHAFTSRAHMENPLAN**, 1998 als Gebiet mit besonderer Erholungseignung gekennzeichnet. Darüber hinaus ist der Landschaftsraum östlich der A 21 als **Schwerpunktbereich für Erholung** dargestellt (siehe 3. 1. 2.).

Der Neversdorfer See mit Umgebung und das Travetal bis zur A 21 sind durch Kreisverordnungen als **Landschaftsschutzgebiet** ausgewiesen. Einer der drei Rantzausteine und eine Solitärreihe an der Dorfstraße sind als **Naturdenkmale** durch Kreisverordnung geschützt.

Innerhalb der in Karte 4 (Schutzgut Landschaftsbild/Erholung) eingetragenen **Gewässer- und Erholungsschutzstreifen** (50 m von der Uferlinie) entlang der Trave und des Neversdorfer Sees gem. § 11 LNatSchG ist es verboten, bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu ändern. Gewisse Ausnahmen sind aber zulässig (vgl. § 11 (2) - (5) LNatSchG).

### 2.5.3 Bewertung

Der Bewertung des Landschaftsbildes und des Landschaftserleben liegen neben den Begriffen „Eigenart“ und „Vielfalt“ die Begriffe „Naturnähe“ und „Störungsarmut“ zugrunde, die in Kombination den Schönheitswert einer Landschaft bestimmen.

Die **Störungsarmut** eines Landschaftsraumes wird durch das Fehlen von Lärm- und Schadstoffbelastungen sowie von visuellen Beeinträchtigungen definiert.

Ein wesentliches Merkmal für **Naturnähe** in einem Landschaftsraum ist das (scheinbare) Fehlen menschlicher Nutzungseinflüsse bzw. das Vorhandensein naturnah wirkender Landschaftsstrukturen mit erkennbarer Eigenentwicklung.

Die **Eigenart** eines Landschaftsbildraumes drückt sich über die Charakteristik einer Landschaft, wie sie sich im Laufe der Geschichte herausgebildet hat, aus. Je höher die Eigenart, d. h. je weniger landschaftsuntypische Veränderungen im Laufe der letzten 50 Jahre (= überschaubarer Zeitraum), desto größer ist das Gefühl von Heimat und Identifikation des Menschen mit dieser Landschaft.

Die **Vielfalt** kann über die Zahl und Verteilung von Punkt-, Linien- und Flächenelementen in einem Landschaftsbildraum sowie die Reliefgestaltung erfaßt werden. Punktelemente sind hierbei Tümpel, kleinere Wald- und Sukzessionsflächen, Einzelbäume, Einzelgehöfte usw. Die Linienelemente umfassen Bäche mit Gehölzsaum, Baumreihen, Knicks oder Gehölzbewuchs an Verkehrsflächen, Steilhänge usw. Zu den Flächenelementen gehören z. B. landwirtschaftliche Parzellen in unterschiedlicher Größe, Form und Nutzung. Neben den genannten Strukturelementen wird die Reliefgestalt zur Bewertung herangezogen, die durch ein besonders bewegtes Relief den Vielfältigkeitswert erhöht.

Eine hohe Bewertung im Bereich Naturnähe, Störungsarmut, Vielfalt und Eigenart bedeutet in der Summe einen hohen Schönheits- und Landschaftserlebniswert.

Da die Landschaftsbildtypen im Gemeindegebiet wegen ihrer Unterschiedlichkeit nicht verglichen werden können, erfolgt die Bewertung landschaftsbildtypbezogen.

Das **Travetal** mit den Hangwaldflächen und das **Bebenseer Hochmoor** wird in der Summe der genannten Kriterien in den besonders hochwertigen Bereich eingestuft. Die übrigen Landschaftsräume sind auch gut für die landschaftsbezogene Erholung geeignet, erreichen aber nicht die hohe Wertigkeit der zuvor genannten Räume, zum Beispiel durch die Nähe der A 21.

Landschaftsräume mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung wie Wandern, Spazierengehen, Radfahren, Reiten, Ruhen und Schauen/Naturbeobachtung sollten neben einem hochwertigen Landschaftsbild auch durch ein Wegenetz gut zugänglich sein.

Außerdem sind aus Sicht der landschaftsbezogenen Erholungsvorsorge die historischen Einzel-Kulturlandschaftselemente von hoher Bedeutung.

Innerorts wird der historische rundlingsähnliche **Dorfkern** mit landwirtschaftlichen Gebäuden in Ziegelmauerwerk, Altbäumen, Bauergärten und Angerrasenflächen als Ensemble hoch bewertet.

### 2.5.4 Konflikte

Bei den Konflikten im Hinblick auf das Landschaftsbild und die damit verbundene landschaftsgebundene Erholung geht es einerseits um örtlich nicht genau zuordnebare Bereiche, andererseits um Konflikte, deren räumliches Auftreten in Karte 4 symbolisch gekennzeichnet ist.

Konfliktnummer nach Karte 4:

1. Schleichender Verlust des Landschaftserlebnisraumes „Bebenseer Hochmoor“ durch örtliche und überörtlich wirkende Entwässerungsmaßnahmen. Das charakteristische Landschaftsbild eines Hochmoores mit einer leicht gewölbten, baumfreien und mit einer flachen Vegetation bewachsene Moorfläche wandelt sich über eine Grasfläche zu einem Birken-Waldaspekt.
2. Bebauung geomorphologisch schützenswerter Hangflächen am Neversdorfer See, wodurch prägende Landschaftsstrukturen (Uferbereiche, Hangkanten) beeinträchtigt worden sind.
3. A 21 als landschaftszerschneidende und lärmemittierende Verkehrsachse, wodurch der Erholungswert in der angrenzenden Landschaft gestört wird.
4. Attraktive Landschaft im Osten der Gemeinde (Travetal mit Hangwäldern, natunaher Flußlauf), die lediglich durch Stichwege erreichbar ist und nur zum Teil erlebt werden kann.
5. Technische Bauwerke in der Landschaft (hier: weit einsehbare Mittelspannungsleitung).
6. Störung der Tierwelt im Travedurchbruchstal durch Bootfahren auf der Trave während der Brut-, Laich- und Setzzeit. Störungen durch sporadisches Zelten in den Hangwaldbereichen.

### 3 LEITBILD

#### 3.1 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSEBENEN

Der Landschaftsplan gliedert sich auf kommunaler Ebene in die bestehende Planungshierarchie im Bereich der Landschaftsplanung zwischen den Landschaftsrahmenplan und den Grünordnungsplan ein (Abb. 4).

In seiner Aussageschärfe und Maßstab ist er auf der Seite der Landes- und Bauleitplanung dem Flächennutzungsplan zugeordnet. So ist der Landschaftsplan ebenso wie der Flächennutzungsplan gemeindeumfassend, d. h. flächendeckend und wird in der Regel im Maßstab 1 : 5000 erstellt. Auf diese Weise wird gewährleistet, daß Planungsaussagen des Landschaftsplanes in Neuaufstellungen oder Fortschreibungen des Flächennutzungsplanes besser aufgenommen werden können. Planerstellerin bzw. Auftraggeberin ist für beide Pläne generell die Gemeinde.

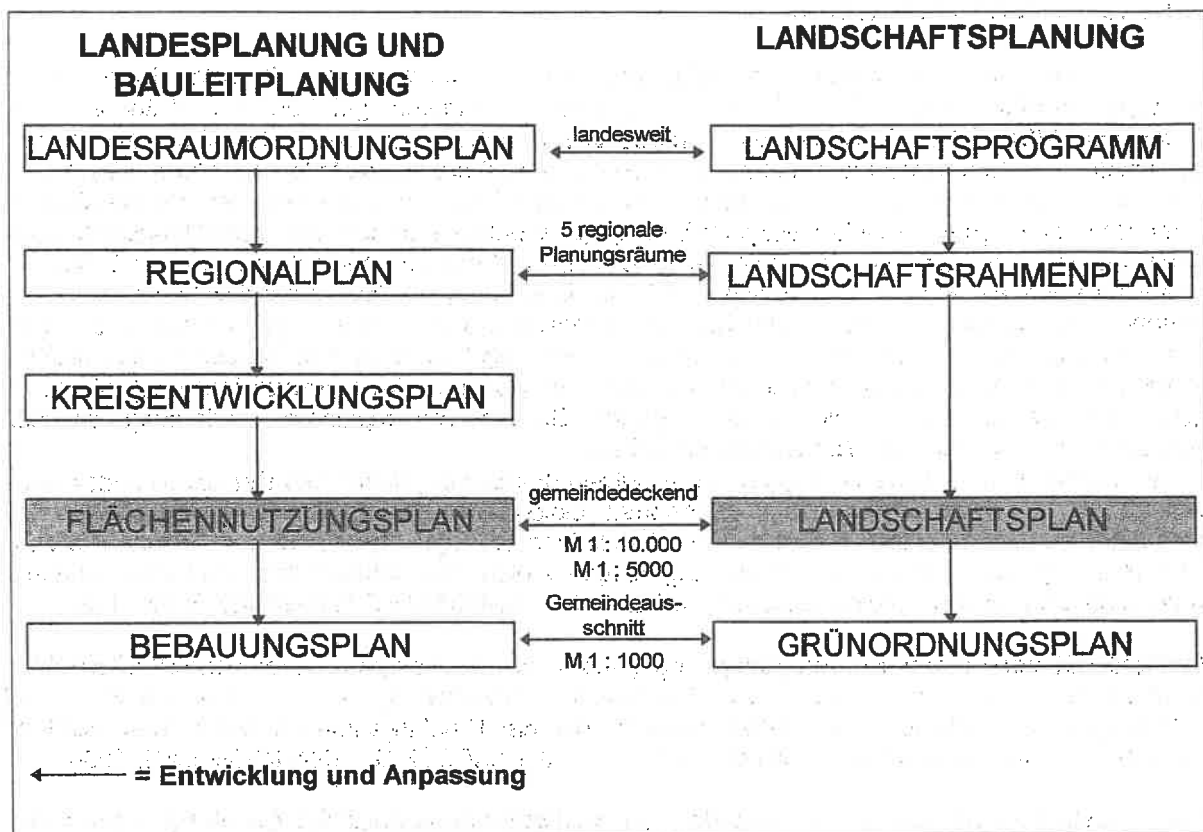


Abbildung 4: Planungsebenen in Schleswig-Holstein

Im Landschaftsplan kann die Gemeinde die Vorstellungen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes unter Berücksichtigung der übergeordneten Ziele der Raumordnung und Landesplanung (§ 6 Abs. 3 BNatSchG) sowie der Landschaftsplanung planerisch umsetzen.

Im vorliegenden Fall befindet sich der **Kreisentwicklungsplan** in der Neubearbeitung, da seine Inhalte nur bis zum Jahr 2000 ausgelegt sind. Das **Landschaftsprogramm** macht keine Aussagen, die der Landschaftsrahmenplan nicht enthält. Es müssen also im folgenden nur die Vorgaben des **Regionalplanes** sowie des **Landschaftsrahmenplanes** beachtet werden.

##### 3.1.1 Landschaftsrahmenplan (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998)

Der Landschaftsrahmenplan enthält für die Gemeinde Bebensee einige planerische Vorgaben sowie verschiedene Bestandsdarstellungen.

Der Hochmoorkomplex, das Niedermoor nördlich der Bebauung „Tieberg“ sowie verschiedene Feuchtwaldparzellen östlich der A 21 sind als **besonders geschützte Biotope** (Abb. 5 (1)) ausgewiesen. Gemäß § 15 a LNatSchG sind diese Bereiche gesetzlich geschützt. (Ziffer 2. 4. 5., LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998)

Eine **Begrenzung der baulichen Entwicklung** wird am Randbereich des Neversdorfer Sees vorgegeben, Abb. 5 (2), weil sich zum Beispiel die bandartige bauliche Entwicklung beeinträchtigend auf das Landschaftsbild auswirkt. (Ziffer 6. 2. 5., LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998)

In dem mit **besonderen ökologischen Funktionen gekennzeichneten Bereich** (Neversdorfer See und Travetal, Abb. 5 (3)), ist der Zustand der Gesamtheit der natürlichen Faktoren weitgehend unberührt oder überwiegend von im ökologischen Sinne extensiven Nutzungsformen geprägt. Sie dienen im räumlichen Zusammenhang mit Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems als Übergangzone der Stützung und Ergänzung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. In diesen Gebieten sollen Maßnahmen nur durchgeführt werden, wenn sie den Zustand der Gesamtheit der natürlichen Faktoren nur unwesentlich verändern und nicht zu einer dauerhaften und erheblichen Belastung eines einzelnen dieser Faktoren führen. Auch sind innerhalb dieser Gebiete umweltschonende Bodennutzungen besonders zu fördern und zu erhalten. Bei der Abwägung verschiedener Nutzungsansprüche ist dem Naturschutz und der Landschaftspflege besonderes Gewicht beizumessen. (Ziffer 5. 1. 1., LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998)

Die als **Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems** (Abb. 5 (4)) ausgewiesenen Räume gehören zur Kategorie der **Schwerpunktbereiche** (Travetal) und **Hauptverbundachsen** (Neversdorfer See Niederung, außerhalb des Planungsraumes). Schwerpunktbereiche sind die Hauptpfeiler des Verbundsystems, die sowohl vorhandene als auch geplante Naturschutzgebiete mit Lebensräumen für gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften einschließlich gegebenenfalls erforderliche Entwicklungszonen als auch Gebiete mit überregionaler und regionaler Bedeutung zur Neuentwicklung großflächiger Biotope beinhalten. Verbundachsen sind von hoher Bedeutung für das Verbundsystem und sollen, entlang von besonders entwicklungsfähigen Landschaftsteilen, den Verbund zwischen den Schwerpunktbereichen herstellen. Sie umfassen in der Regel sowohl breite Talräume oder andere ausgedehnte Verbundflächen besonderer ökologischer Qualität (**Hauptverbundachsen**) als auch schmalere Verbundflächen, die isoliert liegende Biotope von regionaler Bedeutung an das Verbundsystem anschließen (**Nebenverbundachsen**).

In den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems sollen zukünftig Maßnahmen des flächenhaften biologischen Naturschutzes in sinnvoller Weise konzentriert werden. Darüber hinaus soll die Darstellung der Eignungsgebiete der Vermeidung bzw. Verminderung von Konflikten zwischen langfristigen Zielen des Naturschutzes und allen anderen raumbeanspruchenden Nutzungen dienen. (Ziffer 5. 1. 2., LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998)

**Gebiete mit besonderer Erholungseignung** (Abb. 5 (5)) sind aufgrund ihrer Landschaftsstruktur, insbesondere der Zugänglichkeit der Landschaft (Erschließung u. a.), als Freizeit- und Erholungsräume geeignet. Die Landschaftsteile, die die Erholungseignung bestimmen, sind zu sichern und naturverträglich zu entwickeln. (Ziffer 5. 1. 3, LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998)

Der südöstliche Planungsraum ist außerdem als **Schwerpunktbereich für Erholung** (Abb. 5 (6)) ausgewiesen. Er gehört damit zu dem Raum Travetal, Poggensee/Seefeld, hauptsächlich im Kreis Stormarn gelegen. Für das Gebiet der Gemeinde Bebensee können als vorrangiges Ziel besucherlenkende Maßnahmen, wie der Bau von Wanderwegen oder Park- und Rastplätzen, genannt werden. (Ziffer 6. 2. 1. 1., LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998)

Der Travetalraum bei der Kupfermühle ist als **geplantes Naturschutzgebiet** „Sühleher Travedurchbruch“ (Abb. 5 (7)) dargestellt. Das Naturschutzgebiet soll in den Gemeinden Bebensee, Dreggers und Travenbrück liegen. Dieser Bereich des Travetales weist ein intaktes Hangwald-Ökosystem auf, in dem zum Teil stark gefährdete Pflanzengesellschaften vorkommen. (Ziffer 6.1.1., LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998)

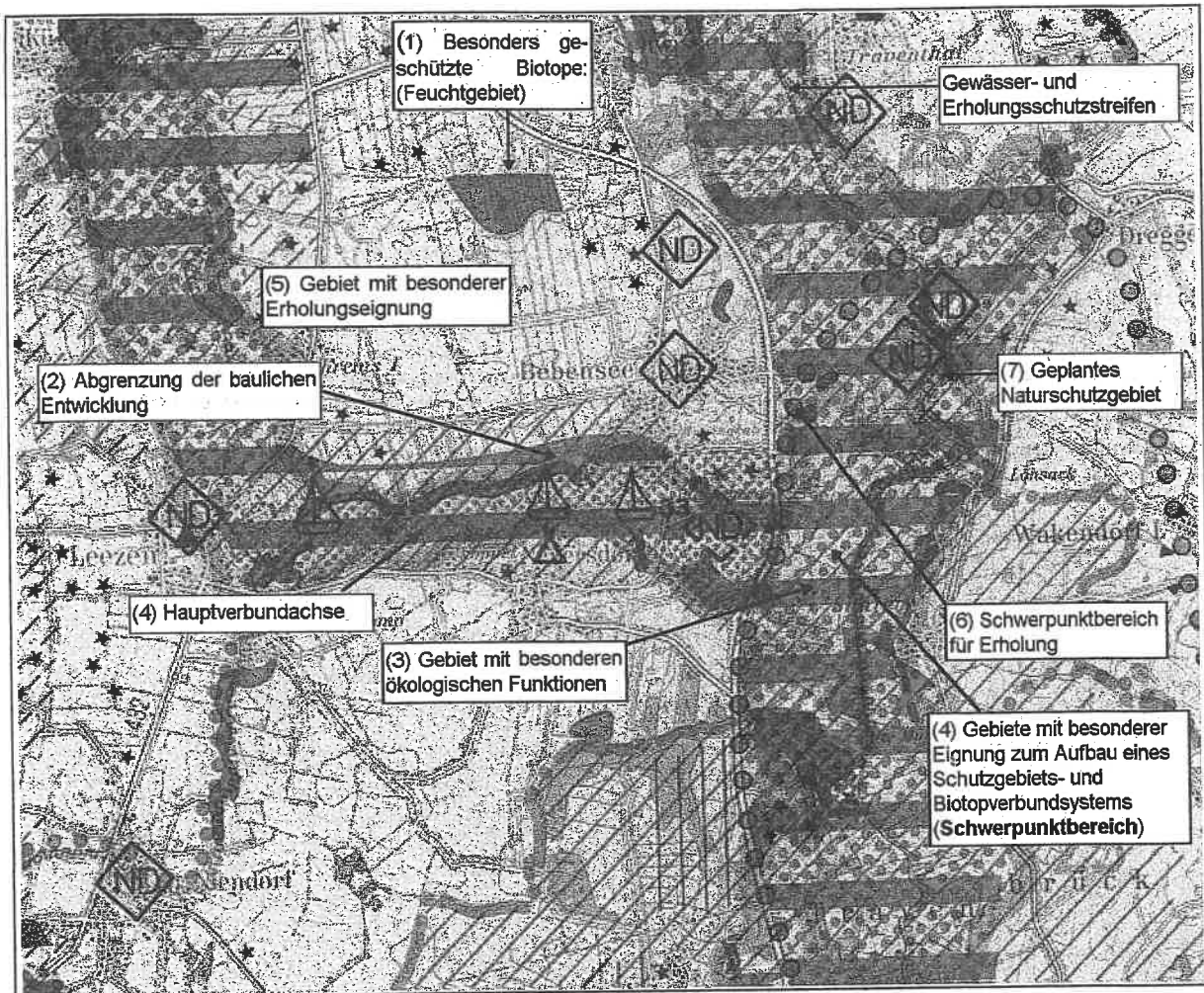


Abbildung 5: Landschaftsrahmenplan 1998, Auszug, Maßstab: 1: 50.000

Weiterhin sind einige Bestandsdarstellungen enthalten, wie der **Gewässer- und Erholungsschutzstreifen** an der Trave (Abstand 50 m von der Uferlinie). Im Schutzstreifen ist es im Regelfall verboten, bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu ändern. (Ziffer 2.4.12., LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998). Naturdenkmäler (ND), archäologische Denkmäler (Stersignatur), die Geotope und die Landschaftsschutzgebiete Neverdorfer See und Travetal (grüne Schrägschraffur) sind dargestellt.

Die raumbedeutsamen Inhalte des Landschaftsrahmenplanes sind im Regionalplan (siehe unten) berücksichtigt worden.

### 3.1.2 Regionalplan (REGIONALPLAN, 1998)

Die Gemeinde Bebensee gehört zum Regionalplan für den Planungsraum I des Landes Schleswig-Holstein mit den Kreisen Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn. In diesem Regionalplan sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung weiter konkretisiert worden und enthalten u.a. für die Gemeinde Bebensee folgende Ziele und Grundsätze:

- Die Gemeinde Bebensee liegt im **ländlichen Raum**. „Die ländlichen Räume umfassen große Gebiete im Norden und Osten des Planungsraumes. Die ländlichen Räume sollen unter Berücksichtigung ihrer Eigenart mit ihren vielfältigen Funktionen als eigenständige, gleichwertige Lebens- und Wirtschaftsräume erhalten und insbesondere ausgehend von den Unter- und Mittelzentren (z.B. Bad Segeberg/Wahlstedt) weiterentwickelt werden. (REGIONALPLAN 1998, Ziffer 3.4)“
- Die Gemeinde Bebensee liegt insgesamt in einem **Gebiet mit besonderer Bedeutung für Erholung und Tourismus**. „Die Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Benutzbarkeit der Landschaft (Erschließung, Infrastruktur und anderes), als Freizeit- und Erholungsgebiete eignen. In diesen Gebieten sollen die Voraussetzungen für die Erholungsnutzung, insbesondere die Landschaftsvielfalt sowie das landschaftstypische Erscheinungsbild, erhalten bleiben. (REGIONALPLAN 1998, Ziffer 4.3)“
- Der Südosten der Gemeinde (östlich der A 21) liegt in einem **Schwerpunktbereich für die Erholung**.

- Der Bebenseer Hochmoorkomplex ist als **Vorranggebiet für den Naturschutz** dargestellt. „In diesen Gebieten ist ein besonderer Schutz der Natur in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich. Der Arten- und Biotopschutz hat hier Vorrang vor allen anderen Nutzungsansprüchen. Alle Nutzungen sind in ihrer Art und Intensität an die entsprechenden standörtlichen Erfordernisse der Erhaltung und Entwicklung dieser Biotope anzupassen. Die Sicherung dieser Bereiche ist durch alle Planungsträger zu gewährleisten“ (Ziffer 4. 4. (2), REGIONALPLAN, 1998).

Die Bebenseer Landschaft östlich der A 21 ist als **Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft** (Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems) gekennzeichnet. Es handelt sich dabei um naturbetonte Lebensräume im Planungsraum, die als Bestandteil eines landesweiten Verbundnetzes der Regeneration, Sicherung und Entwicklung naturraumtypischer Pflanzen- und freilebender Tierarten dienen sollen. Sie sollen dabei zum Erhalt der ökologisch bedeutsamen natürlichen Lebensräume sowie zur Sicherung, Erhaltung und qualitativen Verbesserung extensiv genutzter Gebiete, als Pufferflächen zur Sicherung der geschützten Flächen gegenüber biotopschädigenden Randeinflüssen, zur Herstellung flächenhafter Verbunde verschiedener Biotope, zur Wiederherstellung bzw. Neuentwicklung ehemaliger naturraumtypischer Lebensräume als Überlebensräume für sehr isolierte Restpopulationen von Tier- und Pflanzenarten sowie für den Arten- und Biotopschutz gesichert werden. In diesen Gebieten ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Maßnahmen des Naturschutzes sollen in diesen Gebieten besonders unterstützt und gefördert werden. Die Umsetzung und Ergänzung des regionalen **Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems** in lokale Systeme soll im Rahmen der gemeindlichen Planung berücksichtigt und insbesondere in der Landschaftsplanung dargestellt werden. (Ziffer 4. 4. (2), REGIONALPLAN, 1998)

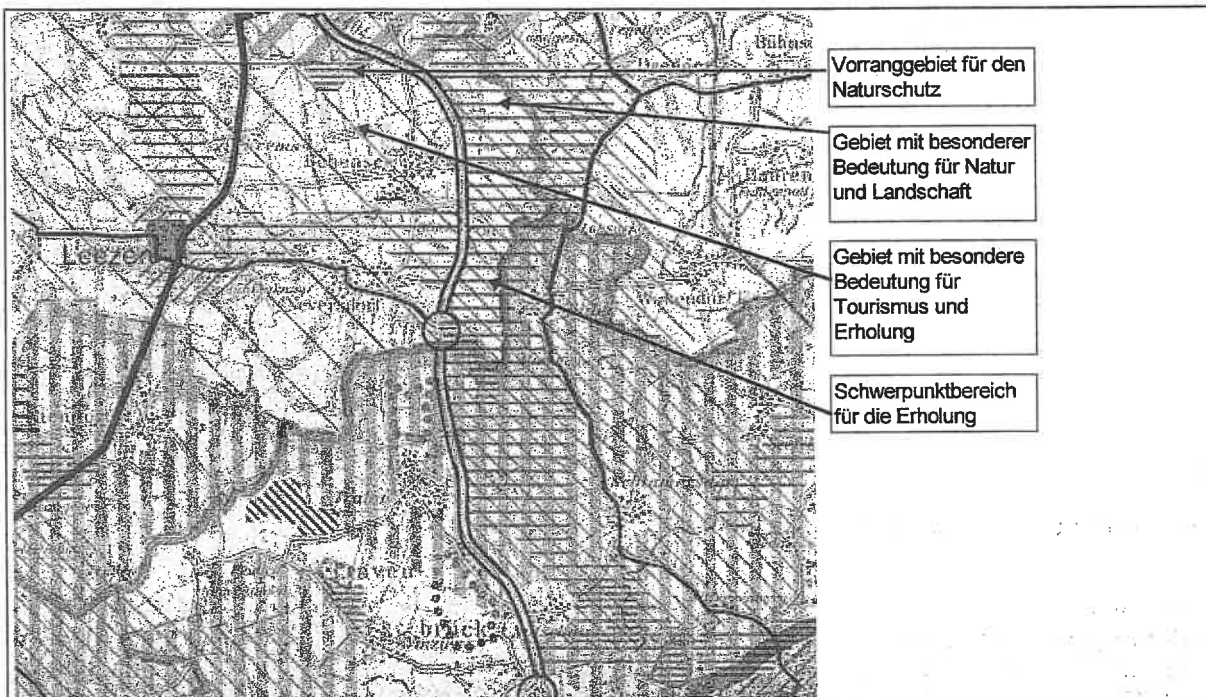


Abbildung 6: Regionalplan 1998, Auszug, M: 1: 100.000

### 3.2 Vorschläge zur gemeindlichen Entwicklung

Auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes und unter Beachtung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung und auf der Grundlage der Bestandsaufnahme mit Bewertung sollen die Grundzüge für den angestrebten Zustand der Natur aus naturschutzfachlicher Sicht für das Plangebiet in Text und Karte dargestellt werden. (§ 6 Abs. 1 LANDESNATURSCHUTZGESETZ 1993 in Verbindung mit § 4 der LANDSCHAFTSPLANVERORDNUNG 1998)

#### 3.2.1 Bestand mit rechtlichen Bindungen

Zum besseren Verständnis der Planungsvorschläge für den anzustrebenden Zustand der Natur sind in der Leitbildkarte 5 die vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 15 a Landesnaturschutzgesetz (z.B. Hochmoor, Kleingewässer) und b (Knicks) mit dargestellt. Außerdem sind die für die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes bedeutsamen Waldflächen gemäß Landeswaldgesetz hervorgehoben.

Siedlungsflächen mit Baurechten gemäß § 30 (Bebauungsplan) und § 34 (Ortslagenabgrenzungssatzung) Baugesetzbuch existieren im Planungsraum noch nicht und sind deshalb nicht als rechtliche Festsetzung, sondern als sonstiger Bestand dargestellt. Als sonstiger Bestand ist außerdem das planrelevante Fließgewässersystem markiert.

### 3.2.2 Vorschläge für Natur- und Landschaftsentwicklung

Vorschläge bzw. die Räume mit Entwicklungszielen sind in der Regel schraffiert dargestellt. Textnummern erläutern die einzelnen Vorschläge.

#### Vorschlag 1:

Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Hochmoorlebensraumes „Bebenseer Moor“; Erhalt des offenen, baumlosen Hochmoor-Landschaftsbildes

##### Maßnahmenvorschläge:

- Wiederherstellung eines naturnahen Grundwasserstandes im und am Hochmoor durch Verschluss von Entwässerungsgräben im Hochmoorkörper und am Ost-Rand des Moores, dabei regenerierende Torfmoosbereiche nicht überstauen
- langfristiger Ankauf der dem Hochmoorkörper vorgelagerten Grünlandflächen im Osten und Norden, Extensivierung der Grünlandnutzung
- Reduzierung der Entwässerungsleistung des nördlichen Grenzgrabens (Maßnahme nur überörtlich lösbar).

**Begründung:** Nur durch die Veränderung der Entwässerungsverhältnisse am Hochmoorkörper kann der ökologisch hochwertige Biotoptyp, der Lebensraum für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten ist sowie der einmalige Landschaftsbildtyp, der für Tourismus und Naherholung bedeutsam ist, langfristig erhalten werden. Eine Anhebung der oberflächennahen Grundwasserverhältnisse und der Verschluss moorinterner Entwässerungsgräben minimiert die weitere Mineralisierung des Hochmoorbodens, die Freisetzung klimabelastender Gase und die Ausschwemmung von Nährstoffen in die Vorflut.

##### Umsetzungshinweise:

- Realisierung der Anstauvorschläge über ein freiwilliges Flurneuerungsverfahren durch das Amt für ländliche Räume Lübeck, Außenstelle Itzehoe, mit finanzieller Förderung durch das Land denkbar. Gegebenenfalls Ankauf der Moorumgebungsflächen durch die Kommune oder Stiftung Naturschutz und Wiederverpachtung mit Naturschutzauflagen an örtliche Landwirte.
- im Rahmen der Bauleitplanung als Eignungsflächen für Ausgleichsmaßnahmen

**Dringlichkeit:** Die Maßnahmenvorschläge sollten kurzfristig umgesetzt werden, da ansonsten weitere irreversible Verluste von ökologischen Funktionen des Moorkörpers entstehen.

#### Vorschlag 2:

Verbesserung der Biotopfunktion von Stillgewässern

##### Maßnahmenvorschläge:

Die Zuordnung der entsprechenden Maßnahmen zu den einzelnen Biotopen ist Abschnitt 2. 4. 2. 1. Tab. 8 zu entnehmen. Im folgenden ist nur eine Übersicht der möglichen Entwicklungsmaßnahmen gegeben.

- Entwicklung von nicht genutzten Pufferzonen um das Gewässer
- randliche Gehölze auf den Stock setzen
- Entmüllung, Entschlammung und Vertiefung
- Düngung einstellen
- Entwässerung einstellen
- Abzäunung des Biotops

##### Begründung:

Die Gründe für die Wahl bestimmter Maßnahmen sind ebenfalls biotopbezogen Tab. 8 in Abschnitt 2. 4. 2. 1. zu entnehmen.

##### Umsetzungshinweise:

- als freiwillige Maßnahmen durch Flächeneigentümer

**Dringlichkeit:** Die Vorschläge sollten mittelfristig umgesetzt werden.

#### Vorschlag 3:

Steigerung der Naturnähe von 3 vorhandenen Nadel-Waldflächen durch Umbau in Laub-Waldflächen

##### Entwicklungsvorschläge:

- in vorhandenen Wäldern Abernten von Nadelgehölzen und Wiedermaturnähe Neuwaldbildung mit Laubgehölzen gemäß forstlicher Standortkartierung.

##### Begründung:

Naturraumtypische Wälder, z.B. für die Gemeinde Bebensee in der Regel Buchenwälder auf mineralischen Böden und Erlen-Eschenwälder auf organischen Böden, bieten mehr Tier- und Pflanzenarten Lebensraum als artenarme Nadelwälder. Aus Sicht der landschaftsgebundenen Erholungsvorsorgeplanung sind Laubwälder wegen ihrer Lichtdurchlässigkeit attraktiver als

Nadelwälder. Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 14 LANDESNATURSCHUTZGESETZ und § 8 Abs. 2 LANDESWALDGESETZ sollen Wälder naturnah bewirtschaftet werden. Auf den trockeneren Südhängen zum Neversdorfer See sollte zugunsten der möglichen Entwicklung von Magerrasenfluren auf eine Wiederbewaldung verzichtet werden.

**Umsetzungshinweise:**

- Eine Förderung durch die Landwirtschaftskammer in Verbindung mit der Unteren Forstbehörde ist denkbar.

**Dringlichkeit:** mittel- bis langfristig.

**Vorschlag 4:**

Grünlandextensivierung im Travetal und östlich der A 21, Fortsetzung einer extensiven Grünlandnutzung östlich der A 21

**Maßnahmenvorschläge:**

- Reduzierung der Grabenentwässerung soweit, daß ein Beweiden und Befahren der Fläche noch möglich bleibt.
- Nutzung der Flächen als extensiv bewirtschaftetes Dauergrünland
- lineare Bepflanzung am Talrand (Übergang Grünlandniederung/ höhergelegene Ackerflur)

**Begründung:**

Die Wiesen im Travetal sind Teillebensraum von z.B. Wiesenvögeln und Amphibien. Die Flächen eignen sich aus fachlicher Sicht gut für die Entwicklung von Feuchtgrünland. Die Niedermoorböden sind aber aus Sicht des Bodenschutzes zu trocken und weite Bereiche des Grünlandes weisen aus Sicht des Artenschutzes wenigartige und strukturschwache Bestände auf. Zur Förderung der Landschaftsästhetik sollten Gehölzlücken am Talrand (z.B. östlich WFP 37) zur besseren Betonung des Talraumes ergänzt werden. Die Niedermoorböden mineralisieren, sacken und belasten durch freiwerdende Nährstoffe (z.B. Stickstoff) die Trave. Nach den Grundsätzen des BUNDESBODENSCHUTZGESETZES, 1998 sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Funktionen z.B. von Niedermoorboden so weit wie möglich vermieden werden. Intakte Niedermoorböden mit einem mittleren Grundwasserstand von 0 - 20 cm unter Flur dienen, insbesondere in Flußniederungen, als Nährstoffpuffer und schützen somit die Fließgewässer vor Nährstoffbelastungen. Bei einem oberflächennahen Grundwasserstand von 30 - 40 cm unter Flur bleiben die Niedermoorböden in der Regel trittfest und befahrbar.

**Umsetzungshinweise:**

- als freiwillige Maßnahmen durch Flächeneigentümer mit Hilfe des Vertragsnaturschutzes in der Landwirtschaft und der Biotopförderung durch den Kreis Segeberg/Kreisjägerschaft,
- Flächenkauf oder -tausch im Rahmen einer freiwilligen Flurneuordnung.

**Dringlichkeit:** kurzfristig.

**Vorschlag 5:**

Naturnahe Entwicklung von Traveabschnitten mit Uferandstreifen

**Umbauvorschläge:**

- streckenweises Anpflanzung von Erlen oder Weiden an der Mittelwasserböschungslinie an geeigneten Stellen nach Absprache mit dem Staatlichen Umweltamt Itzehoe, Dezernat 6 (Oberflächengewässer).
- stellenweise Uferabflachung durchführen, insbesondere an begradigten Abschnitten; vorhandene Steiluferabschnitte erhalten (Standort potentieller Brutröhren des Eisvogels).
- Einbau einer Steinschüttung oder Reparatur der alten Stauwehre bei der Kupfermühle

**Entwicklungsvorschläge:**

- Einstellung einer landwirtschaftlichen Bodennutzung direkt am Gewässerrand
- Zulassung der Sukzession in einer Breite von mindestens 5 m beidseitig des Gewässers; der Streifen kann bei Bedarf zur Gewässerpflege benutzt werden.
- Zulassung von stellenweisen Uferabbrüchen, unterspülten Ufern und Baumwurzeln im Flußbett

**Begründung:**

Durch die Umbau- und Entwicklungsvorschläge sollen die Lebensraumqualität für fließgewässerabhängige Tier- und Pflanzenarten verbessert sowie die Selbstreinigungskraft der Trave gefördert werden. Diffuse Nähr- und Schadstoffeinträge aus der Fläche sollen z.B. durch hoch aufwachsende Röhricht- oder Staudenfluren am Flußlauf möglichst reduziert bzw. verhindert werden. Das Landschaftsbild und das Erholungserlebnis können durch naturnahe Gewässerrläufe verbessert werden. Durch eine mögliche Reparatur der historischen Stauwehre oder durch Einbringung einer Steinschüttung soll der Wasserstand im betroffenen Traveabschnitt angehoben und so die ökologischen Funktionen im Autal (periodische Überflutung des Auwaldes) reaktiviert werden.

**Umsetzungshinweise:**

- auf freiwilliger Basis mit Hilfe des Vertragsnaturschutz in der Landwirtschaft, zwanzigjährige Flächenstilllegung für Uferrandstreifen
- Durchführung von Maßnahmen (Stauwehr) durch die Eigentümer der Kupfermühle oder (Steinschüttung) durch die unterhaltspflichtige zuständige Behörde (Staatliches Umweltamt Itzehoe). Die Trave und deren Talraum stellen im Landesprogramm zum Integrierten Fließgewässerschutz ein vorrangiges Fließgewässer dar. Entsprechend den Entwicklungsmöglichkeiten könnten nach Mitteilung des Staatlichen Umweltamtes Itzehoe Einzelmaßnahmen wie z.B. auch der Flächenerwerb durch eine Förderung mit Landesmitteln realisiert werden.

**Dringlichkeit:** mittelfristig.

**Vorschlag 6:**

Regelungen zur umweltverträglichen Nutzung der Trave als Kanu-Wanderstrecke

**Regelungsvorschläge:**

- kommunale Unterstützung der geplanten Ausweisung des Travedurchbruchstaes als Naturschutzgebiet
- kommunale Unterstützung einer möglichen Einschränkung des Gemeingebrauches der Trave bezüglich einer Befahrensregelung während der Brutzeit

**Begründung:** Zur Minimierung des Konfliktes zwischen den Belangen des Artenschutzes und den Belangen der Naherholung und des Tourismus auf und an der mittleren Trave bedarf es einer Regelung, weil die Trave ohne Einschränkung, auch während der Brut- und Laichzeit, mit Booten befahren werden kann. Hierdurch können wildlebende Tierarten beunruhigt oder ihre Lebensstätten beeinträchtigt werden. Eine vollständige Sperrung der mittleren Trave als Kanu-Wanderstrecke, auch in Abschnitten, die als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden sollen, sollte wegen der besonderen Bedeutung und Eignung der Trave für das Naturerlebnis jedoch vermieden werden. Bei einer Sperrung von bestimmten Traveabschnitten müssten auch Ein- und Aussetzstellen für Boote oder Parkplätze und Wegeverbindungen ausgewiesen oder geschaffen werden.

**Umsetzungshinweise:**

- Zuständig für die mögliche Einschränkung des Gemeingebrauchs auf der mittleren Trave ist das Staatliche Umweltamt Itzehoe bzw. das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten. Nach Informationen der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg wird derzeit im Umweltministerium an einer Untersuchung für eine umweltverträgliche Befahrungsregelung auf der mittleren Trave gearbeitet.

**Dringlichkeit:** mittelfristig.

**Vorschlag 7:**

Herstellung einer Rundwegverbindung mit Rastmöglichkeit am Oberhang des Travetals

**Maßnahmenvorschläge:**

- Anlage eines wassergebundenen, ausreichend breiten (mind. 1,5 m), ggf. kombinierten Rad-/Wanderweges mit Beschilderungshinweisen

**Begründung:**

Durch die Neuanlage des Weges können vorhandene Feldwege zu einem Rundweg verbunden werden. Der Erholungssuchende erhält verbesserte Einblicke ins Travetal, ohne gravierende Störungen von Tier- und Pflanzenarten im Talraum zu verursachen. Die Herstellung von Rundwegen und die Verbesserung der visuellen Erlebbarkeit von Teilen des Travetales steigern die Attraktivität des gemeindlichen Erholungsraumes und können damit die Wirtschaftskraft der Gemeinde im Bereich Fremdenverkehr/Tourismus weiter fördern.

**Umsetzungshinweise:**

- Maßnahmen, die der Verbesserung der Naherholung im Kreis Segeberg dienen, können über den Verein Naherholung im Umland Hamburg e.V. gefördert werden.

**Dringlichkeit:** mittel- bis langfristig.

**Vorschlag 8:**

Durchführung weiterer Biotopmaßnahmen in der östlichen Ackerflur

**Maßnahmenvorschläge:**

- Neuanlage von Feldgehölzen, Knicks, Sukzessionsflächen oder Kleingewässern an geeigneten Standorten
- wenn betriebswirtschaftlich möglich, Freilegung verrohrter Grabenabschnitte

**Begründung:**

Durch die Anlage weiterer naturnaher Flächen in den großräumigen Ackerschlägen östlich Bebensees können die Biotopfunktionen der Ackerflächen für z.B. Rehwild, Niederwild, Vögel und Wirbellose wesentlich verbessert werden.

**Umsetzungshinweise:**

- als freiwillige Maßnahmen durch Flächeneigentümer mit Hilfe der Biotopförderung durch den Kreis Segeberg/Kreisjägerschaft
- ggf. im Rahmen der Bauleitplanung als Eignungsflächen für Ausgleichsmaßnahmen

**Dringlichkeit:** langfristig.

**Vorschlag 9:**

Verbesserung der Biotopfunktion eines Laubwaldes an der A 21

**Verbesserungsvorschläge:**

- Aufhebung der Schachtentwässerung im Zentrum

**Begründung:**

Durch die Aufhebung der Entwässerung könnte sich wieder ein typischer naturnaher, nasser Erlenbruch oder Erlensumpfwaldbereich mit den entsprechenden Lebensgemeinschaften einstellen. Gemäß § 8 Abs. 4 LANDESWALDGESETZ sollen Wälder auch außerhalb von ausgewiesenen Naturwaldzellen, die von jeder Bewirtschaftung ausgenommen werden, und außerhalb ausgewiesener Vorrangflächen einen ausreichenden Bestand an (unter anderem) Waldsümpfen aufweisen. Entwässerungsmaßnahmen in Wäldern, die über das bisherige Maß und den bisherigen Umfang hinausgehen, sind nach § 8 LWaldG unzulässig.

**Dringlichkeit:** kurzfristig.

**Vorschlag 10:**

Erhalt der Biotopfunktionen der alten Kieskuhle nordöstlich Bebensee

**Erhaltungsvorschläge:**

- Absperrung der Zufahrt zur Kieskuhle
- solange wie möglich gelegentliche Sandentnahmen beibehalten
- Ablagerungen von Boden, Schutt oder Gehölz-/Gartenabfällen zum Schutz der Wirbellosenfauna vermeiden.

**Begründung:**

Zum besseren Schutz einer kleinen Uferschwalbenkolonie, der Trocken/Magervegetation und der Wirbellosenfauna vor Verschüttungen durch oben genannte Arten sollte die Zugänglichkeit zur Kühle für Unbefugte mit PKW unmöglich gemacht werden. Die Uferschwalbe benötigt für ihre Brutröhren in der Regel frisch abgebrochene Steilkanten, die nur bestehen bleiben, wenn gelegentlich Sand entnommen wird.

**Umsetzungshinweise:**

- als freiwillige Maßnahmen durch Flächeneigentümer

**Dringlichkeit:** mittelfristig.

**Vorschlag 11:**

Sicherung von Niederwaldflächen und Quellbereichen am Travehang

**Sicherungsvorschläge:**

- Abzäunung der Wald- und Quellbereiche
- Fortsetzung der niederwaldartigen Nutzung der Gehölze

**Begründung:**

Niederwaldflächen sind kulturhistorisch und aus artenschutzrechtlichen Gründen bedeutsame Flächen, die nur langfristig erhalten werden können, sofern eine turnusmäßige Niederwaldnutzung (ähnlich wie die Knickholznutzung) beibehalten wird. Da nicht alle Niederwald- und Quellbereiche am Travehang vor Beweidung und damit vor Vertrittschäden an Boden und Vegetation geschützt sind, kann eine Abzäunung bei Beweidung der anschließenden Grünlandflächen sinnvoll sein.

**Dringlichkeit:** kurzfristig.

**Vorschlag 12:**

Ergänzung von Waldflächen entlang der A 21

**Maßnahmenvorschläge:**

- naturnahe Neuwaldbildung auf geeigneten Flächen

**Begründung:**

Durch die vorgeschlagene Neuwaldflächenbildung entlang der Autobahn sollen Beeinträchtigungen der Einwohner oder der erholungssuchenden Allgemeinheit durch Verkehrslärm weiter reduziert und der Wohn- und Erholungswert der Landschaft verbessert werden.

**Umsetzungshinweise:**

- Eine Förderung durch die Landwirtschaftskammer in Verbindung mit der Unteren Forstbehörde ist denkbar. Bei einer Neuwaldbildung ist die Anbauverbotszone (§ 9 FStrG) bzw. der Waldschutzstreifen (§ 32 Abs. 4 und 5 LWaldG an der A 21 zu beachten. Eine rechtzeitige Abstimmung mit dem Straßenbauamt Itzehoe wird empfohlen.
- im Rahmen der Bauleitplanung als Eignungsflächen für Ausgleichsmaßnahmen

**Dringlichkeit:** mittel- bis langfristig.

**Vorschlag 13:**

Verbesserung von Quellbereichen

**Maßnahmenvorschläge:**

- Sicherung der Quellvegetation durch Abzäunung vor Viehvertritt und Kotablagerungen
- Beseitigung vorhandener Entwässerungseinrichtungen im oder am Quellbereich

**Begründung:**

Die Quellbereiche sollen sich möglichst ungestört entwickeln, eine Nährstoffbelastung der Quellwasserfauna und -flora vermieden werden. Gemäß § 15 a Abs. 2 LNatSchG sind Entwässerungen oder Erdbewegungen in z.B Quellbereichen verboten.

**Umsetzungshinweise:**

- als freiwillige Maßnahmen durch Flächeneigentümer

**Dringlichkeit:** kurzfristig.

**Vorschlag 14:**

Naturnahe Entwicklung verrohrter Fließgewässerabschnitte

**Wiederherstellungsvorschlag:**

- Entrohrung verrohrter Grabenabschnitte mit naturnaher Gestaltung

**Begründung:**

Durch eine Entrohrung eines Baches oder Grabens wird die natürliche Selbstreinigungskraft durch eine neue Tier- und Pflanzenbesiedelung gesteigert. Tierwanderungen im Gewässer werden durch die Aufhebung der Barriere, das Landschaftserlebnis wird durch das Erkennen eines Fließgewässers verbessert.

**Umsetzungshinweise:**

Die Renaturierungsmaßnahme kann baulich durch das Staatliche Umweltamt Itzehoe oder im Rahmen einer Flurneuordnung durch das ALR Lübeck umgesetzt werden, weil der Graben durch Flächen der öffentlichen Hand (Stiftung Naturschutz) fließt. Problem: Grabenunterhaltung wegen der Oberlieger; die Zuständigkeit ist ungeklärt.

**Dringlichkeit:** mittelfristig.

**Vorschlag 15:**

Neuwaldbildung auf geeigneten Flächen

**Maßnahmenvorschlag:**

- Naturnahe Neuwaldbildung von hängigen Flächen mit erosionsgefährdeten Sand-Böden

**Begründung:**

Durch die Waldbildung können Bodenerosionen vermieden werden.

**Umsetzungshinweise:**

- als freiwillige Maßnahmen der Eigentümer, eine Förderung durch die Landwirtschaftskammer in Verbindung mit der Unteren Forstbehörde ist denkbar
- im Rahmen der Bauleitplanung als Eignungsflächen für Ausgleichsmaßnahmen

**Dringlichkeit:** mittel- bis langfristig.

**Vorschlag 16:**

Vermeidung einer weiteren Bauentwicklung am Hangbereich zum Neversdorfer See (Straße Am See); Wiederherstellung möglichst naturnaher Uferbereiche, dort wo Gartengrundstücke direkt an den See grenzen

**Maßnahmenvorschläge:**

- Entfernung von Uferverbauten und Ersatz durch naturnahe Uferbefestigungen, z.B. durch Erlen- oder Weidenanpflanzungen
- keine weitere Erteilung von Baugenehmigungen über den vorhandenen Bestand hinaus

- Festlegung von Höhenbegrenzungen von Baukörpern im Bestand zur Vermeidung der Errichtung zweistöckiger Wohnhäuser

**Begründung:** Erdgeschichtlich besondere Bereiche, wie das unter den Gletschern entstandene Erosionstal des heutigen Neversdorfer Sees, sollen möglichst weitgehend in der visuellen Erlebbarkeit erhalten bleiben. Für den Artenschutz und das Landschaftserleben sind naturnahe Uferbereiche mit unverbauten Wasser-Land-Übergängen und typischer Röhricht- und Gehölzuffervegetation besonders wichtig.

**Umsetzungshinweise:**

- Regelung der Bauhöhenentwicklung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung;
- Wiederherstellung naturnaher Uferbereiche durch freiwillige Maßnahmen der Grundeigentümer

**Dringlichkeit:** mittel- bis langfristig.

### **Vorschlag 17:**

Erhalt der naturnahen Gras-/Kraut-/Stauden- und Gehölzvegetation auf den Hanggrundstücken am Neversdorfer See

**Erhaltungsvorschläge:**

- kein Anpflanzen von Nadel oder Ziergattungengehölzen
- Verzicht auf die Ausbringung von organischen oder mineralischen Düngern, Pflanzenschutzmitteln
- möglichst die Gras-/Krautvegetation der ungestörten Eigenentwicklung überlassen oder nur gelegentlich mähen

**Begründung:**

Nähr- oder Schadstoffabtragungen von den teilweise sandigen Hangböden in den See sollen möglichst vermieden werden. Außerdem sind die Böden teilweise Standort für nährstoffarme Pflanzengesellschaften (Magerrasenfluren). Die naturnahen Hangflächen fördern ein standorttypisches Landschaftsbild der im Landschaftsschutzgebiet liegenden Flächen.

**Umsetzungshinweise:**

als freiwillige Maßnahmen durch Flächeneigentümer

**Dringlichkeit:** kurzfristig.

### **Vorschlag 18:**

Biotopverbesserung Erlenbruch/Niedermoor am nördlichen Ortsrand

**Verbesserungsvorschläge:**

- randlichen Entwässerungsgraben soweit wie möglich aufstauen
- randliche Ackerflächen mit Pufferstreifen zum Graben hin entwickeln, insbesondere dort, wo kein Knick an den Erlenbruch angrenzt; ggf. auch dort, wo Knickbewuchs zum Acker steht

**Begründung:**

Durch eine Reduzierung der Entwässerungsleistung des Randgrabens und die Rückentwicklung naturnäherer Bodenwasserverhältnisse wird der Erhalt organischen Moorbodens gesichert, erhöht sich die Biotopfunktion des Bruch- und Sumpfbereiches für z.B. Amphibien (Laichstätten), wird typische Bruchwaldvegetation statt Brennesseln gefördert. Die Anlage eines Pufferstreifens im Osten des Biotopes kann unbeabsichtigte diffuse Stoffeinträge durch Windverdriftung oder Ausspülungen in den Bruch minimieren und mögliche Bearbeitungsnachteile durch einen Grabenanstau für die landwirtschaftliche Nutzfläche auffangen.

**Umsetzungshinweise:**

- im Rahmen der Bauleitplanung als Eignungsflächen für Ausgleichsmaßnahmen
- auf freiwilliger Basis mit Hilfe der Biotopförderung durch den Kreis Segeberg/Kreisjägerschaft

**Dringlichkeit:** kurzfristig.

### **Vorschlag 19:**

Abbau der Mittelspannungsleitung

**Maßnahmenvorschläge:**

- Verlegung der Stromleitung als Erdkabel, vorrangig über potentiellen Bauentwicklungsflächen oder im Travetal

**Begründung:**

Zur Vermeidung elektromagnetischer Strahlung in potentiellen Baugebieten oder zur Vermeidung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen, insbesondere in weit einsehbaren Talräumen durch technisch geprägter Baukörper, sollten Strommasten und -leitungen als Erdkabel verlegt werden.

**Dringlichkeit:** mittelfristig.

**Vorschlag 20:**

Sanierung einer Altablagerung

**Maßnahmenvorschlag:**

- Durchführung der Sanierungsmaßnahme nach Detailplanung der zuständigen Kreis-Behörde

**Begründung:**

Die Deponie wird zwar überwacht, und es liegen keine Hinweise für eine aktuelle Boden- und Grundwassergefährdung vor. Da aber im Deponiebereich keine Grund- und Oberflächenabdichtung besteht, sollten mindestens zur Vermeidung einer zukünftigen Grundwasser- und Bodengefährdung zu gegebener Zeit Maßnahmen durchgeführt werden, die eine Ausbreitung der Schadstoffe langfristig verhindern oder vermindern.

**Dringlichkeit:** mittelfristig.

**Vorschlag 21:**

Bau eines Fuß- und Radweges an der K 12 (Bebensee - Schwissel)

**Maßnahmenvorschlag:**

- Anlage eines asphaltierten, ausreichend breiten (mind. 2,0 m) Rad-/Fußweges parallel zur K 12

**Begründung:**

Der für die Feierabenderholung genutzte ortsnahe Rundweg über das Bebenseer Hochmoor (Moorweg) führt teilweise über die K 12. Durch die Neuanlage des Rad-/Fußweges kann die Verkehrssicherheit für die Erholungssuchenden wesentlich verbessert werden. Der überörtliche Radfahrverkehr in Richtung Schwissel wird ebenfalls verkehrssicherer.

**Umsetzungshinweise:**

- Maßnahmen, die der Verbesserung der Naherholung im Kreis Segeberg dienen, können über den Verein Naherholung im Umland Hamburg e.V. gefördert werden.

**Dringlichkeit:** kurz- bis mittelfristig.

**Vorschlag 22:**

Sicherung besonderer Biotoptypen

**Sicherungsvorschläge:**

- kleinen Steilhang im Nordwesten am Hangfuß bei Beweidung der angrenzenden Fläche in ausreichendem Abstand abzäunen

**Begründung:**

Durch die Abzäunung des Steilhangbereiches kann diese örtliche Verbundstruktur wesentlich in ihrer Biotopfunktion für z.B. erdbewohnende Wirbellose, Kleinsäuger oder als Standort von Wildkräutern gesteigert werden.

**Umsetzungshinweise:**

- als freiwillige Maßnahmen durch Flächeneigentümer

**Dringlichkeit:** kurzfristig.

**Vorschlag 23:**

Geplantes Naturschutzgebiet

**Maßnahmenvorschlag:**

- gemeindliche Unterstützung der Ziele der obersten Naturschutzbehörde zur Ausweisung des geplanten Naturschutzgebietes im Travetal.

**Begründung:**

Die Begründung ergibt sich aus Textziffer 3.1.1 zum Landschaftsrahmenplan. Um diesen Talabschnitt langfristig vor negativen Veränderungen zu schützen, ist eine Unterschutzstellung gem. § 17 LNatSchG (Naturschutzgebiet) empfehlenswert.

**Umsetzungshinweise:**

- gemeindliche Aufforderung an die oberste Naturschutzbehörde zur Einleitung des Unterschutzstellungsverfahrens. Erst im Verfahren zur Aufstellung der Naturschutzverordnung werden die genauen Abgrenzungen des Schutzgebietes und die zur Erreichung des Schutzzweckes erforderlichen Ge- und Verbote festgelegt.

**Dringlichkeit:** mittelfristig.

**3.2.3 Vorschläge für die bauliche Entwicklung**

Aufgrund bestehender überörtlicher Rahmenhinweise lassen sich folgende grundsätzliche landschaftsplanerische Ziele bezüglich der Siedlungsentwicklung feststellen:

- Bei einer konkreten Baulandentwicklung sind parallel Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und zum Ausgleich von Eingriffen darzustellen.
- Ein Einfügen baulicher Entwicklungsflächen in die Landschaft ist anzustreben.
- Ziele der Freiraumsicherung sollen beachtet und die Landschaft nicht großräumig zersiedelt werden.
- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (BAUGESETZBUCH, § 1a Abs. 1, 1997).

Hinsichtlich neuer Baulandentwicklungsrichtungen wurde die gesamte Ortslage Bebensee fachlich untersucht. Grundlage des Untersuchungsergebnisses sind die o. g. Rahmenhinweise, spezielle städtebauliche Kriterien, wie Lärm- und Geruchsimmissionen sowie die nach den Schutzgütern eingeteilten ökologischen Kriterien.

Es ergeben sich **gut geeignete bauliche Erweiterungsrichtungen** und Bereiche, die für eine bauliche Entwicklung nur **unter bestimmten Bedingungen geeignet** sind.

**Empfohlene Grenzen einer weiteren baulichen Ortsentwicklung** sind ebenfalls dargestellt, die ausschlaggebenden Festlegungsgründe werden textlich aufgeführt.

• **gut geeignete bauliche Erweiterungsrichtungen:**

Der Bereich nördlich des Kremser Weges, südlich des Sportplatzes eignet sich gut für eine bauliche Entwicklung. Im Umfeld des Sportplatzes könnten aber Konflikte zwischen einer Wohn- und Sportnutzung entstehen.

**Begründung:**

*Schutzgüter Boden/Grundwasser/Oberflächenwasser:* Es werden überwiegend sandige Böden mit einem mittleren Natürlichkeitsgrad, geringen bis mittleren Regelungsfunktionen und relativ geringen Produktionsfunktionen verändert. Bereiche mit hohen Grundwasserständen werden nicht berührt, die sandigen Böden verfügen aber über ein bedeutsames Grundwasserneubildungspotential. Oberflächengewässer und deren Einzugsbereiche werden nicht berührt.

*Schutzgut Klima/Luft:* Siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete oder Geländesenken als Frischluftschneisen werden nicht berührt.

*Schutzgut Lebensräume (Biotop- und Nutzungstypen):* Der betroffene Biotop-/Nutzungstyp (mittleres Grünland) ist von allgemeiner Bedeutung, die randlichen Knicks sind von besonderer Bedeutung für den Artenschutz. Auf der Fläche selbst kommen keine besonders schützenswerten Lebensräume oder Lebensgemeinschaften vor.

*Schutzgut Landschaftsbild/Erholung:* Die Fläche liegt in keinem für das Landschaftsbild hochwertigen Bereich. Das Gelände ist relativ flach, so daß Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes minimiert werden können. Vorhandene Knicks können die Ausbildung eines landschaftsgerechten Ortsrandes unterstützen.

• **bedingt geeignete bauliche Erweiterungsrichtungen:**

Die als bedingt geeignet bewerteten Erweiterungsrichtungen sollten erst dann in konkrete Planungsüberlegungen einbezogen werden, sofern die gut geeignete Bauoptionsfläche nicht verfügbar ist.

Eine Umnutzung der Ackerflächen zwischen „Tieberg“ und „Höhenweg“, südlich des „Kremser Weges“, westlich der „Hauptstraße“/nördlich des Sportplatzes und nördlich der Ortslage/östlich der Hauptstraße in Bauflächennutzung ist bedingt denkbar.

**Begründung:**

Die Nähe der A 21 mit ihren Lärmemissionen beeinträchtigt die potentielle Baufläche zwischen „Tieberg“ und „Höhenweg“, so daß gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse auf den Grundstücken nur bedingt gewährleistet werden können. Lärmschutzvorsorgemaßnahmen wären bei einer baulichen Entwicklung der Fläche zu bedenken.

Durch das unmittelbare Vorhandensein eines landwirtschaftlichen Betriebes südlich an der Optionsfläche nördlich der Ortslage/östlich der Hauptstraße ist das Auftreten von Geruchsemissionen möglich, die die Bebaubarkeit einschränken könnten. Die Einholung von entsprechenden Gutachten könnte das genaue Ausmaß dieser Immissionen aufzeigen. Der Abbau der in diesem Bereich vorhandenen Mittelspannungsleitung ist im Hinblick auf gesunde Wohn-/Arbeitsverhältnisse (Vermeidung von Elektromog) erforderlich.

*Schutzgüter Boden/Grundwasser:* Bei den Flächen südlich des „Kremser Weges“ und westlich der „Hauptstraße“/nördlich des Sportplatzes und nördlich der Ortslage/östlich der Hauptstraße sind keine Böden mit einer hohen Wertung bezüglich ihrer Funktionen betroffen. Die Fläche zwischen „Tieberg“

und „Höhenweg“ weist jedoch Böden mit einer hohen Regelungs- und Produktionsfunktion auf. Bereiche mit hohen Grundwasserständen sind bei allen 4 Flächen nicht berührt.

**Schutzgut Oberflächenwasser:** Die potentiell geeigneten Entwicklungsflächen liegen nicht im Einflußbereich der gemeindlichen Oberflächengewässer.

**Schutzgut Klima/Luft:** Siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sind nicht betroffen.

**Schutzgut Lebensräume (Biotop- und Nutzungstypen):** Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um den Biototyp Acker, zum Teil artenarmes Intensivgrünland, der als ökologisch wenig bedeutsam einzustufen ist und somit einer Bebauung nicht entgegensteht. Betroffene Knicks sollten erhalten bleiben.

**Schutzgut Landschaftsbild/Erholung:** Die Flächen befinden sich nicht in landschaftsbildbezogenen wertvollen Bereichen. Unter der Bedingung, daß bauliche Erweiterungsflächen westlich der „Hauptstraße“/ nördlich des Sportplatzes und „südlich des Kremser Weges“ nicht zu weit in die nach Norden/Westen leicht ansteigende Landschaft hinausragen und so eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden wird und eine durch Gehölzanzpflanzungen gestaltete landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung zum Außenbereich hin geplant wird, ergeben sich hier weitere bauliche Entwicklungsmöglichkeiten am Ortsrand. Der Erhalt des Knicknetzes sollte angestrebt werden. „Südlich des Kremser Weges“ sollte zunächst nur die Ackerfläche, die von 2 Seiten von Wohnbebauung begrenzt wird, in konkrete Planungsüberlegungen einbezogen werden. Zur Vermeidung unnötiger PKW-Verkehrsströme und damit Abgasemissionen und Lärmeinwirkungen sollte die Erschließung vom Kremser Weg und nicht von der Straße „Am See“ aus erfolgen.

Der Landschaftsverbrauch der Optionsfläche „westlich der Hauptstraße/ nördlich des Sportplatzes“ sollte im Bereich der 42-Meter Höhenlinie begrenzt werden. Zur Minimierung der Eingriffsfolgen auf das Landschaftsbild (siehe Höhenstufen Karte 1) sollte die bauliche Entwicklung vom „Moorweg“ aus beginnen.

Die optionalen Bauflächen südlich des „Kremser Weges“ liegen in einem Landschaftsschutzgebiet. Die Genehmigung eines Bauleitplanes ist hier erst möglich, sofern die Flächen aus dem Landschaftsschutz entlassen werden können und das Entlassungsverfahren rechtswirksam abgeschlossen ist.

• **keine bauliche Entwicklung empfohlen:**

Keine weitere bauliche Entwicklung wird am südlichen, südwestlichen und teilweise östlichen Siedlungsrand empfohlen. Ebenso kann eine weitere bauliche Entwicklung an den Ortsausgängen im Norden und Süden nicht empfohlen werden.

**Begründung:**

1. Der Grabhügel 1 am südöstlichen Siedlungsrand kann nur optimal mit einer angemessenen unverbauten Umgebung (Freiraum) von der Allgemeinheit erlebbar bleiben. Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 17 Satz 2 Landesnaturschutzgesetz und § 18 Denkmalschutzgesetz unterliegt die Umgebung eines Kulturdenkmals ebenfalls einem Erhaltungsschutz. Der Grabhügel 2 ist bereits zum Teil von Wohnbebauung umgeben und damit von der Allgemeinheit wesentlich schlechter als historische Hügelgrabstätte bzw. als landschaftliche Attraktion identifizierbar als Grabhügel 1.
2. Im Bereich des historischen Dorfkerns besteht noch ein sehr guter Bezug zwischen landwirtschaftlichen Gebäuden und anschließender Kulturlandschaft. Der südliche Ortsrand ist hier mit der Landschaft verzahnt und von einem „weichen“ Übergang geprägt. Eine Siedlungsentwicklung würde hier einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild auslösen. Zum Teil müßte in organische Böden eingegriffen werden, die eine hohe Lebensraumfunktion besitzen. Böden mit hoher Produktions- und Regelungsfunktion sind hier ebenfalls betroffen. Der gesamte Bereich besitzt außerdem besonders im Hinblick auf Geruchsimmissionen durch landwirtschaftliche Betriebe ein hohes Potential für die siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftproduktion.
3. Östlich des „Höhenweges“ sollte auf eine weitere Bauentwicklung wegen der Nähe der A 21 verzichtet werden. Gesunde Wohn- oder Lebensverhältnisse können aufgrund von Lärmimmissionen hier nicht erwartet werden. Der Bereich ist durch Böden mit einer hohen Regelungs- und Produktionsfunktion gekennzeichnet.
4. Nördöstlich des „Tieberg“ soll ebenfalls keine weitere Bauentwicklung geplant werden, um ökologisch hochwertige Feuchtgebiete, die gemäß § 15 a Abs. 1 Nr. 1 LNatSchG geschützt sind, nicht weiter durch Grundwasserabsenkung oder Abtrennung von der freien Landschaft zu beeinträchtigen.
5. Westlich der Straße „Am See“ soll zur Vermeidung einer weiteren erheblichen Landschaftsbildbeeinträchtigung durch eine bandartige Siedlungsentwicklung auf geomorphologisch schützens- und erhaltenswerten eiszeitlichen Erdformen keine Bauentwicklung mehr stattfinden. Der Bereich ist außerdem als floristisch-faunistisch wertvolles Gebiet eingestuft.

6. Eine weitere, insbesondere bandartige bauliche Entwicklung am nördlichen Ortsausgang an der K 12 würde die Landschaftszersiedelung begünstigen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Landschaftstypen wäre die Folge. Entsprechendes gilt für den südlichen Ortsausgang in Richtung Neversdorf. Zusätzlich würde eine bauliche Entwicklung (auch außergemeindlich) mit einem bedeutenden Amphibienwanderweg im Bereich Blocksberg sowie mit einer Hauptverbundachse des aufzubauenden Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems in Konflikt treten.

Für Einzelbauvorhaben, nicht für Bauflächen im Rahmen eines Bebauungsplanes, kann im Einzelfall eine Bebauung unter bestimmten fachlichen Voraussetzungen vertretbar sein.

### 3.2.4 Allgemeine Leitbildhinweise

Aus der Bestandsaufnahme und Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen lassen sich einige allgemeine Maßnahmenempfehlungen im Leitbild ableiten, die nicht in der Karte 5 darstellbar bzw. lösbar sind:

- Pflege und Erhalt bzw. Ergänzung der dörflichen Grünstruktur, besonders der Hecken und des Laubbaumbestandes,
- Erhalt der Nutzgärten, alter Obstwiesen, Kleingewässer, Sukzessionsflächen, Brachen,
- Grabenentwässerungen in ökologisch hochwertigen Feuchtbiotop- oder in organischen Bodenbereichen möglichst reduzieren,
- Saumflächen einrichten, um Biotopverbundstrukturen an Acker- oder Grünlandflächen zu verbessern,
- Erhalt der landschaftsbestimmenden Großgehölze in der freien Landschaft und im Ort; Sicherung oder Erhalt unversiegelter ausreichend großer Wurzelräume; Erhalt von Feldgehölzen
- Erhalt und Pflege der Einzelelemente der historischen Kulturlandschaft und deren Umgebung, sofern andere ökologische Belange nicht entgegenstehen (z.B. Erhalt ehemaliger Torfstichflächen oder Hochmoorrenaturierung)
- Fortführung der Schutz- und Pflegemaßnahmen an allen vorhandenen Knicks, insbesondere der Redder; Vermeidung einer Knickwallbeweidung; möglichst Belassen eines Saumstreifens zwischen Knick und angrenzender Nutzfläche
- Erhalt aller, auch unter 1000 m<sup>2</sup> großen ruderalen Flächen, Selbstentwicklung weiter zulassen

## 4 Entwicklung

Gemeindliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Natur und Landschaft sind in der Entwicklungskarte 6 dargestellt. Ebenso sind absehbare Eingriffs- und Ausgleichsflächen für die bauliche Entwicklung enthalten.

Bei den Darstellungen handelt es sich um **gemeindliche Entwicklungsziele**, unabhängig ob Bau- oder Biotopentwicklungsziele. Eine Umsetzung oder Verwirklichung der Ziele ist nur möglich, sofern sich die beplanten Flächen im gemeindlichen Eigentum befinden oder sofern sich Flächeneigentümer(innen) auf freiwilliger Basis mit den Entwicklungszielen einverstanden erklären können.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, daß mit der Darstellung der Entwicklungsflächen keine Nutzungseinschränkungen verbunden sind. Nutzungseinschränkungen können in der Regel nur auf freiwilliger Grundlage einvernehmlich mit den jeweiligen Grundeigentümern getroffen werden. Es besteht auf den Entwicklungsflächen auch keine Pflicht, naturschützende Maßnahmen, z.B. aufgrund behördlicher Anweisung, zu dulden (§ 21 b LNatSchG).

### 4.1 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Hierzu gehören die im Planungsraum festgestellten Flächen der **gesetzlich geschützten Biotope** gem. § 15 a LNatSchG (Moore, Sümpfe, Brüche, Quellbereiche, Bruchwälder, Sumpfwälder, Auwälder, naturnahe Bach- und Flußabschnitte, Bachschluchten, Tümpel, andere stehende Kleingewässer, Steilhänge im Binnenland, Trockenrasen, Staudenfluren/sonstige Sukzessionsflächen) und § 15 b (Knicks). "Alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beschädigung, sonst erheblichen Beeinträchtigung oder zu einer Veränderung des charakteristischen Zustandes der geschützten Biotope führen können, sind verboten" (§ 15 a Abs. 2 LNatSchG).

Grundsätzlich können oder sollen bisher durchgeführte Nutzungen, wie z.B. die Holznutzung der Knicks oder die Tränkenutzung in Kleingewässern beibehalten werden. Lediglich die typischen Merkmale (siehe *Kurzcharakteristik* zu den § 15 a - Flächen unter Textziffer 2.4.2.1, Biotop- und Nutzungstypen) des gesetzlich geschützten Biotopes dürfen nicht verändert werden.

Die geschützten Biotop werden nach und nach von der oberen Naturschutzbehörde in eine amtliche Liste (Naturschutzbuch) eingetragen und die Eigentümer oder Nutzungsberechtigten der betroffenen Grundstücke in geeigneter Weise benachrichtigt. Durch die Darstellung der § 15 a Flächen im Landschaftsplan kann jedermann nachprüfen, ob auf seinen Ländereien gesetzlich geschützte Biotop vorhanden sind. Der Schutzstatus existiert Kraft Gesetz seit 1993, unabhängig davon, ob der Biotop im Landschaftsplan dargestellt ist oder nicht.

Die Gemeinde Bebensee unterstützt die mögliche Ausweisung eines **Naturschutzgebietes** im Travetal (siehe Textziffer 3.2.1, Vorschlag 23). Die in der Karte 6 dargestellte Abgrenzung des geplanten Naturschutzgebietes ist ein Vorschlag. Die endgültige Abgrenzung wird in einem Rechtssetzungsverfahren der zuständigen Naturschutzbehörde festgelegt. Naturschutzgebiete gehören zu den höchsten Schutzkategorien in Deutschland. Das Umweltministerium plant gemäß einer Prioritätenliste jedoch nicht vor 2005, ein Unterschutzstellungsverfahren einzuleiten (LANDSCHAFTSPROGRAMM 1999). Verändern sich die Bedingungen vor Ort, können sich die Prioritäten verschieben.

Zu den besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft gehören Landschaftsteile am Neversdorfer See und im Travetal, die als **Landschaftsschutzgebiete** ausgewiesen sind (siehe auch Karte 4).

Die Schutzgebietsverordnung für den Neversdorfer See stammt aus dem Jahre 1936 und ist immer noch rechtskräftig. Schutzzweck war und ist insbesondere die Erhaltung des Landschaftsbildes und der jeweiligen Landschaftsteile aus Gründen der Erholungsvorsorge. So ist es z.B. verboten, auf den in der Landschaftsschutzkarte durch besondere Umrahmung kenntlich gemachten Flächen Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuß zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten. Trotz dieser Landschaftsschutzbestimmungen konnte nicht verhindert werden, daß besonders schützenswerte Hanggrundstücke in der Vergangenheit bebaut wurden. Diese bebauten Flächen sind praktisch aus dem Landschaftsschutzgebiet herausgewachsen und nur noch zum Teil schutzwürdig. Aus diesem Grund wünscht die Gemeinde Bebensee eine den heutigen Gegebenheiten angepasste Landschaftsschutzgebietsabgrenzung. Ein neuer Abgrenzungsvorschlag ist in der Karte 6 enthalten. Nach Vorstellung der Gemeinde sollen nur noch die Seeuferhänge sowohl in der bebauten Ortslage als auch in der freien Landschaft am See als Landschaftsschutzgebiet geschützt werden. Zuständig für die Änderung der Landschaftsschutzgebietsabgrenzung ist der Kreis Segeberg als untere Naturschutzbehörde. Nach den Hinweisen des LANDSCHAFTSPROGRAMM 1999 sollen moderne Landschaftsschutzgebiete nicht nur der Erholungsvorsorge dienen, sondern auch die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten, wiederherstellen oder entwickeln und so dem Arten- und Biotopschutz dienen.

Zu den besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft gehören weiterhin 2 **Naturdenkmale** in der Gemeinde, die nachrichtlich dargestellt sind (siehe auch Textziffer 2.5.2.4 und Karte 4). Neue Naturdenkmale werden im Planungsraum nicht vorgeschlagen.

## **4.2 Sonstige Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Welche Entwicklungsziele im einzelnen in den Flächen erreicht werden sollen, ist in Karte 5 (Leitbild) und in der Textziffer 3.2.2 erläutert.

### **Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A)**

Zur Kompensation zukünftiger geplanter Eingriffe in Natur und Landschaft, z.B. durch Bauleitplanung hat die Gemeinde Bebensee vorsorglich zwei landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen erworben. Beide Flächen werden als aufwertungsfähig bewertet, Fläche A 1 insbesondere hinsichtlich des Schutzgutes Boden. Sinnvoll erscheint auf dieser geplanten Ausgleichsfläche eine Vernässung des organischen Untergrundes. Einzelne Schutz-, Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen für Natur und Landschaft sind in der verbindlichen Bauleitplanung über eine Grünordnungsplanung festzulegen.

Im Rahmen der Bauleitplanung kann die Gemeinde bestimmte Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft vom Eingriffsort räumlich getrennt (§ 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB) und zeitlich vor dem Eingriff (Ökokonto, § 135a Abs. 2 Satz 2 Bau-GB) durchführen. Die Einrichtung eines gemeindlichen Ökokontos sollte rechtzeitig vor der Durchführung von Maßnahmen mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

### Flächen mit zu beseitigenden Beeinträchtigungen (R)

Aus Gründen der Erholungsvorsorge und des Arten- und Biotopschutzes strebt die Gemeinde die Wiederherstellung möglichst naturnaher Uferbereiche mit Röhricht-, Uferstauden- und Weichholzzone (Erle, Weiden) südlich der Straße „Am See“ am Neversdorfer See an (siehe Textziffer 3.2.2, Vorschlag 16). Die erforderlichen Maßnahmen auf den Privatgrundstücken sollen mindestens im unmittelbaren Uferbereich (Wasserwechselzone) durchgeführt werden. Die jeweiligen Grundstückseigentümer werden im Sinne von § 2 Landesnaturschutzgesetz hierzu aufgefordert.

### Flächen zur Anlage oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume (E)

Ein gemeindliches Ziel ist die Darstellung von geeigneten Flächen für die **Waldbildung** im Planungsraum (siehe Textziffer 3.2.2, Vorschlag 12 und 15). Neben den Zielen des Artenschutzes sollen Ziele des Boden- und Lärmschutzes verfolgt werden (E 1, E 2). Die Flächen werden landwirtschaftlich genutzt und liegen im Privateigentum. Eine Verwirklichung dieser Entwicklungsziele kann nur im Einvernehmen mit dem jeweiligen Grundeigentümer erreicht werden. Mit der Plandarstellung soll bezweckt werden, daß im Bedarfsfalle fachlich besonders geeignete Standorte einer Neuwaldbildung feststehen. Bei einer geplanten Neuwaldbildung auf der Fläche E 1 sollten die Belange des Denkmalschutzes (z.B. Freihaltung einer Blickbeziehung zum benachbarten Hügelgrab) und der Biotopentwicklung (z.B. Sukzession und keine Waldbildung in der Kiesgrube) beachtet werden.

Außerdem ist es gemeindliches Ziel, daß die vorhandenen Nadelwälder (E 3) im Gemeindegebiet sukzessive in naturnähere und somit artenreichere Laubwälder umgebaut bzw. am Südhang zum Neversdorfer See möglichst nicht wieder aufgeforstet werden sollen (siehe Textziffer 3.2.2, Vorschlag 3). Grundsätzlich eignen sich Waldflächen auch als Ausgleichsflächen für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, sofern sie naturnäher entwickelt werden können. Die untere Naturschutzbehörde weist hierbei auf folgendes hin: Sofern Neuwaldbildungen als naturschutzrechtliche sonstige Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe außerhalb des Waldes anerkannt werden sollen, sind weitergehende Voraussetzungen an die Anlage, die Pflege, die Bewirtschaftung und die Nutzung zu stellen. Entsprechende naturschutzfachliche, landesweit einheitliche Anforderungen werden zur Zeit vom Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten erarbeitet.

In der östlichen Ackerflur ist gemäß Vorschlag 8 eine weitere **Biotopmaßnahme** (E 4), deren genaue Lage, Flächenausdehnung und Gestaltung aber noch nicht feststeht, geplant. An der Trave ist ein **Uferstrandstreifen** (E 5) gemäß Vorschlag 5 geplant.

### Flächen anderer Nutzung mit Naturschutzauflagen (AN)

Gemäß Vorschlag 1 soll der im Planungsraum einmalige Biototyp Hochmoor in seiner Existenz gesichert und in seinen Funktionen im Naturhaushalt verbessert werden. Hierzu ist es wegen zu verändernden Grundwasserverhältnissen unvermeidlich, die landwirtschaftlich genutzten Randflächen am Moor (AN 1) zu extensivieren und mit bestimmten Auflagen zu bewirtschaften oder ganz aus der Nutzung zu nehmen. In Karte 6 sind die für unmittelbar erforderlich gehaltenen Extensivierungsflächen im Planungsraum dargestellt. Es sind bei dieser Planung aber auch Auswirkungen im Grundwasserhaushalt auf die Nachbargemeinde Mözen zu bedenken.

Östlich der Autobahn sollen vorhandene Flächenbewirtschaftungen mit Weidelandschafts-Bewirtschaftungsauflagen gemäß Vorschlag 4 weiter genutzt werden. Die Flächen liegen im Eigentum der Stiftung Naturschutz (AN 2).

Es ist geplant, eine weitere Fläche (AN 3) oberhalb des Travetales in diese Bewirtschaftungsform mit einzubeziehen und die Fläche gemäß Bewirtschaftungsauflagen der Stiftung Naturschutz extensiv zu nutzen.

### Einzelmaßnahmen

Folgende gemeindliche **Pflegeziele** für Natur und Landschaft sind dargestellt:

1. Pflege oder Verbesserung von Biotopfunktionen bestimmter Still- oder Fließgewässer sowie eines kleinen Steilhanges in der Gemeinde gemäß Vorschlag 2, 13, 14 und 22 der Textziffer 3.2.2. Eine Verwirklichung dieser Ziele kann in der Regel nur auf freiwilliger Basis durch den Eigentümer oder die Eigentümerin bewirkt werden. Auf den Stiftungsflächen östlich der Autobahn soll ein Graben enttrohrt sowie ein ehemaliger Quellbereich, dessen genaue Lage der örtlichen Landwirtschaft bekannt ist, reaktiviert werden,
2. Abbau einer Stromfreileitung gemäß Vorschlag 19,
3. Sanierung einer Altablagerung zur Vermeidung einer Grund(Trink)wassergefährdung gemäß Vorschlag 20,
4. möglichst extensive Pflege der im Landschaftsschutzgebiet Neversdorfer See liegenden privaten Hanggrundstücke gemäß Vorschlag 17.

Folgende gemeindliche **Nutzungsregelungen** für Natur und Landschaft sind dargestellt:

1. Befürwortung einer umweltverträglichen Nutzung der Trave als Kanuwanderstrecke mit Regelungen gemäß Vorschlag 6,
2. Regelungsabsichten zur Vermeidung einer weiteren Bauflächenausdehnung und zur Begrenzung von Bauhöhen gemäß Vorschlag 16,
3. Sicherung der quelligen Niederwaldflächen sowie deren Nutzung am Travehang gemäß Vorschlag 11,
4. Regelungen zur Erhalt der Biotopfunktionen der alten Kieskuhle nordöstlich Bebensee gemäß Vorschlag 10.

### **4.3 Eingriffsflächen**

#### **Bauliche Entwicklungsrichtungen**

Die zukünftige bauliche Entwicklung von Bebensee soll aus gemeindlicher Sicht westlich der Ortslage realisiert werden. Die Gemeinde hält sich dafür drei Optionen vor, die als Pfeil in Karte 6 dargestellt sind. Welche der drei oder wieviel der Optionen kurzfristig in eine Bauleitplanung überführt werden soll, steht noch nicht fest. Die drei Optionsrichtungen sind aus dem Leitbild übernommen worden (siehe Textziffer 3.2.3).

Eine Begrenzung der baulichen Entwicklung ist am Nord- und Südrand der Ortslage dargestellt.

### **4.4 Flächen und Einzelemente zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung**

Neben der nachrichtlichen Darstellung vorhandener Radwander- und Fußwanderwege, der archäologischen Bodendenkmäler, einer Badestelle sowie bestimmter kartierte Einzelemente der Kulturlandschaft ist ein geplanter kombinierter Rad-/Wanderweg entlang der K 12 nach Schwissel gemäß Vorschlag 21 des Leitbildes übernommen worden. Der geplante Weg soll westlich der Kreisstraße verlaufen, die hier die möglichen Eingriffe in Knicks minimiert werden können.

Ein weiterer geplanter Wanderweg soll vorhandene Wanderwege am und im südlichen Travetal zu einem Rundweg ergänzen. Nach gemeindlicher Abwägung soll Vorschlag 7 des Leitbildes in der räumlichen Lage nicht als Entwicklungsziel übernommen werden, um eine Beunruhigung der Tierwelt im dortigen, aus landwirtschaftlicher und jagdlicher Sicht relativ empfindlichen Landschaftsraum, zu vermeiden.

### **4.5 Sonstige Darstellungen**

Zum besseren Verständnis der Entwicklungskarte sind die für Natur und Landschaft bedeutsamen Waldflächen, die vorhandenen Siedlungsbereiche, die offenen Fließgewässer, Standorte der vorhandenen Altlasten sowie die für die Freizeitbetätigung bedeutsamen Plätze für Ballsport und Kinderspiel in die Entwicklungskarte übernommen worden.

Entlang der Trave und am Neversdorfer See ist ein Gewässer- und Erholungsschutzstreifen gemäß § 11 Landesnaturschutzgesetz nachrichtlich dargestellt.

## **5 Literatur**

BODENSCHUTZPROGRAMM 1996: Ziele und Strategien des Bodenschutzes in Schleswig-Holstein, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Landtagsdrucksache,

BLAB, J. 1993: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Kilda Verlag, Bonn-Bad Godesberg.

HEATH, RALPH C. 1988: Einführung in die Grundwasserhydrologie. R. Oldenbourg Verlag GmbH, München

KREIS SEGEBERG 1998: Empfehlungen für die verbreitete Einrichtung von Gewässerrandstreifen im Kreis Segeberg, Arbeitsgruppe Gewässerpflge und Gewässerrandstreifen im Kreis Segeberg, Richtlinie Kreisverwaltung Segeberg, Amt 44, rechtskräftig seit 01.10.1998

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT, Schleswig-Holstein

– 1991: Quellen in Schleswig-Holstein. Merkblatt Nr. 11 - 4. Auflage

– 1996: Biotopkartierung Schleswig-Holstein, Einzel-Erfassungsbögen im Bereich des Planungsraumes, Ausgabe 1996

– 1998: Faunistisch-ökologische Bewertung der Fließgewässer Schleswig-Holsteins

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, 1998: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein.

- LANDSCHAFTSPROGRAMM, 1999: Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein mit Kartenteil und Anlagen, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein.
- LANDESNATURSCHUTZGESETZ 1993: Gesetz zur Neufassung des Landschaftspflegegesetzes und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften vom 16. Juni 1993, Gesetz- und Verordnungsblatt für Schl.-H., 30.06.1993, S. 215
- LANDSCHAFTSPLANVERORDNUNG 1998: Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung vom 29. Juni 1998, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein.
- REGIONALPLAN, 1998: Fortschreibung 1998 des Regionalplanes für den Planungsraum I - Schleswig-Holstein Süd - Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn, Ministerpräsidentin des Landes Schl.-H., Amtsblatt für Schleswig-Holstein Ausgabe 5. Oktober 1998, S. 751
- WESENBERG, I. 2000: Mündliche Mitteilungen, Bebensee