

Landschaftsplan Traventhal

Kreis Segeberg

April 2001

- Textteil -

Auftraggeber:

Gemeinde Traventhal
-Der Bürgermeister-
Waldemar-von-Mohl-Str. 10

23795 Bad Segeberg

Auftragnehmer:

Planungsbüro Wichmann
Freier Landschaftsarchitekt
Hamburger Straße 29

23795 Bad Segeberg

Tel.: 04551/995835

Fax: 04551/995836

 : planungsbuero-wichmann@t-online.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. M. Wichmann
Dipl.-Geograph K. Kirstein
Dipl.-Biologin K. Prante

Änderungen und Ergänzungen
gem. § 6 Abs. 3 LNatSchG

Kreis Segeberg

Der Landrat

als untere Naturschutzbehörde
Hamburger Str. 30

23795 Bad Segeberg

Bad Segeberg, den 23.03.2001

im Auftrag


Jendry

Feststellungsvermerk UNB

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen	4
1.1 Planungsanlaß	4
1.2 Aufgabe der Landschaftsplanung	4
1.3 Planungsvorgaben	6
1.3.1 Raumordnung und Landesplanung	6
1.3.1.1 Raumordnung	6
1.3.1.2 Landesplanung	7
1.3.2 Regionalplan 1998	7
1.3.3 Landschaftsprogramm 1999	7
1.3.4 Landschaftsrahmenplan 1998	7
1.3.5 Kreisentwicklungsplan	8
1.4 Lage der Gemeinde im Raum	10
2. Bestand und Bewertung der Natur im Planungsraum	11
2.1 Schutzgut Boden	11
2.1.1 Definitionen und Rechtsgrundlagen	11
2.1.2 Entstehung der Bodenoberfläche im Planungsraum	11
2.1.3 Rohstoffvorkommen	12
2.1.4 Erdgeschichtlich bedeutsame geologische und geomorphologische Erscheinungsformen	12
2.1.5 Bodentypen	13
2.1.6 Bodenarten	14
2.1.7 Beeinträchtigungen des Bodens	15
2.1.8 Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild	15
2.2 Schutzgut Wasser	15
2.2.1 Definitionen und Rechtsgrundlagen	15
2.2.2 Grundwasser	16
2.2.2.1 Grundwasserneubildung	16
2.2.2.2 Grundwasserbewegung	16
2.2.2.3 Grundwasserqualität	17
2.2.2.4 Altablagerungen	17
2.2.2.5 Wasserschongebiet	17
2.2.2.6 Wasserversorgung	17
2.2.2.7 Abwasserentsorgung	17
2.2.3 Oberflächengewässer	17
2.2.3.1 Fließgewässer	18
2.2.3.2 Gewässer- und Erholungsschutzstreifen	20
2.2.3.3 Stillgewässer	20
2.3 Schutzgut Luft und Klima	25
2.3.1 Definitionen und Rechtsgrundlagen	25
2.3.2 Klimatische Verhältnisse in Schleswig-Holstein	26
2.3.3 Klimatische Verhältnisse in der Gemeinde Traventhal	26
2.3.4 Beeinträchtigungen des Klimas und der Luft	27
2.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (Biotop- und Nutzungstypen)	28
2.4.1. Definitionen und Rechtsgrundlagen	28
2.4.2. Erfassung der Biototypen (Kartiermethode), Datengrundlage	28
2.4.3 Biotop- und Nutzungstypen	29
2.4.3.1 Binnengewässer	29
2.4.3.2 Landwirtschaftlich geprägte Flächen und Sukzessionsflächen	32
2.4.3.3. Bäume, Feldgehölz, Knicks	38
2.4.3.4 Wälder	43
2.4.3.5 Geomorphologisch definierte Biototypen	47
2.4.3.6 Siedlungsgebiete	50
2.5 Landschaftsbild/Erholung	53
2.5.1 Definitionen und Rechtsgrundlagen	53
2.5.2 Landschaftsbild	53
2.5.2.1 Das Landschaftsbild im Wandel der Zeit	55
2.5.2.2 Historische Kulturlandschaft	59
2.5.2.3 Bewertung des Landschaftsbildes	60
2.5.2.4 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	60
2.5.3 Erholung	60
2.5.3.1 Landschaftsräume und Landschaftsbestandteile (mit Bedeutung für die Erholungseignung)	60
2.5.3.2 Erholungssituation	61
2.5.3.3 Bewertung der Erholungseignung	61
2.5.3.4 Beeinträchtigungen der Erholung und des Landschaftserlebnisses	62
2.5.4 Windenergieanlagen	62
3. Konflikte und Defizite	64
3.1 Konflikte und Defizite aufgrund bestehender Flächennutzungen	64
3.2 Konflikte und Defizite aufgrund geplanter Flächennutzungen	66
4. Leitbild des Naturschutzes für die Gemeinde Traventhal	67
4.1 Überörtliche Leitbildvorgaben	67
4.1.1 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig - Holstein	67
4.1.1.1 Schwerpunktbereiche	68
4.1.1.2 Verbundachsen	68
4.1.1.3 Strukturarme Gebiete	69
4.2 Leitbild	69
4.3 Umsetzung des Leitbildes	70
5. Vorrangige Flächen für den Naturschutz (§ 15 LNatSchG)	70
5.1 Gesetzlich geschützte Biotope	71

5.2 Naturschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile	71
5.3 Entwicklungsgebiete oder -flächen	71
5.4. Biotopverbundflächen	72
6. Vorschläge für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Boden, Natur und Landschaft	72
6.1 Prioritätenliste	72
6.2 schutzgutbezogene mögliche Maßnahmen	72
6.2.1 Fachgutachtliche Vorschläge für Maßnahmen zum Schutzgut Boden	73
6.2.2 Fachgutachtliche Vorschläge für Maßnahmen zum Schutzgut Wasser	74
6.2.3 Fachgutachtliche Vorschläge für Maßnahmen zum Schutzgut Klima	74
6.2.4 Fachgutachtliche Vorschläge für Maßnahmen zum Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	75
6.2.5 Fachgutachtliche Vorschläge für Maßnahmen zum Schutzgut Landschaftsbild (Erholung)	76
6.3 Empfehlungen für Siedlungsflächen	77
6.3.1 Vorhandene Siedlungsflächen	77
6.3.2 Geplante Siedlungsflächen	77
6.4 Empfehlungen für Verkehrsflächen	78
6.5 Empfehlungen für Waldflächen	79
6.5.1 Naturwaldparzellen	79
6.5.2 Naturnahe Forstwirtschaft	79
6.6 Empfehlungen für landwirtschaftliche Nutzflächen	79
6.7 Empfehlungen für die Wasserwirtschaft	80
6.8 Empfehlungen für Kulturdenkmäler	80
6.9 Empfehlungen für geschützte oder gefährdete Tierarten	81
7. Umsetzungshinweise	81
7.1 Bauleitplanung	81
7.2 Gemeindlicher Grunderwerb	82
7.3 Freiwillige Initiativen von Privatpersonen	82
7.4 Schutzgebietsausweisungen/ Unterschutzstellungen	82
7.4.1 Naturschutzgebiet	82
7.4.2 Landschaftsschutzgebiet (§ 18 LNatSchG)	82
7.4.3 Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 20 LNatSchG)	82
7.4.4 Naturdenkmal (§ 19 LNatSchG)	83
7.5 Erfolgskontrolle	83
8. Gemeindliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Natur und Landschaft	83
8.1 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft	83
8.2 Sonstige Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	84
8.3 Flächen zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung	84
8.4 Eingriffsflächen	85
8.5 Sonstige Darstellungen	86
9. Förderprogramme	87
10. Literaturverzeichnis	89

Tabelle 1: Stillgewässer in der Gemeinde Traventhal 1996;	21
Tabelle 2: Amphibien in der Gemeinde Traventhal, 1996.	24
Tabelle 3: Libellen in der Gemeinde Traventhal, 1996.	24
Tabelle 4: Vogelarten an den Klärteichen Traventhal (SK 56) in der Gemeinde Traventhal, 1995/96.	25
Tabelle 5: Häufige und seltene Vogelarten im Lebensraum (Feucht-)grünland in der Gemeinde Traventhal, 1996.	35
Tabelle 6: Vogelarten im Lebensraum Acker-Knicklandschaft in der Gemeinde Traventhal, 1996.	42
Tabelle 7: Vogelarten im Lebensraum Wald in der Gemeinde Traventhal, 1995/96;	44
Tabelle 8: Vogelarten im Dorfbereich in der Gemeinde Traventhal 1996;	51
Tabelle 9: Fledermausarten in der ehemaligen Gemeinde Groß Gladebrügge u.a. mit der Ortslage Traventhal, 1996.	51
Tabelle 10: Landschaftsbild im Wandel der Zeit (1796-1996).	59
Karte 1 Übersichtsplan	10
Karte 2 Geologie und Boden	Anhang
Karte 3 Wasser	Anhang
Karte 4 Biotop- und Nutzungstypen	Anhang
Karte 5 Höhenschichtenkarte	54
Karte 6 Traventhal um 1796	56
Karte 7 Traventhal um 1877	57
Karte 8 Traventhal um 1989	58
Karte 9 Landschaftsbild/Erholung	Anhang
Karte 10 Biotopverbundsystem S.-H.	68
Karte 11 Leitbild	Anhang
Karte 12 Entwicklung	Anhang

1 Vorbemerkungen

1.1 Planungsanlaß

In der Gemeinde Traventhal soll eine **bauliche Entwicklung** für den Eigenbedarf stattfinden. Es sollen weitere Wohnflächen entstehen. Außerdem ist die Gemeinde durch den geplanten Bau der **Bundesautobahn A 20** betroffen. Mit der geplanten Baulandausweisung und durch Planungsabsichten Dritter werden bestimmte Grundstücke in der Gemeinde verändert. Weil diese Veränderungen planvoll und geordnet realisiert, private und öffentliche Interessen an der Weiterentwicklung der Gemeinde gerecht berücksichtigt werden müssen, ist eine **Bauleitplanung** erforderlich. Hierzu soll der rechtskräftige Flächennutzungsplan aus dem Jahre 1975 überarbeitet werden.

Was ist Bauleitplanung ?

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB) vorzubereiten und zu leiten (§1 Abs.1 BauGB). Ein Instrument der gemeindlichen Bauleitplanung ist der **Flächennutzungsplan (FNP)**, der das gesamte Gemeindegebiet beplant. Der Flächennutzungsplan ist Voraussetzung und Rechtsgrundlage für die Ausweisung der geplanten Wohnbauflächen in der Gemeinde Traventhal. Wenn ein Bauleitplan (z.B. ein FNP) aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und wenn Natur und Landschaft dadurch erstmals oder schwerer als nach der bisherigen Planung (durch Eingriffe) beeinträchtigt werden können, ist umgehend ein **Landschaftsplan (LP)** aufzustellen (§ 6 Abs. 1 Zif. 1 Landesnaturschutzgesetz). Eingriffe aufgrund eines Bauleitplanes sind bei der Aufstellung eines FNP, der neue Bauflächen darstellt, regelmäßig zu erwarten.

Zusammenfassung:

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes löst in der Gemeinde Traventhal das Erfordernis der **Landschaftsplanung** aus.

1.2 Aufgabe der Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes auf Landes-, Regional- und Gemeindeebene zu ermitteln und darzustellen (§ 4 Abs. 1 LNatSchG).

Was ist Landschaftsplanung?

In der Landschaftsplanung sollen nach dem Bundesnaturschutzgesetz und den Naturschutzgesetzen der Länder (Landesnaturschutzgesetz vom 16. 6. 1993 für Schleswig-Holstein) für einen Planungsraum (z.B. das gesamte Gemeindegebiet) die Maßnahmen und Erfordernisse zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt und begründet werden.

Rechtsgrundlagen:

- | | |
|-------|---|
| | Bundesnaturschutzgesetz § (1) 1 |
| | Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege |
| (§ 1) | Natur und Landschaft sind 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 Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind. |

Instrumente der Landschaftsplanung

Ein Instrument der Landschaftsplanung ist der **Landschaftsplan (LP)**, der wie der FNP das gesamte Gemeindegebiet beplant.

Ein anderes Instrument der Landschaftsplanung ist der **Grünordnungsplan (GOP)**, der auf der Planungsebene des Bebauungsplanes angesiedelt ist.

Der Landschaftsplan wird für die Gemeinde Traventhal im Maßstab 1 : 5000 erstellt.

Der Landschaftsplan soll aber nicht nur das gemeindeeigene Naturschutzkonzept sein, also die Vorstellungen widerspiegeln, wie die Gemeinde die Ziele und Grundsätze der Naturschutzgesetze in ihrem Gemeindegebiet verwirklichen will, der Landschaftsplan soll auch Beiträge zu anderen

Fachplanungen, z.B. Straßenbau oder Flurbereinigungen liefern und auch Empfehlungen zur räumlichen Gemeindeplanung, dem Flächennutzungsplan geben.

Landschaftsplan und Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan soll nicht nur eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten, sondern auch dazu beitragen,

- eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und
- die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Bei der Aufstellung des FNP sollte deshalb u.a. von der Gemeinde insbesondere berücksichtigt werden:

- die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5 Nr. 4 BauGB),
- die Belange des Umweltschutzes, auch durch die Nutzung erneuerbarer Energien, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie das Klima (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB).

Dabei soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen und in Anspruch genommen werden

Der Landschaftsplan soll also auch Empfehlungen geben, wie die Gemeinde bei der Neuaufstellung oder Änderung ihres Flächennutzungsplanes den öffentlichen Belang "Naturschutz" gesetzlich richtig und im erforderlichen Maße berücksichtigen kann.

Landschaftsplan und Planungen Dritter

Gleichzeitig soll der Landschaftsplan der Gemeinde Empfehlungen geben können, wie eine Gemeinde auf von außen an sie herangetragene Fachplanungen anderer Planungsträger "ökologisch" richtig reagieren kann. Geplante Straßenneu- oder -ausbauten, die Suche nach Rohstoffgewinnungsflächen oder nach neuen Standorten für Mülldeponien können erhebliche und nachhaltige Auswirkungen auf Natur und Landschaft und auf die Bevölkerung einer Gemeinde haben. Mit Hilfe des Landschaftsplanes kann auf außergemeindliche oder überörtliche Planungsabsichten anderer Planungsträger, die sich aber im Gemeindegebiet auswirken, im gesetzlichen Rahmen Einfluß genommen werden. Ob eine Verhinderung unerwünschter Planungen anderer mit Hilfe des Landschaftsplanes möglich ist, muß im Einzelfall untersucht werden.

Der Gesetzgeber des LNatSchG drückt dieses folgendermaßen aus:

- "Die Landschaftsplanung dient der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes auch in den Planungen und Verwaltungsverfahren anderer Behörden und Stellen, deren Planungen und Entscheidungen sich auf die Natur im Planungsraum auswirken können. Die Inhalte der Landschaftsplanung sind in diesen Planungen und Verwaltungsverfahren sowie bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit der zur Entscheidung gestellten Maßnahme zu berücksichtigen.
- Abweichungen von den Ergebnissen der Landschaftsplanung sind nur zulässig, wenn dadurch die Ziele des Naturschutzes nicht oder nicht erheblich beeinträchtigt werden oder andere Belange bei der Abwägung den Belangen des Naturschutzes bei Würdigung aller Umstände im Range vorgehen. Abweichungen sind in den Entscheidungen darzustellen und zu begründen; dabei ist darzulegen, wie Beeinträchtigungen der Natur vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden sollen." (§ 4 Abs. 2 LNatSchG)

Welches "planerische Gewicht" hat der Landschaftsplan ?

Nach wie vor ist der Landschaftsplan dem Einzelnen gegenüber unverbindlich. Seine Behördenverbindlichkeit hat aber gegenüber dem alten Landschaftspflegegesetz von 1982 zugenommen. Dies wird auch dadurch dokumentiert, daß der Landschaftsplan mit Inkrafttreten des neuen Landesnaturschutzgesetzes 1993 ein eigenes Landschaftsplanaufstellungsverfahren, ähnlich wie in der Bauleitplanung, durchlaufen muß. Nach Abschluß des Aufstellungsverfahrens gilt der Landschaftsplan als förmlich festgestellt.

Damit ist der festgestellte Landschaftsplan ein Planwerk geworden, an das sich die Gemeinde in Eigenbindung hält und sämtliche anderen Planungsträger orientieren müssen. Darüber hinaus gehen bestimmte planungsrelevante Ergebnisse des Landschaftsplanes nach gemeindlicher Abwägung in den Flächennutzungsplan über und erhalten dort das gleiche Gewicht wie andere Nutzungsdarstellungen.

Zusammenfassung:

Der Landschaftsplan hat die Aufgabe,

- als Fachplan des Naturschutzes die gemeindlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes auf der Grundlage des **Landschaftsrahmenplanes** und unter Beachtung der **Ziele der Raumordnung und Landesplanung** darzustellen (§ 6 Abs. 1 LNatSchG) sowie
- Beiträge zur gemeindlichen räumlichen Gesamtplanung (Bauleitplanung) und Beiträge zur Lenkung externer Planungen, die sich aber im Gemeindegebiet auswirken können, zu liefern.

1.3 Planungsvorgaben

Ähnlich wie in der Bauleitplanung hat die Gemeinde auch bei der Landschaftsplanaufstellung die **Planungshoheit**. Dies bedeutet, daß die Gemeinde ihre Vorstellungen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes planerisch entwickeln kann.

Ursächliche Aufgaben der kommunalen Landschaftsplanung sind:

1. die Biotopverbundplanung,
2. die Erholungsvorsorgeplanung sowie die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes zu ermitteln und darzustellen (§ 4 Abs. 1 LNatSchG),
3. die Berücksichtigung der Eingriffsregelung (Eingriffsvermeidung, Eingriffsminimierung, Ausgleich/Ersatz) für die Bauleitplanung.

Allerdings muß die Gemeinde hierbei die **Ziele der Raumordnung und Landesplanung** beachten. Außerdem ist der Landschaftsplan auf der Grundlage des **Landschaftsrahmenplanes** zu erarbeiten (§ 6 (1) LNatSchG).

Was sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, die für die Landschaftsplanung der Gemeinde Traventhal wichtig sind?

1.3.1 Raumordnung und Landesplanung**1.3.1.1 Raumordnung**

Die Grundsätze der Raumordnung werden im Raumordnungsgesetz (ROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.4.1993 geregelt. Das ROG ist ein Bundesgesetz und gilt für die gesamte Bundesrepublik Deutschland. Das ROG hat die Aufgabe, die vielfältigen Bedürfnisse der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland zu ordnen, ähnlich wie ein FNP die Lebensbedürfnisse der Einwohner einer Gemeinde regeln soll.

Im folgenden werden einige landschaftsplanerisch bedeutsamen Grundsätze der Raumordnung zusammengestellt:

- für ländliche Räume ist eine ausreichende Bevölkerungsdichte anzustreben;
- die gewachsene Siedlungsstruktur ist möglichst zu erhalten;
- die Funktion der ländlichen Räume als Standort der land- und forstwirtschaftlichen Produktion, als Wohn- und Wirtschaftsstandort sowie als naturnahe Erholungs- und Ferienggebiete sollen gesichert und verbessert werden. Für die Erhaltung und Stärkung der ökologischen Funktionen ist Sorge zu tragen;
- es sind die Voraussetzungen dafür zu schaffen oder zu sichern, daß die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung durch die Landwirtschaft als bäuerlich strukturierter, leistungsfähiger Wirtschaftszweig erhalten bleibt und zusammen mit einer leistungsfähigen Forstwirtschaft dazu beiträgt, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen sowie die Kulturlandschaft zu erhalten und zu gestalten;
- für die land- oder forstwirtschaftliche Nutzung gut geeignete Böden sind in ausreichendem Umfang zu erhalten. Bei einer Änderung der Bodennutzung sollen ökologisch verträgliche Nutzungen angestrebt werden;
- für den Schutz, die Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, insbesondere des Naturhaushaltes, des Klimas, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Waldes, für den Schutz des Bodens und des Wassers, für die Reinhaltung der Luft sowie für die Sicherung der Wasserversorgung, für die Vermeidung und Entsorgung von Abwasser und Abfällen und für den Schutz der Allgemeinheit vor Lärm ist zu sorgen;
- den Erfordernissen der vorsorgenden Sicherung sowie der geordneten Aufsuchung und Gewinnung von Rohstoffvorkommen soll Rechnung getragen werden;
- auf die Erhaltung von Kultur- und Naturdenkmälern ist zu achten.
- den Bedürfnissen der Menschen nach Erholung in Natur und Landschaft sowie nach Freizeit und Sport soll durch die Sicherung und umweltverträgliche Ausgestaltung geeigneter Räume und Standorte Rechnung getragen werden (§ 2 ROG 1991).

Diese bundesweiten, im weitesten Sinne "ökologischen" Grundsätze der Raumordnung gelten unmittelbar für die Landesplanung (§ 3 (2) Satz 1 ROG). Die Länder (z.B. Schleswig Holstein) sichern im Rahmen der Landesplanung die Verwirklichung u.a. der vorstehenden "ökologischen Grundsätze" der Raumordnung.

1.3.1.2 Landesplanung

Ähnlich wie die Raumordnung auf Bundesebene dient die Landesplanung der Ordnung und Koordinierung der verschiedensten Ansprüche und Bedürfnisse der Bevölkerung an ihren Lebensraum auf Länderebene. Für Schleswig Holstein wurden neben den Grundsätzen des ROG per Gesetz (Gesetz über Grundsätze zur Entwicklung des Landes (**Landesentwicklungsgrundsätze**) in der Fassung vom 31.10.1995) auch für die Landschaftsplanung bestimmte Grundsätze

- zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Grundlagen des Lebens (§ 5) und zur
- ökologischen Qualitätssicherung des Raumes (§ 6) erlassen.

Da Schleswig Holstein naturräumlich unterschiedlich gestaltet ist (östliches Hügelland, Geest, Marsch) und differenzierte wirtschaftliche Schwerpunkte aufweist, werden seitens des Landes einzelne **Regionalpläne** für bestimmte Teile des Landes aufgestellt.

1.3.2 Regionalplan 1998

Die Gemeinde Traventhal 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 unter anderem für die Gemeinde Traventhal folgende Vorgaben (in der Karte 1: 100000 zum Regionalplan I dargestellt):

- Insgesamt liegt die Gemeinde Traventhal im ländlichen Raum, gleichzeitig gehört sie dem Stadt- und Umlandbereich von Bad Segeberg an.

"Die Stadt- und Umlandbereiche im ländlichen Raum sind die eher städtisch geprägten Siedlungsgebiete z.B. im Umkreis des Mittelzentrums Bad Segeberg/ Wahlstedt. Sie sollen als eigenständige Siedlungs-, Versorgungs- und Arbeitsmarktschwerpunkte zur Stärkung des ländlichen Raumes weiterentwickelt werden" (Regionalplan 1998, Ziffer 3.4).

- Die gesamte Gemeinde liegt in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung.

"Die Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Benutzbarkeit der Landschaft (wie Erschließung, Infrastruktur), 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 Nr. 1).

- Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (Gebiete mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems) liegen im Westen der Gemeinde (Travetal).

"Die Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft umfassen naturbetonte Lebensräume im Planungsraum, die als Bestandteil eines landesweiten Verbundnetzes der Regeneration, Sicherung und Entwicklung naturraumtypischer Pflanzen- und freilebender Tierarten dienen sollen (Gebiete mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems)" (Regionalplan 1998, Ziffer 4.4).

- Traventhal gehört als Nahbereich zum zentralen Ort Bad Segeberg, bzw. Mittelzentrum Bad Segeberg/Wahlstedt.

Bei der weiteren Siedlungsentwicklung sind die engen funktionalen und baulichen Verflechtungen (der Stadt Bad Segeberg) mit z.B. der benachbarten Gemeinde Traventhal zu berücksichtigen. Dabei ist darauf zu achten, daß die natur- und landschaftsräumlichen Potentiale des Siedlungsgebietes bewahrt werden (Regionalplan 1998, Ziffer 5.1 und 5.6.2).

1.3.3 Landschaftsprogramm 1999

Im Landschaftsprogramm wird das Travetal als Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in der Kulturlandschaft dargestellt. Als Achsenraum des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der landesweiten Planungsebene ist das Travetal als „Raum mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ in den Landesraumordnungsplan übernommen worden. Natura 2000-Gebiete sind nicht vorhanden.

Weitere Darstellungen des Landschaftsprogramms zu Landschaft und Erholung oder Böden und Gesteinen werden im Landschaftsrahmenplan konkretisiert und unter Ziffer 1.3.4 erläutert.

1.3.4 Landschaftsrahmenplan (LRP) 1998

Die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes werden für die Planungsräume der Regionalpläne von der obersten Naturschutzbehörde unter Beachtung der Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung in Landschaftsrahmenplänen dargestellt (§ 5 Abs. 1, Satz 1 LNatSchG). Die LRPs werden von der obersten Naturschutzbehörde festgestellt und veröffentlicht (§ 5 Abs. 2, Satz 1 LNatSchG). Sie bestehen aus Text und Kartenteil. Folgende raumbedeutsamen Inhalte stellt der LRP für die Gemeinde Traventhal dar:

- Das Travetal als Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen.

Die Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen umfassen Bereiche, in denen der Zustand der Gesamtheit der natürlichen Faktoren weitgehend unberührt ist oder überwiegend von im ökologischen Sinne extensiven Nutzungsformen geprägt wird." Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen stehen häufig im räumlichen Zusammenhang mit den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems" (LRP, Ziffer 5.1.1).

- Das Travetal ist auch als **geeigneter Schwerpunktbereich** des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dargestellt. Als **Nebenverbundachse** ist die Tegelbek vom Bahndamm bis zur Mündung in die Trave ausgewiesen.
- Außerdem ist das Travetal auf Gemeindegebiet Teil eines überörtlichen Landschaftsschutzgebietes "Travetal" und als Geotop (schützenswerte geologische und geomorphologische Form) ausgewiesen.

Weitere Darstellungen sind:

- die gesamte Gemeinde als Gebiet mit besonderer Erholungseignung, der äußerste Südosten als Schwerpunktbereich für die Erholung

"Gebiete mit besonderer Erholungseignung umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur, insbesondere der Zugänglichkeit der Landschaft (Erschließung unter anderem), als Freizeit- und Erholungsräume eignen. Als Gebiete mit besonderer Erholungseignung sind diejenigen Bereiche herauszuheben, die eine ausgeprägte landschaftslöiche Vielfalt und somit ein abwechslungsreiches Landschaftsbild aufweisen. Besonders gut geeignet für die landschaftsgebundene Erholung ist unter anderem die Umgebung Bad Segebergs. (LRP, Ziffer 5.1.3); In den Schwerpunktgebieten für Erholung sollen Einrichtungen für Freizeit und Erholung vorrangig geschaffen bzw. erhalten oder auch naturverträglicher gestaltet werden" (LRP, Ziffer 6.2.1.).

- Naturdenkmale (eine Lindenallee mit Lindengruppe, ein Findling, eine Eiche);
- diverse archäologische Denkmäler;
- ein Baudenkmal: ehemaliger Schloßbezirk mit Parkanlage;
- Gewässer- und Erholungsschutzstreifen an der Trave und der Tegelbek (vom Bahndamm bis zur Einmündung in die Trave);
- Feuchtgebiete Hangquellwald, Erlenbruchwald und Niedermoorstandorte im Bereich des Travetales und der Tegelbek;
- geplantes Naturschutzgebiet im Süden an der Trave: "Sühlener Travedurchbruch"
Schutzgrund: Dieser Bereich des Travetales weist ein intaktes Hangwald-Ökosystem auf, in dem z.T. stark gefährdete Pflanzengesellschaften vorkommen.
(Größtenteils liegen diese Flächen in den Nachbargemeinden Bebensee und Dreggers);

1.3.5 Kreisentwicklungsplan

Gemäß § 11 Abs. 1 des Landesplanungsgesetzes ergänzen die Kreise (z.B. Kreis Segeberg) die langfristigen Raumordnungspläne des Landes durch mittelfristige Entwicklungspläne (KEP).

Für den Landschaftsplan der Gemeinde Traventhal bedeutsame Inhalte des Kreisentwicklungsplanes:

- **Naturschutz und Landschaftspflege** : Keine speziellen Angaben.

Allgemeine Inhalte des Kreisentwicklungsplanes (Entwicklungskonzept KEP):

- **Wald und Forstwirtschaft:**

In Gemeinden, in denen der Waldbestand unter 10% liegt, sollte Waldbildung bzw. Waldvermehrung grundsätzlich angestrebt werden, soweit dieses nach der Bodenbeschaffenheit und den Besitzverhältnissen möglich ist.

In der ehemaligen Gemeinde Groß Gladebrügge mit der Gemarkung Traventhal betrug der Waldbestand 24 ha = 2,4% (Stand 1992 gem. KEP).

- **Fremdenverkehr und Naherholung:**

Das Travetal (gemeindeübergreifend) gilt als hochwertiges Wandergebiet mit hohem Erlebniswert, Entwicklungsziel ist u.a. eine Ergänzung des Wanderwegenetzes.

Der Ausbau von Erholungseinrichtungen und auch von Wanderwegen soll intensiviert werden, wenn Ansatzpunkte und Entwicklungsmöglichkeiten gegeben sind. In der Nähe von Natur- und Landschaftsschutzgebieten ist zurückhaltend zu verfahren. Bei der Realisierung von Zielen des Fremdenverkehrs und der Naherholung sind vorhandene und geplante Naturschutzgebiete sowie ökologisch bedeutsame Zonen in der freien Landschaft auszunehmen. Naturschutz rangiert hier vor den Ansprüchen des "sanften Tourismus". (KEP, Teil A, S. 66 ff).

Zusammenfassung

Nach Auswertung der zu beachtenden, gesetzlichen Planungsvorgaben für die Landschaftsplanung, nämlich den Hinweisen aus der Raumordnung- und Landesplanung, die im Regionalplan und Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I dokumentiert sind, sowie unter Beachtung des Landesnaturschutzgesetzes ergeben sich speziell für die Gemeinde Traventhal folgende Ziele für den Landschaftsplan:

1. Schutz, Pflege und Entwicklung der im Planungsraum vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope, wie Steilhänge, naturnahe Bachabschnitte, Bruchwälder, Kleingewässer u.a.;
2. Neuanlage von Kleingewässern, Renaturierung von Bächen und Gräben;
3. Erhalt, Pflege und ggf. Ergänzung des Knicknetzes;
4. Aufbau eines gemeindeeigenen Biotopverbundes, das in das überregionale, landesweite Biotopverbundkonzept eingebunden ist;
5. Bauliche Entwicklung in der Gemeinde vorwiegend für den eigenen Bedarf (Wohnen, Gewerbe), dabei sparsamer Umgang mit dem Naturgut Boden;
6. Ausweisung eines gemeindeübergreifenden Naturschutzgebietes (Gemeinden Traventhal, Bebensee und Dreggers)
7. Schutz und Reinhaltung des Grund- und Oberflächenwassers, der Luft und des Bodens;
8. Berücksichtigung von geeigneten Räumen zur landschaftsgebundenen Naherholung und für den Tourismus;
9. Erhalt gewachsener Siedlungsstrukturen und des Kulturdenkmales "ehemaliges Schloß Travental", Anpassung von Neubaugebieten an die Geländegestalt, die Dorflage und die Landschaft zur Bewahrung der Eigenart der schleswig-holsteinischen Landschaft sowie der Dörfer;
10. Erhalt und Ergänzung (Arrondierung) von Waldflächen;
11. Schutz und Erhalt des geomorphologisch bedeutsamen Travetales.

1.4 Lage der Gemeinde im Raum

Die Gemeinde Traventhal liegt im Osten des Kreises Segeberg.
Die genaue Lage ist auf Karte 1 (Übersichtsplan) dargestellt.

An die Gemeinde grenzen:

- im Norden die Gemeinde Klein Gladebrügge,
- im Osten die Gemeinde Neuengörs,
- im Süden die Gemeinden Dreggers und Bebensee und
- im Westen die Gemeinden Schwissel.

Gemeindefläche: 537 ha.



Karte 1: Übersichtsplan

2 Bestand und Bewertung der Natur im Planungsraum

2.1 Schutzgut Boden

siehe Karte 2

Boden, Wasser, Luft und Klima, Tier- und Pflanzenwelt sind die natürlichen Grundlagen, die der Mensch zum Leben braucht. Die Grundlagen und ihre Wechselbeziehungen bestimmen den Naturhaushalt. Boden, Wasser, Luft und Klima sind Faktoren des nicht lebenden (abiotischen) Teils des Naturhaushaltes.

2.1.1 Definitionen und Rechtsgrundlagen:

Die Produkte der Gesteinsverwitterung, durchsetzt mit abgestorbener und umgewandelter organischer Substanz, Organismen, Wasser und Luft bilden die Böden.

Lockere und feste Gesteine sind das Ausgangsmaterial für die Bildung des Bodens. Durch physikalische Verwitterung (Hitze, Frost) werden die an der Erdoberfläche befindlichen festen Gesteine allmählich zerkleinert, so daß lockeres Gesteinsmaterial in einer mehr oder weniger mächtigen Schicht das Ausgangsgestein überdeckt. Zahlreiche Minerale unterliegen unter dem Einfluß von Luft und Klima und der Strahlung unterschiedlich stark der chemischen Verwitterung. Hierbei entstehen durch einfache Umwandlung oder durch Aufbau aus den Zerfallsprodukten zum Teil neue Minerale. Der so gebildete Verwitterungshorizont dient niederen und höheren Organismen als Standort und Lebensraum (Biotop). Diese können wiederum Richtung und Intensität der Verwitterungsvorgänge verändern. Da die pflanzlichen und tierischen Ausscheidungsprodukte und Rückstände nur zum Teil von den Kleintieren und Mikroorganismen abgebaut, zum Teil aber in stabilere organische Verbindungen umgewandelt werden, reichert sich allmählich organische Substanz an.

Die Fähigkeit eines Bodens, den Pflanzen als Standort zu dienen und Pflanzenerträge zu erzeugen, bezeichnet man als **Bodenfruchtbarkeit**. Sie ist bedingt durch die Gesamtheit der physikalischen, mineralogischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Böden.

Rechtsgrundlagen:

Landesnaturenschutzgesetz	
"Mit dem 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 ihre Pflanzendecke ist zu sichern. Maßnahmen, die zu Bodenerosionen führen können, sind zu vermeiden"	(§ 1(2) 3).
"Mit den Bodenflächen ist sparsam umzugehen"	(§1 (2) 4).
"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).

Bundesnaturschutzgesetz	
"Boden ist zu erhalten. Ein Verlust seiner natürlichen Fruchtbarkeit ist zu vermeiden"	(§ 2 (1) 4).

Baugesetzbuch	
"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden"	(§ 1 (5) vorletzter Satz).

2.1.2 Entstehung der Bodenoberfläche im Planungsraum

Naturräumliche Lage der Gemeinde Traventhal:

- Hauptlandschaftsform: "Östliches Hügelland"
- Teillandschaftsbereich: "Seengebiet der oberen Trave"

Geologischer Untergrund

Eiszeit (Pleistozän)

Die Gemeinde Traventhal verdankt die Ausformung ihrer Landschaft und das vorhandene Material im wesentlichen den Inland-Gletschern, die in den letzten Eiszeiten (Pleistozän) aus dem skandinavisch-finnisch-baltischen Raum vor etwa 1.8 Mio.-10.000 Jahren vorstießen, und nacheiszeitlichen (holozänen) Ablagerungen. Aber auch aus dem oberen Rotliegenden und vor allem aus dem Zechstein (285-225 Mio. Jahren (Liedtke 1994)) stammen mächtige Salzlagen, die das Material für

Salzdome und -mauern lieferten. Letztere unterlagern den Planungsraum und steigen langsam zur Erdoberfläche empor. Der Aufstieg vom 1mm/Jahr ist zumindest für den Hamburger Raum nachgewiesen (Henningsen 1976, Fränze 1981).

Die heutige Oberflächenform der Gemeinde Traventhal wurde in der letzten Kaltzeit, der Weichsel-Eiszeit, gebildet. Sie begann vor ca. 80.000 und endete vor ca. 10.000 Jahren (Schmidt & Walter 1990). Die aus den skandinavischen Ländern vorstoßenden Gletscher drangen auf breiter Front bis zu einer Linie von Bad Oldesloe - Bad Segeberg - nördlich Neumünster vor und gestalteten den großen Hauptlandschaftsraum "Östliches Hügelland".

Durch die Gletscher entstandene Formen

Unterschieden werden muß in diesem Zusammenhang zwischen Formen, die unter dem Eis entstanden und so die Grundmoräne bilden, und den Formen, die außerhalb der Vereisungsgrenze vorzufinden sind, wie z.B. die Endmoränen.

Formenschatz der Grundmoräne:

Tunneltäler

Tunneltäler entstanden durch Schmelzwässer, die unter z.T. heftigem Druck in oder unter dem Eis flossen und damit Rinnen mit geringem, nicht durchgehendem Gefälle schufen. Die Abschnitte der auffallenden breiten Talungen mit ihrem flachen Talboden sind häufig durch Querriegel voneinander getrennt (Cimiotti 1983).

Vorkommen in der Gemeinde:

Das gesamte Travetal und der Querriegel bei Herrenmühle.

Nacheiszeit (Holozän)

Mit der Klimaänderung setzte der Prozeß des Tieftauens ein. Durch liegengebliebene, abschmelzende Gletscherreste entstanden Eintiefungen im Gelände. Abfließende Schmelzwässer erodierten weitere Hohlformen.

Bachschluchten/ Geländerinnen

Diese Abtragungsformen entstanden dadurch, daß das fließende Wasser die Moränenzüge durchschnitt und so enge Talräume entstehen konnten, die z.T. steile Hänge besitzen. Zur Ausbildung kamen Kerbtäler (die Hänge reichen bis unmittelbar an das Ufer heran) und Sohlenkerbtäler (der Bachlauf liegt innerhalb der Talsohle).

Vorkommen in der Gemeinde:

- Bachschlucht östlich Traventhal Landgestüt,
- Bachschucht im Südosten der Gemeinde zur Niederung der Tegelbek,

Niedermoore

Im Travetal und im Tal am Unterlauf der Tegelbek erstreckte sich ein See, der das Travetal bis nach Bad Oldesloe erfüllte (Cimiotti 1983). Mit zunehmender Erwärmung siedelten sich Pflanzen an, die den Verlandungsprozeß einleiteten (insbesondere Pflanzen der Röhrichtzone). Infolge Sauerstoffmangels wurde der Bestandsabfall von den Mikroorganismen nicht mehr vollständig zersetzt, so daß Teilbereiche vermoort und sich regelmäßige Bachläufe abzeichneten. Auf diese Weise entstand im Travetal ein mächtiges Niedermoor.

2.1.3 Rohstoffvorkommen

Im Planungsraum sind Rohstoffvorkommen in Form von Kiesen und Sanden nur von geringer lokaler Bedeutung. Die Ablagerungen des Eisstausees sind im Nordosten der Gemeinde als Rohstoffvorkommen in Form von Tonen und Schluffen von Bedeutung. Das Material fand bei der Ziegelherstellung Verwendung. Ein wirtschaftlicher Abbau erfolgt nicht mehr. Im Landschaftsrahmenplan-Entwurf, Stand 1996 war diese Darstellung als Gebiet mit besonderer Bedeutung zur Versorgung mit oberflächennahen, mineralischen Rohstoffen enthalten. Die Darstellung ist mit dem LRP 1998 entfallen.

2.1.4 Erdgeschichtlich bedeutsame geologische und geomorphologische Erscheinungsformen

Geologisch-geomorphologische Formen als Zeugen der landschaftsgestaltenden Kräfte der Gletscher sind Besonderheiten im Land, an denen die Entstehung Schleswig-Holsteins gut erforscht werden kann. Diese Formen sind deshalb schützens- und erhaltenswert.

Eine überregional bedeutsame geologisch-geomorphologisch schützenswerte Form ist nach Auswertung der "Karte der geowissenschaftlich schützenswerten Objekte", 1:25.000 des

Geologischen Landesamtes Kiel 1991 das Tunneltal der Trave. Es stellt mit seinem Formenschatz auch wegen seiner vielfachen Vernetzung ein System dar, das nicht nur die Gemeinde Traventhal prägt, sondern auch ein Bestandteil des südwestlichen Schleswig-Holsteins ist. Dieses System ist in dieser Ausbildung einmalig.

Regional bedeutsame, schützens- und erhaltenswerte geologisch-geomorphologische Abtragungsformen sind die Bachschluchten bzw. die Bachtäler z.B. der Tegelbek an der östlichen Gemeindegrenze. Als geomorphologische Besonderheiten sind Bachschluchten gemäß § 15 a (1) 5 und Steilhänge im Binnenland gemäß § 15a (1) 8 LNatSchG geschützt.

2.1.5 Bodentypen

Die Bodenbildung setzte erst unter dem Einfluß von Klima und Vegetation im Spätholozän ein. Die "Bodenkarte von Schleswig-Holstein" vom Geologischen Landesamt Schleswig-Holstein, Maßstab 1:500.000 (Stand 1981) zeigt für das Gebiet der Gemeinde Traventhal "**Parabraunerde, stellenweise Pseudogley**" mit der Bodenart "**Lehm**", "**Rosterde** (Braunerde-Podsol) über Lehm, **stellenweise Pseudogley**" mit der Bodenart "**lehmiger Sand und Sand**", "**Gley und Pseudogley, nährstoffreich**" mit den Bodenarten "**Schluff und Ton**" sowie "**Anmoor- und Niedermoorböden**" mit der Bodenart "**Moorerde auf Sand und Niedermoorort**". Da für die Gemeinde Traventhal keine weiteren Daten zur Verfügung stehen, beschränken sich die weiteren Ausführungen nur auf diese Angaben.

Parabraunerde, (Lessivé)

Beschreibung:

Unter dem hiesigen gemäßigt-humiden Klima entstand z.T. bei der Verwitterung der Braunerde auf den Moränen die Parabraunerde. Sie trägt als natürliche Waldgesellschaft Laubmischwald. Der bei der Verwitterung vor sich gehende Prozeß wird als Lessivierung (Tonverlagerung) bezeichnet. Dabei werden die Tonpartikel eines Bodens durch das versickernde, saure Wasser in die Tiefe verfrachtet. Die Parabraunerden weisen in Abhängigkeit von Gestein und Verwitterungsgrad hohe bis mäßige Nährstoffreserven auf. Unter Wald sind Parabraunerden mäßig bis stark versauert.

Vorkommen in der Gemeinde:

- Große Teile der Gemeinde Traventhal waren in früherer Zeit von Wald bestanden, so daß dieser Bodentyp außer im Travetal fast im gesamten Planungsraum vorkommt.

Ökologische Funktionen:

- hohe Wasserhaltekapazität,
- porenreich und damit gut durchwurzelbar und durchlüftet,
- hohes Nährstoffhaltevermögen und hohes Filtervermögen (Pufferkapazität) gegenüber Schadstoffen und damit natürlicher Schutz für das Grund- (Trink-) wasser.

Gefährdung:

- Verdichtungsrisiko in Bereichen mit der Hauptbodenart Lehm,
- bei Hanglagen, insbesondere auf Flächen mit hohem Verdichtungsrisiko Bodenverlagerung durch Wassererosion von der Kuppe in die Senke,
- verstärkte Podsolisierung bei nicht bodenständiger Waldnutzung durch „saure“ Nadelstreu.

Rosterde (Braunerde-Podsol)

Beschreibung:

Rosterden bilden eine Übergangsform von der Braunerde zum Podsol. Sie entwickeln sich vorwiegend auf mehr oder weniger grobkörnigen Schmelzwassersanden, wobei die Korngrößenverteilung im Boden für die beginnende Podsolierung verantwortlich ist. Bei der Podsolierung werden gelöste metallorganische Verbindungen, die nicht vollständig zersetzt sind, durch versickerndes Wasser aus dem Oberboden in den Unterboden verlagert. Dabei findet gleichzeitig eine Umverteilung verschiedener Nährstoffe statt. Dieser Prozeß kann bis zur Ausbildung eines Kittgefüges (Ortstein) im Unterboden führen.

Vorkommen in der Gemeinde:

- auf der Moräne nördlich Traventhal.

Ökologische Funktionen:

- geringe Wasserhaltekapazität,
- gute Durchlüftung, mäßiges Nährstoffhaltevermögen,
- schnelle Erwärmung im Frühjahr und rasche Abkühlung im Winter.

Gefährdung:

- Winderosion;

GleyBeschreibung:

Es handelt sich um topographisch bedingten Naßboden, der sich überall dort entwickelt, wo das Grundwasser oberflächennah ansteht. Die Umlagerung gelösten Eisens und Mangans durch auf- und absteigendes Grundwasser unter Sauerstoffmangel bewirkt eine Bleichung des Bodens. In Zonen höherer Sauerstoffbedingungen kommt es dann zur Ausbildung von Rostflecken und/oder Konkretionen. Bleich- und Rostzonen liegen dabei nur wenige mm bis cm auseinander. Dabei kommt es zu einer Anreicherung der Metalle im oberen Oxidationshorizont. In sandigen Böden kann dabei ein Kittgefüge (Raseneisenstein) entstehen.

Vorkommen in der Gemeinde:

- im Nordosten der Gemeinde an der Bahn,

Ökologische Funktionen:

- Sauerstoffmangel im Unterboden,
- meist schwach bis stark sauer,
- in der Regel nährstoffreicher als benachbarte Böden, weil von dort Nährstoffe zugeführt werden.

Gefährdungen:

- Verdichtungsrisiko durch mechanische Belastung.

NiedermoorbodenBeschreibung:

Niedermoorböden sind vom Grundwasser beeinflusste, nährstoffreiche organische Böden. Sie entwickeln sich allgemein im Uferbereich von stehenden Gewässern unter Wasser auf dem Sediment durch starke Akkumulation organischer pflanzlicher Substanz. Hauptlieferanten sind Schilf (*Phragmites*), Rohrkolben (*Typha*) und Seggen (*Carex*). Der Humusgehalt liegt über 30%.

Niedermoore sind immer vom Grundwasser beeinflusst (topogen).

Vorkommen in der Gemeinde:

- Niederung der Trave und der Tegelbek,
- Senke südlich Traventhal.

Ökologische Funktionen:

- sehr hohe Wasserhaltekapazität,
- schlechte Durchlüftung,
- hohes Nährstoffhaltevermögen, mittleres bis geringes Filtervermögen gegenüber Schadstoffen.

Gefährdung:

- Torfmineralisierung, Moorschwund und Sackungsrisiko durch Entwässerung;
- Winderosionsrisiko bei Entwässerung.

2.1.6 BodenartenBodenarten der ackerfähigen Böden (nach Reichsbodenschätzung):

Bodenart	mittlere Häufigkeit	Bodenzahl	Bewertung
Sand (S)	weniger häufig	29	schlechte bis mittlere Ackerböden
anlehmiger Sand (SI)	häufig	40	mittlere Ackerböden
lehmiger Sand (IS)	häufig	48	mittlere Ackerböden
sandiger Lehm (sL)	weniger häufig	56	mittlere bis gute Ackerböden
starklehmiger Sand (SL)	häufig	52	mittlere bis gute Ackerböden
Lehm (L)	selten	53	mittlere bis gute Ackerböden

Die häufigste Bodenart ist "anlehmiger Sand", lehmiger Sand und "starklehmiger Sand".

Bodenarten der grünlandfähigen Böden

Bedeutsam für die Beurteilung des Grünlandes sind die *Wasserverhältnisse*. Der Schätzungsrahmen sieht für die Beurteilung der Wasserverhältnisse 5 Stufen vor, die in Zahlen von 1-5 ausgedrückt werden. Dabei gilt die Stufe 1 als für die Nutzung "besonders günstig" und Stufe 5 als "besonders ungünstig" (in der Regel zu naß). Es kommen folgende grünlandfähige Böden in der Gemeinde vor:

Bodenart	Wasserstufe	Bewertung
Moor (Mo)	2-4	frische, feuchte bis nasse Grünlandböden
Lehm (L)	2-3	frische bis feuchte Grünlandböden
lehmiger Sand (IS)	2-3	frische, feuchte bis nasse Grünlandböden
<u>Gemische</u>		
Moor/Sand (Mo/S)	2-4	feuchte bis nasse Grünlandböden
Moor/lehmiger Sand (Mo/IS)	3	frische Grünlandböden

2.1.7 Beeinträchtigungen des Bodens

In der Gemeinde Traventhal treten folgende Beeinträchtigungen der ökologischen Bodenfunktionen (z.B. Puffer, Filter, Biotopfunktion) und Risiken für das Schutzgut Boden auf:

- Bodenversiegelung durch Straßenverkehrsflächen, Gebäude- und intensiv befestigte Hofflächen, asphaltierte Feldwege;
- Bodenbelastungsrisiko durch Stoffeinträge bei unsachgemäßer Landbewirtschaftung und an stark befahrenen Verkehrsflächen;
- mögliches Stoffeintragsrisiko aus Altlasten.
- Bodenerosionsrisiken durch Starkregen auf hängigen Ackerflächen wie z.B. zur Niederung der Tegelbek im Südosten oder zur Traveniederung
- Bodenversauerungs- und Podsolierungsrisiko im Bereich von Nadelholzreinbeständen im äußersten Süden;
- Entwässerung von Niedermoorböden und damit Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion.

2.1.8 Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- ⇒ Vermeidung weiterer Bodenversiegelungen im Planungsraum durch z.B. Planung geringer Grundflächen für Gebäude und Verkehrswege. Minimierung des Versiegelungsgrades bei unvermeidbaren Bodenversiegelungen z.B. in geplanten Neubaugebieten sowie durch Betonspurbahnen auf Feldwegen statt flächiger Asphaltbeläge;
- ⇒ Reduzierung der stofflichen Belastung des Bodens durch minimalen Einsatz von mineralischen Düngern und chemischen Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft, z.B. durch Umstellung auf den ökologischen Landbau.
- ⇒ Vermeidung von Bodenerosion durch Wasser und Wind durch z.B. Neuanlage von Knicks auf großräumigen Äckern sowie Wald oder Grünland auf hängigen Ackerschlägen,
- ⇒ Umbau von Nadelholzbeständen in Laubwald;
- ⇒ Begrenzung oder Reduzierung der Entwässerung von potentiellen Naßböden (Niedermoorböden, Gleye) z.B. durch Gruppenanstaue.

Zusammenfassung:

Die Gemeinde Traventhal liegt auf mehreren weichselzeitlichen Moränenlagen, die hauptsächlich aus Geschiebelehm/Geschiebemergel bestehen. Nacheiszeitlich hat sich im Bereich des Tunneltales (Travetal) ein mächtiges Niedermoor gebildet. Es sind auch glazifluviale Ablagerungen vorhanden. Eine geologisch besonders schützenswerte Form stellt das Travetal und insbesondere auch der Talrand dar. Ferner haben sich einzelne Fließgewässer z.T. tief in das Gelände eingeschnitten und Bachschluchten ausgeformt. Diese vielfältigen morphologischen Hohlformen verfügen über ein hohes Potential von Arten- und Lebensgemeinschaften und stellen attraktive Räume für eine landschaftsgebundene Erholung dar.

Auf den Moränen entwickelten sich auf Gemeindegebiet die mineralischen Bodentypen Parabraunerde, Rosterde und Pseudogley. Die häufigsten Bodenarten auf der Moräne sind unterschiedlich verlehnte Sande. In den Niederungen kommen dagegen Gleye und Niedermoorböden mit der Bodenart Niedermoorortf (z.T. mit Sand) vor, die frische bis feuchte grünlandfähige Böden bilden.

2.2 Schutzgut Wasser

siehe Karte 3

2.2.1 Definitionen und Rechtsgrundlagen

Grundwasser:

Grundwasser ist der Teil des unterirdischen Wassers, das Hohlräume in der Erde zusammenhängend ausfüllt und nur der Schwerkraft unterliegt. Hat dieses Wasser die Eigenschaft, an geeigneter Stelle an die Oberfläche zu quellen, wird es als "Quellwasser" bezeichnet

Grundwasserstauer/ Grundwasserleiter:

Grundwasserstauer sind Gesteine und Sedimente, die den Durchtritt von Grundwasser praktisch unmöglich machen. Zu ihnen zählen der Geschiebemergel und die tonigen Ablagerungen in den heute von Moor erfüllten Becken.

Grundwasserleiter sind speicherfähige und durchlässige Gesteine bzw. Sedimente.

Grundwasserstockwerk:

Sind Grundwasserleiter durch Grundwasserstauer getrennt und überlagern sie einander, wird, um ihre Lage beschreiben zu können, von Grundwasserstockwerken gesprochen (unbedecktes Grundwasserstockwerk, erstes bedecktes Grundwasserstockwerk usw.).

Grundwasseroberfläche:

Hierbei handelt es sich um die Grenzfläche, in der das Grundwasser eine geschlossene Wasseroberfläche entstehen läßt. Sie tritt als Grundwasserspiegel in Brunnen in Erscheinung.

Ungespanntes und gespanntes Grundwasser:

Reagiert der Grundwasserspiegel auf Veränderungen des atmosphärischen Drucks wird er als "frei" bezeichnet. Das Grundwasser heißt "ungespanntes Grundwasser". Gespanntes Grundwasser liegt vor, wenn über dem Grundwasserleiter eine Grundwasser stauende Schicht (Ton, Lehm) lagert und das Grundwasser unter höherem als dem atmosphärischem Druck steht. Der Grundwasserspiegel wird in diesem Falle Druckspiegel genannt. Ein "Sonderfall" des gespannten Grundwassers ist das artesisches Wasser, das, sobald es auf natürlichem Wege an die Erdoberfläche gelangt, ständig oder zeitweilig unter Druck austritt.

Grundwasserbewegung:

Die Strömungsgeschwindigkeiten des Grundwassers sind äußerst gering. Es kann allgemein angenommen werden, daß das Grundwasser, den geringsten Widerstand nutzend, aus höher gelegenen in tiefere Bereiche eines Grundwasserleiters fließt. Es gelangt dann auf natürlichem Wege (Quellen, Bachbett) oder über künstliche Entnahmestellen (z.B. Brunnen) wieder an die Erdoberfläche.

(CHORLEY, 1969; MARCINEK, 1976)

Rechtsgrundlagen**Landesnaturchutzgesetz**

"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. Auch das Grundwasser ist durch Maßnahmen des Naturschutzes zu schützen". (§ 1 (2) 10)
U.a. sollen Gewässerränder für Zwecke des Naturschutzes mitgenutzt werden. (§ 1 (2) 18)

Bundesnaturschutzgesetz

"Wasserflächen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erhalten und zu vermehren; Gewässer sind vor Verunreinigungen zu schützen, ihre natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wiederherzustellen; nach Möglichkeit ist ein rein technischer Ausbau von Gewässern zu vermeiden und durch biologische Wasserbaumaßnahmen zu ersetzen." (§ 2 (1) 6)

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))

2.2.2 Grundwasser**2.2.2.1 Grundwasserneubildung:**

Niederschläge (Regen, Schnee, Hagel), die auf die Erdoberfläche auftreffen und nicht oberflächlich abfließen oder verdunsten, versickern im Untergrund und tragen schließlich zur Grundwasserneubildung bei. Die Versickerungs- oder Infiltrationsrate schwankt je nach Art der landwirtschaftlichen Nutzung, der Beschaffenheit und dem Feuchtegehalt der Bodenschicht sowie der Intensität und Dauer des Niederschlags (CHORLEY, 1969; MARCINEK, 1976).

Daten zur Versickerung liegen ausschließlich in der "Hydrogeologischen Übersichtskarte von Schleswig-Holstein, Maßstab 1 : 200.000" vor. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen quartären Ablagerungen wird im Westen der Gemeinde als "günstig" und im Osten als "beschränkt" angenommen.

Gebiete mit unterschiedlichen Grundwasserneubildungspotentialen sind in der Karte 3 dargestellt. Bereiche mit geringer Grundwasserneubildung stellen die versiegelten Verkehrsflächen und Ortschaften dar, Bereiche mit mittlerer Grundwasserneubildung kommen östlich der L 83, südlich Traventhal und im Travetal, Bereiche mit guter Grundwasserneubildung zwischen Traventhal und Klein Gladebrügge vor. Gut durchlässige Bodentypen, z.B. sandige Braunerden, die möglichst grundwasserfern im flachen Gelände liegen, tragen gut zur Grundwasserneubildung bei, weil hier Niederschläge nicht schnell abfließen und relativ leicht über eine längere Bodenstrecke versickern können. Je länger die Bodenstrecke, desto besser ist die Filter- und Reinigungswirkung des Bodens für das sich bildende Grundwasser.

2.2.2.2 Grundwasserbewegung:

Es kann davon ausgegangen werden, daß die Bewegungsrichtung des oberflächennahen Grundwassers mit der des oberirdisch abfließenden Wassers identisch ist. Das oberflächennahe Grundwasser dürfte von den höchsten Geländeerhebungen in Richtung der tieferen Lagen fließen (siehe auch Höhenschichtenkarte 5), d.h. im wesentlichen in Richtung des Travetales.

2.2.2.3 Grundwasserqualität:

Beeinträchtigungen des für den menschlichen Genuß geförderten Grundwasser lagen in der Vergangenheit vor. Die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung vom 5.12.1990 wurden für Eisen und Mangan teilweise überschritten. Die Gemeinde Traventhal verfügt seit Ende 1995 über keine eigenen Trinkwasserbrunnen mehr, sondern wird von Wahlstedt aus mit Trinkwasser versorgt.

Die Gefahr einer Grundwasserbelastung ist bei den vorwiegend vorhandenen bindigen Böden in der Gemeinde Traventhal relativ gering, da insbesondere Ton giftig wirkende metallische Spurenelemente (z.B. Cadmium, Quecksilber, Blei) und bestimmte komplexe organische Verunreinigungen absorbieren (festlegen) und dadurch deren Konzentration bei der Bewegung durch den Untergrund verringern kann. Böden mit hoher Bedeutung als Grundwasserschutzschicht liegen im Osten der Gemeinde und südlich der Ortschaft Traventhal. Bereiche mit hohem Grundwasserstand, wie z.B. im Travetal, sind aufgrund der relativ geringen Mächtigkeit schützender Bodenschichten besonders empfindlich für Belastungen des oberflächennahen Grundwassers.

2.2.2.4 Altablagerungen

Hausmüll, Sperrmüll, Bauschutt, pflanzliche Abfälle und Bodenaushub kommen an 6 Stellen im Westen der Gemeinde vor. Eine besondere Grundwassergefährdung ist hierdurch jedoch nicht zu befürchten (Kreis Segeberg, Wasserbehörde, 1996). Von drei möglichen Gefährdungskategorien liegen die vorhandenen Altablagerungen in Kategorie II.

2.2.2.5 Wasserschongebiet:

Die Gemeinde Traventhal liegt weder in einem Wasserschon- noch in einem geplanten oder vorhandenem Wasserschutzgebiet.

2.2.2.6 Wasserversorgung:

Die Versorgung der Gemeinde Traventhal mit Trinkwasser erfolgt durch die SCHLESWAG, die Gemeinde verfügt über keine eigenen Brunnen mehr. Die Splittersiedlungen „Herrenmühle“ und „Tegelbek“ verfügen über eigene Trinkwasserversorgungsanlagen.

2.2.2.7 Abwasserentsorgung:

Die Gemeinde Traventhal entsorgt Schmutz- und Oberflächenwasser über Klärteiche jeweils im Mischsystem. Herrenmühle und einige Einzelgebäude im Außenbereich (z.B. Tegelbek) verfügen über sanierte Hausklärteiche. Die Kapazitäten der Klärteiche sind z.Z. ausreichend. Bei erheblicher Neubaulandentwicklung wären diese jedoch zu überprüfen.

2.2.3 Oberflächengewässer:

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

Offene Fließgewässer von bedeutender planerischer Relevanz sind:

- Trave und Tegelbek sowie weitere, eher grabenartige Verbandsgewässer.
- Zuständig für die Unterhaltung und Pflege:
- Gewässerpflegeverband "Mielsdorf - Neuengörs"
- Amt für Land- und Wasserwirtschaft Lübeck (Trave).
- (ein Teil der Gemeinde gehört keinem Verband an, dieser Bereich wird von der Gemeinde selbst oder gar nicht unterhalten).

Verrohrte Verbands-Fließgewässer:

- siehe Karte 3.

Stillgewässer:

Insgesamt 27 Stillgewässer (Tümpel, Weiher, Klär-, Fisch- und Feuerlöschteiche) kommen in der Gemeinde Traventhal vor.

Quellen:

Es wurden 7 Sicker-/ Sumpfquellbereiche im Travetal festgestellt:

Zustand und Bewertung der Oberflächengewässer:

Um einen Überblick über den heutigen strukturellen Zustand (Erscheinungsbild) der Oberflächengewässer zu gewinnen, werden die Gewässer nach einer einfachen 3-stufigen Bewertungsskala eingeteilt. Folgende Zustände sind möglich:

Klasse I (natürlich bis naturnah):

Stillgewässer: rundliche Form, flache Ufer, typische Stillgewässervegetation (Wasser-, Uferpflanzen) und Gehölzsaum, mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Naturerlebnis),

Fließgewässer: Gewässerbett ohne erkennbare menschliche Strukturveränderungen, frei mäandrierend, Gleit- und Prallhänge, ein- oder beidseitiger naturraumtypischer, geschlossener Gehölzsaum.

Klasse II (halbnatürlich):

Stillgewässer: rundliche Form, teilweise Ufer- und Wasserpflanzen, evt. wenige Gehölzstrukturen, mit Bedeutung für den Naturhaushalt und eher geringer Bedeutung für das Landschaftsbild

Fließgewässer: ausgebautes Gewässerbett, in Abschnitten begradigt, Gehölzsaum ein- oder beidseitig vorhanden und teilweise unterbrochen.

Klasse III (naturfern):

Stillgewässer: eckige Form, keine typische Stillgewässervegetation, Gartenpflanzen, Uferbefestigung, kaum Bedeutung für den Naturhaushalt, keine Bedeutung für das Landschaftsbild

Fließgewässer: ausgebautes Gewässerbett mit ganz oder teilweisen Uferbefestigungen, kanalartig begradigt, in der Regel ohne Ufergehölze.

Um einen Überblick über die Bedeutung der Gewässer insbesondere als Lebensraum für wasserabhängige Tiere zu erhalten, werden die offenen planungsrelevanten Fließgewässer nach einer 5-stufigen Bewertungsskala eingeteilt. Die Einteilung erfolgt nach den Richtlinien des "Ökologischen Bewertungsrahmen Fließgewässer (Bäche) (LANU, 1989).

Folgende Zustände sind möglich:

Bewertungsstufe I: extrem gestört

II: erheblich gestört

III: deutlich beeinträchtigt, Reste natürlicher Besiedlung

IV: weitgehend naturnah

V: naturnah

An Stillgewässern wurden stichprobenartig Amphibien (Laichgewässer) und an ausgewählten Stillgewässern wurden bei einmaliger Begehung (Sonnentag) Libellen festgestellt. Zustandsbewertung und Biotopfunktionsbewertung lassen Schlußfolgerungen zur Schutz- und Entwicklungswürdigkeit einzelner Gewässer zu.

2.2.3.1 Fließgewässer

Offene Fließgewässer (Angaben aus:

(Angaben aus: Gewässergüteplanung Kreis Segeberg 1992, Dipl.-Biol. GREUNER-PÖNICKE (Tegelbek, Höftgraben)) sowie Voruntersuchung naturnahe Umgestaltung der "mittleren Trave", Amt für Land- und Wasserwirtschaft Lübeck, 1991, Planungsgemeinschaft Ing.-Büro P. HANSEN, Dipl.-Biol GREUNER PÖNICKE.

Tegelbek

- **Lage:**

Die Tegelbek bildet die östliche Gemeindegrenze.

- **Umgebung und strukturelle Charakteristika:**

Vom Eintritt in die Gemeinde bis zur Mündung in die Trave ist die landwirtschaftliche Nutzung überwiegend durch Ackerbau gekennzeichnet, strukturierende Gehölze wie Knicks sind nur bedingt vorhanden. 500 m von den Teichanlagen (in Klein Gladebrügge) bachabwärts beginnt ein breiter Saum gewässertypischer Arten, welcher zum Teil in Bachnähe bruchwaldartig wird. Weitere schmalere, fließgewässertypische Gehölzabschnitte befinden sich in der Nähe von Tegelbek, wo der Bach im Grünland mäandriert. Bis zur Mündung fehlen im weiteren Verlauf bachbegleitende Gehölze.

Die Tegelbek weist auf Gemeindegebiet überwiegend sandig-schlammiges Substrat auf, vereinzelt treten kurze Abschnitte mit Unterwasservegetation auf. Im Bereich des breiten Gehölzsaumes, nördlich und südlich der K 84 kommen Stein, Fallaub und Totholz hinzu, im Verlauf wird das Sediment aufgrund von Kies vielfältiger. Eine ähnliche Substratvielfalt findet sich im kurzen

Bereich der Mäandrierung. Kurz vor der Mündung in die Trave setzen sich die Substrate über einen Abschnitt von ca. 700 m aus Sand, Schlamm und Lehm zusammen.

Das Gewässer ist überwiegend ohne Faschinensicherung begradigt und in Form eines Trapezprofils regelprofiliert worden, lediglich an einigen Stellen, z.B. östlich von Tegelbek mäandriert der Bach über wenige hundert Meter. Der letzte Teilabschnitt nach der L 83 hat ebenfalls einen geraden Verlauf, außerdem sind hier Sohlvertiefungen vorgenommen worden.

• faunistische Besiedlung:

Die faunistische Besiedlung der Tegelbek wurde an zwei Probestellen untersucht. Überwiegend setzt sich die Lebensgemeinschaft aus Krebstieren (*Crustacea*), Eintags- (*Ephemeroptera*) und Steinfliegenlarven (*Plecoptera*), Käfern (*Coleoptera*), Köcherfliegenlarven (*Trichoptera*) und den Larven der Zweiflügler (Zuckmücken (*Chironomidae*) und Kriebelmücken (*Simuliidae*)) zusammen

Probestelle 1: nördlich der K 84 im Bereich der Bachschlucht :

Die Fauna weist noch "Reste natürlicher Besiedlung" auf. Die Besiedlung des Bereiches um die Probestelle 1 muß besonders bewertet werden, da es sich um bruchwaldähnliche Bedingungen handelt, die durch ihren speziellen Lebensraum auch in naturnahem Zustand nur ein eingeschränktes Arteninventar aufweisen. Die Gesamtartenzahl von 29 zufriedenstellend, da eine ausgewogene Verteilung unter den einzelnen Tierordnungen vorhanden ist. Folgende anspruchsvollere bachtypische Arten sind vertreten:

- die Schlammfliege *Sialis fuliginosa*,
- die Steinfliege *Nemoura flexuosa*,
- die Köcherfliegen *Rhyacophila fasciata* und *Plectrocnemia conspersa*

Probestelle 2: östlich von Tegelbek:

Hier sind ebenfalls noch "Reste natürlicher Besiedlung" vorhanden. Es kommen insgesamt 32 Arten vor, von denen 6 fließgewässertypisch sind. Hervorzuheben sind folgende anspruchsvollere bachtypische Arten:

- die Köcherfliege *Sericostoma personatum*,
- die Steinfliege *Amphinemoura standfussi*,
- die Gebänderte Prachtlibelle (*Calypterix splendens*)
- und die Flußnapfschnecke (*Ancylus fluviatilis*).

• Bewertung:

struktureller Zustand/Erscheinungsbild :

Klasse II, **halbnatürlich** (im Norden und Süden),

Klasse I, **natürlich bis naturnah** (im Bereich der Bachschlucht)

faunistische Besiedlung : Bewertungsstufe III, deutlich beeinträchtigt.

• Probleme:

- Belastung durch Viehtritt im Bereich nordöstlich von Tegelbek;
- drei Sohlabstürze unterhalb der L 83, um den Auswirkungen der Laufverkürzung entgegen zu wirken;
- Gewässer Ausbau mit der Folge geringer Strukturvielfalt und eingeschränkter Biotopfunktion für insbesondere fließgewässerabhängige Arten
- hohes Stoffeintragsrisiko durch direkt an das Gewässer angrenzende landwirtschaftliche Nutzungen.

Trave

• Lage:

Die Trave bildet die westliche Gemeindegrenze:

• Umgebung und strukturelle Charakteristika:

Nördlich Herrenmühle ist der Verlauf gewunden, die Sohle besteht jedoch aus einförmigem Sandsubstrat. Ein durchgehender Ufergehölzstreifen fehlt weitgehend, dagegen finden sich Einzelgehölze, die die vorherrschenden Nitrophytenfluren und künstlichen Uferbefestigungen (Geröllschüttungen, Holzspundwände) unterbrechen. Die Talaue wird als Grünland, z.T. auch Feuchtgrünland genutzt.

Unterhalb der Herrenmühle wird der Verlauf zunehmend geradliniger. Die Sohle ist streckenweise vielfältig sandig-kiesig-steinig, streckenweise sandig. Das Ufer ist nur zu Beginn mit Ufergehölz bestanden, danach dominieren Grünlandsteilufer mit Uferabbrüchen, Nitrophytenfluren und künstliche Uferbefestigungen. An das Gewässer schließt sich überwiegend Grünland an, z.T. Acker sowie Bruch- und Laubwald (Reste des sogenannten "Irrgarten", ein ursprünglich dort angelegter Park).

• faunistische Besiedlung:

Die faunistische Besiedlung der Trave auf Gemeindegebiet wurde an zwei Probestellen untersucht. Die Lebensgemeinschaft setzt sich überwiegend aus Krebstieren (*Crustacea*), Käfern (*Coleoptera*), den Eintagsfliegenlarven (*Ephemeroptera*), Köcherfliegenlarven (*Trichoptera*) und den Larven der Zweiflügler (Zuckmücken (*Chironomidae*) und Kriebelmücken (*Simuliidae*)) zusammen.

Probestelle 1: befindet sich an der Herrenmühle:

Hier finden sich nur noch "Reste natürlicher Besiedlung", die Gesamtartenzahl beträgt 27, es kommen jedoch keine strömungszeigenden Arten vor.

Probestelle 2: liegt auf der Höhe von Traventhal:

Die Gesamtartenzahl beträgt 35, von denen 6 zu strömungszeigenden Arten zählen.

Hervorzuheben ist als anspruchsvollere Art die **Gebänderte Prachtlibelle** (*Calypteryx splendens*).

• Bewertung:

struktureller Zustand/ Erscheinungsbild : Klasse II: **halbnatürlich**

faunistische Besiedlung : Klasse IV: **weitgehend naturnah** (Probestelle 2),

Klasse III: **deutlich beeinträchtigt** (Probestelle 1, bei Herrenmühle)

• Probleme:

- z.T diffuses Stoffeintragsrisiko durch direkt an das Gewässer angrenzende landwirtschaftliche Nutzungen;
- Gewässerausbau (Laufverkürzung, Flußbegradigung, Böschungsprofilierung, künstliche Uferbefestigung, Verlust typischer bachbegleitender Kraut- und Gehölzstrukturen;
- Nutzung der Trave als Paddelstrecke (Störungen insbesondere zur Brutzeit der Wasservögel)
- Anstau der Trave bei Herrenmühle (Wanderhindernis für wirbellose bachtypische Arten und Fische),

2.2.3.2 Gewässer- und Erholungsschutzstreifen:

Im Planungsraum verfügt die Trave und Tegelbek über einen Gewässer- und Erholungsschutzstreifen (§ 11 LNatSchG). In diesem Schutzstreifen ist es in der Regel verboten, bauliche Anlagen in einem Abstand von 50 m von der Uferlinie zu errichten oder wesentlich zu ändern. Ausnahmen können für bestimmte bauliche Anlagen zugelassen werden. Der Schutzstreifen soll insbesondere dem Interesse der Allgemeinheit an gewässernaher Erholung Rechnung tragen.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**Tegelbek:**

- ⇒ Einrichtung von Uferrandstreifen zur Reduzierung diffuser Nährstoffeinträge;
- ⇒ abschnittsweises Anpflanzen von Ufergehölzen im Unterlauf vor der Einmündung in die Trave.

Trave:

- ⇒ Einrichtung von Uferrandstreifen zur Reduzierung diffuser Nährstoffeinträge;
- ⇒ Anpflanzen von Ufergehölzen zur Ufersicherung und Beschattung;
- ⇒ Verringerung der Störungen durch Wassersportler;
- ⇒ möglichst keine weitere Unterbindung der natürlichen Gewässerdynamik, Zulassung von Mäandern Neubildungen, Entwicklung eines Vorrangraumes für ein sich selbst gestaltendes dynamisches Flußbett.

2.2.3.3 Stillgewässer

Eine Beschreibung und Bewertung der in der Gemeinde Traventhal vorhandenen Stillgewässer erfolgt in Tabelle 1. Die Numerierung der Gewässer entspricht der Numerierung in Karte 3 und 4. An den Klärteichen in Traventhal (SK 56) erfolgte aufgrund der avifaunistischen Bedeutung eine Kartierung der Vogelarten (Tab. 4).

Tabelle 1: Stillgewässer in der Gemeinde Traventhal 1996;

Legende: RRB = Regenrückhaltebecken,
 Amph.-Laichg. = Amphibienlaichgewässer, § = Schutzstatus,
 * = zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (Frühsommer) ausgetrocknet,
 x = besonders geschützte Art gemäß Bundesnaturschutzgesetz, 1987 in
 Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung, 1989.

SK	Umgebung	Lage	Ufer	Gehölzsaum/ Beschattung	dominante Ufer- und Wasserpflanzen	Amph.-Laichg. nachgewiesen	Klasse/ §
25	Acker, Knick.	vernetzt.	flach bis steil.	Weiden, Hainbuche, Schwarzer Holunder, Hasel. stark beschattet.	Große Brennessel.	Grasfrosch (x).	II § 15 a
27	Grünland.	isoliert.	flach.	- nicht beschattet	-	-	III § 15 a
28 *	Knick, Acker.	vernetzt.	flach.	Knickgehölze. wenig beschattet.	Rohr-Glanzgras, Breitblättriger Rohrkolben, Flutender Wasserschwaden, Ästiger Igelkolben, Flutter-Binse, Kleine Wasserlinse, Dreifurchige Wasserlinse.	Grasfrosch (x), Moorfrosch (x), Erdkröte (x).	I § 15 a
30 *	Grünland, Acker, Knick.	vernetzt.	flach bis steil.	Knick- gehölze. halb beschattet.	Wasser-Schwertlilie, Bittersüßer Nachtschatten, Große Brennessel, Floh-Knöterich.	-	II § 15 a
31 *	Grünland, Acker, Knick.	vernetzt.	flach bis steil.	Schwarz-Erlen. kaum beschattet.	Flutender Wasserschwaden, Große Brennessel.	-	II § 15 a
38 *	Acker, Laubwald.	vernetzt.	flach.	Weiden, Schwarzer Holunder. wenig beschattet.	Bittersüßer Nachtschatten, Flutter-Binse, Große Brennessel.	-	I § 15 a
39	Grünland, Erlen- Wäldchen, Siedlung.	vernetzt.	flach.	Schwarz-Erlen, Gemeine Esche, Weiden. stark beschattet.	Froschlöffel, Bittersüßer Nachtschatten, Große Brennessel.	-	II § 15 a
40	Grünland, Siedlung.	vernetzt.	steil.	Weiden, Schwarz-Erlen, Gemeine Esche. halb beschattet.	Wasser-Schwertlilie, Floh-Knöterich, Große Brennessel, Kleine Wasserlinse.	-	II § 15 a

Tab. 1: Stillgewässer in der Gemeinde Traventhal, 1996 (Fortsetzung).

SK	Umgebung	Lage	Ufer	Gehölzsaum/ Beschattung	dominante Ufer- und Wasserpflanzen	Amph.-Laichg. nachgewiesen	Klasse/ §
41	Grünland, Siedlung.	vernetzt.	steil.	Weide. kaum beschattet.	Wasser-Schwertlilie, Grünlandarten, Gemeines Schilf.	-	III Feuer- lösch- teich, kein § 15 a
42	Grünland, Siedlung.	vernetzt.	steil.	Esche. kaum beschattet.	Flutender Wasserschwaden, Wassermünze, Große Brennnessel.	-	III Feuer- lösch- teich, kein § 15 a
43	Grünland, Siedlung.	vernetzt.	flach bis steil.	Weiden, Schwarz-Erlen. halb beschattet.	Gartenziergehölze, Große Brennnessel.	-	III Zier- teich, kein § 15 a
44	Grünland, Siedlung.	vernetzt.	flach.	Weiden, Schwarz-Erlen, Schwarzer Holunder.	Große Brennnessel.	-	II § 15 a
45	Feucht- Grünland, Garten- anlage.	vernetzt.	flach bis steil.	Nadelgehölze, Weiden. wenig beschattet.	Sumpfdotterblume, Gemeines Schilf, Wasser-Schwertlilie, Scharbockskraut, Seggen, Flatter-Binse.	-	II § 15 a
46	Reitplatz.	isoliert.	steil.	- nicht beschattet.	Algenmatte, Kleine Wasserlinse, Vielwurzelige Teichlinse.	-	III kein § 15 a
47	Acker, Knick.	vernetzt.	flach bis steil.	Knickgehölze. halb beschattet.	Froschlöffel, Flutender Wasserschwaden, Ufer-Wolfstrapp, Kleine Wasserlinse.	-	II § 15 a
48	Acker, Knick.	vernetzt.	flach bis steil.	Knickgehölze. halb beschattet.	Flutender Wasserschwaden, Flatter-Binse, Bittersüßer Nachtschatten, Froschlöffel, Ufer-Wolfstrapp, Wasser-Hahnenfuß, Algenmatten.	-	II § 15 a

Tab. 1: Stillgewässer in der Gemeinde Traventhal, 1996 (Fortsetzung).

SK	Umgebung	Lage	Ufer	Gehölzsaum/ Beschattung	dominante Ufer- und Wasserpflanzen	Amph.-Laichg. nachgewiesen	Klasse/ §
49	Acker.	isoliert.	steil.	- nicht beschattet.	Flutender Wasserschwaden, Teich-Schachtelhalm, Kleine Wasserlinse Große Brennessel.	-	II § 15 a
50	Acker, Grünland, Knick.	vernetzt.	flach.	Schwarz-Erlen, Weiden. halb beschattet.	Flutender Wasserschwaden, Kleine Wasserlinse, Große Brennessel.	-	I § 15 a
51	Acker, Grünland, Knick.	vernetzt.	flach.	Schwarz-Erle, Weide. halb beschattet.	Flutender Wasserschwaden, Kleine Wasserlinse, Große Brennessel.	-	I § 15 a
52	Acker, Knick.	vernetzt.	flach bis steil.	Knick- gehölze. halb beschattet.	Bittersüßer Nachtschatten, Große Brennessel, Kleine Wasserlinse.	-	II § 15 a
53	Acker.	isoliert.	flach.	- nicht beschattet	Flutender Wasserschwaden, Kleine Wasserlinse.	-	III Klärteich, kein § 15 a
54	Acker, Grünland, Bach.	vernetzt.	flach bis steil.	Weide. nicht beschattet.	Wasser-Schwertlilie, Breitblättriger Rohrkolben, Flutter-Binse, Bittersüßer Nachtschatten, Seggen, Schwimmendes Laichkraut.	-	II privater Fisch- teich, § 15 a
55	Acker, Knick.	vernetzt.	flach.	Weiden. halb beschattet.	Wasserfeder, Breitblättriger Rohrkolben, Bittersüßer Nachtschatten Große Brennessel, Wasser-Schwertlilie, Rohrglanzgras, Ästiger Igelkolben, Sumpf-Segge.	-	II § 15 a
56	Feucht- Grünland, Knick.	vernetzt.	flach bis steil.	Weiden. halb beschattet.	Flutter-Binse, Gemeines Schilf, Breitblättriger Rohrkolben, Froschlöffel, Flutender Wasserschwaden.	-	II Klär- teiche, kein § 15 a

Bewertung des strukturellen Zustandes (Erscheinungsbild) der Kleingewässer:

Klasse I = 15%

Klasse II = 63%

Klasse III = 22%

Bewertung Amphibien:

Alle heimischen Lurcharten sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz, 1987 in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung, 1989 geschützt. In der Gemeinde Traventhal konnten 3 Froschlurcharten nachgewiesen werden (Tab. 2). Spezielle Biotopansprüche stellt nur der Moorfrosch, der bevorzugt in Gebieten mit hohem Grundwasserstand (z.B. Erlenbrüche) lebt. Er wurde an einem Gewässer nachgewiesen. Insgesamt konnten während der Bestandsaufnahme 3 Laichgewässer sicher festgestellt werden (ca. 11%). Der innerartliche Populations-austausch scheint selbst für häufige Arten in der Gemeinde nicht gewährleistet.

Tabelle 2: Amphibien in der Gemeinde Traventhal (Zufallsbeobachtungen, nicht vollständig), 1996.

deutscher Artname	lateinischer Artname	RL S-H	BNatSchG
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	x
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	-	x
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	x

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

Aus der relativ geringen Amphibienlaichgewässerszahl (nur 3 Laichgewässer von 27 Kleingewässern) kann der Schluß gezogen werden, daß nicht vordringlich neue Kleingewässer angelegt werden müssen, sondern die Umgebung der vorhandenen Gewässer mit naturnäheren Strukturen (z.B. Feldgehölze, Knicks, Säume als Sommerlebensraum und Ausbreitungsmöglichkeit) aufgewertet und diese Strukturen insgesamt besser vernetzt werden sollten. Eine Förderung der Lebensraumbedingungen für Amphibien kann zusätzlich durch Reduzierung der Entwässerung der Bruch- und Sumpfwälder erreicht werden.

Tabelle 3: Libellen in der Gemeinde Traventhal, 1996.

RL S-H = Rote Liste gefährdeter Libellenarten in Schleswig-Holstein, Stand Dezember 1996.

R = extrem selten

	deutscher Artname	lateinischer Artname	RL S-H	SK-Nr.
Großlibellen (Anisoptera)	Herbstmosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	nicht gefährdet	37.
	Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	nicht gefährdet	56.
	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	nicht gefährdet	28, 37.
	Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	nicht gefährdet	56.
Kleinlibellen (Zygoptera)	Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	nicht gefährdet	56.
	Südliche Binsenjungfer	<i>Lestes barbarus</i>	R	28.
	Glänzende Binsenjungfer	<i>Lestes dryas</i>	nicht gefährdet	28.
	Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	nicht gefährdet	37.
	Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	nicht gefährdet	28.

Bewertung Libellen:

Alle heimischen Libellenarten sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz, 1987 in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung, 1989 geschützt. An 5 Stillgewässern, deren Strukturen für Libellen potentiell geeigneten Lebensraum bieten, konnten 5 Groß- und 6 Kleinlibellenarten nachgewiesen werden (Tab. 3). Spezielle Biotopansprüche weisen diese Arten nicht auf. Sie leben an pflanzenreichen, stehenden Gewässern. Lediglich die Gefleckte Heidelibelle und die Glänzende Binsenjungfer, die oft vergesellschaftet vorkommen, gehören nicht zu den häufigen Arten. Sie bevorzugen als Laichgewässer pflanzenreiche, stehende Flachgewässer mit stark schwankendem Wasserstand (z.B. Überschwemmungsflächen, die auch trocken fallen). Die Südliche Binsenjungfer ist ausgesprochen wanderfreudig und besiedelt neu entstandene Kleingewässer oder pflanzenreiche Überschwemmungsgewässer. Ihre Häufigkeit schwankt von Jahr zu Jahr: In günstigen Sommern vermehrt sie sich stark, kann dann aber nach kalten Wintern wieder gebietsweise völlig verschwinden.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

⇒ besonderer Schutz des Kleingewässers SK 28 und seiner Umgebung.

Tabelle 4: Vogelarten an den Klärteichen Traventhal (SK 56) in der Gemeinde Traventhal, 1995/96; Legende: B = Brutvogel.

deutscher Artname	lateinischer Artname	Bemerkungen	RL-S-H	BNatSchG
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	-	x
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B	-	x
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B	-	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	B	-	x
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	B	-	x
Bläßralle	<i>Fulica atra</i>	B	-	
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	B	-	x
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B	-	x
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	-	x
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	-	x

RL S-H = Rote Liste Schleswig-Holstein (Stand 1995):

Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht

2: stark gefährdet

3: gefährdet

R: extrem selten

V: zurückgehend, Vorwarnliste

BNatSchG = besonders geschützte Art gemäß Bundesnaturschutzgesetz 1987 in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung 1989.

Bewertung Vögel

Die Umgebung der untersuchten Stillgewässer weisen eine gut ausgeprägte Hochstaudenflur sowie Weidengebüsch und randlich einige große Bäume auf. Seltene Leitvogelarten derartiger Lebensräume wie z.B. die Knäkente konnten nicht beobachtet werden, dennoch bieten die Klärteiche mit ihrer vielfältigen umgebenden Struktur zahlreichen Wasservogelarten einen Lebensraum und sind auch im Hinblick auf die Tatsache, daß sie die einzigen größeren Stillgewässer in der näheren Umgebung sind, ökologisch wertvoll.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

⇒ Erhalt der Lage, der hydrologischen Situation und der Umgebung der Kleingewässer mit Biotopfunktionen für Amphibien.

Zusammenfassung:

Insgesamt zwei offene Fließgewässer (Tegelbek, Trave) durchfließen die Gemeinde Traventhal. Mit Ausnahme der naturnahen Abschnitte der Tegelbek sind die übrigen Bäche als halbnatürlich einzustufen. Gräben sind größtenteils verrohrt.

Insgesamt 27 Stillgewässer (Tümpel, Weiher, Klär-, Fisch- und Feuerlöschteiche) kommen verstreut im Gemeindegebiet vor. 3 der vorgefundenen Stillgewässer sind Amphibienlaichstätten. Ein besonders schutzwürdiges Laichgewässer liegt im Nordosten der Gemeinde südwestlich der Ziegelteiche (Gewässer 28). Hier konnten drei Froschlurcharten sowie eine extrem seltene Libellenart, die Südliche Binsenjungfer, nachgewiesen werden.

Es wurden 6 Sicker-/ Sumpfquellen in der Traveniederung festgestellt.

2.3 Schutzgut Luft und Klima

2.3.1 Definitionen 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. In diesem Zusammenhang wird das regionale, örtliche Klima beschrieben, nicht das globale Klimageschehen mit seinen Effekten.

Rechtsgrundlagen**Bundesnaturschutzgesetz**

Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten. (§ 2 (1) 7)

Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern. (§ 2 (1) 8)

Landesnaturschutzgesetz

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) 8)

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

Baugesetzbuch

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen
- u.a. die Belange des Naturhaushaltes, der Luft sowie das Klima. ^

(§ 1 (5) 7)

Vorhandenes Klima

Klimadaten für die Gemeinde Traventhal liegen nicht vor. Die hier getroffenen Aussagen müssen daher aus der Datenlage anderer Meßstationen hergeleitet werden. Die Daten sind durch das Wetteramt Schleswig erfaßt worden.

2.3.2 Klimatische Verhältnisse in Schleswig-Holstein

Das Klima Schleswig-Holsteins wird geprägt durch

- die Lage im Durchzugsgebiet der Tiefdruckgebiete,
- den Einfluß von Nord- und Ostsee.

Wind

Vorherrschend sind Windrichtungen aus Südwest bis Nordwest. 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. Der Nordwesten Schleswig-Holsteins wird durch "ozeanisches" Klima, der Südosten hingegen bereits durch ein kontinental beeinflusstes "subozeanisches" Klima geprägt (Troll & Paffen (in: Blüthgen & Weischet 1980); Fränzle 1974).

Niederschlag

Im Südosten des Landes treten häufiger Sommerniederschläge mit relativ zahlreichen Gewitterschauern auf. Diese bewirken kurzfristig hohe Abflußspenden. Im Nordwesten dagegen werden langanhaltende Landregen, die länger anhaltende Winterhochwasser nach sich ziehen, vorwiegend im Herbst und Winter registriert. Die Höhe der jährlichen Niederschläge schwankt in Schleswig-Holstein zwischen 550 mm pro Jahr bis über 850 mm pro Jahr (Gesamtmittel: 834-741 mm pro Jahr für den Bemessungs-zeitraum 1960-1991). Die Niederschlagszonen sind weitgehend in Nord-Süd-Richtung angeordnet. Dieses ergibt sich einerseits aus den vorherrschenden westlichen Winden und andererseits aus der Lage Schleswig-Holsteins, den Oberflächenformen in ihrer Gestalt und Lage und den unterschiedlichen Landhöhen. Hinsichtlich lufthygienischer Aspekte kommt dem Niederschlag die Bedeutung der Staubbindung und Auswaschung von Schadstoffen zu.

Lufttemperatur

An der Westküste beträgt die mittlere Januaratemperatur 0,5-1°C, im südöstlichen Schleswig-Holstein liegt sie bei 0°C. Die mittlere Julitemperatur beträgt im Nordwesten 16°C, im Südosten 17°C.

Das Maximum der frostfreien Tage liegt mit 290 Tagen in den Küstenbereichen der Nord- und Ostsee. Das Minimum von 280 Tagen wird dagegen im Hamburger Raum und in Südostholstein angetroffen.

2.3.3 Klimatische Verhältnisse in der Gemeinde Traventhal

Für die Gemeinde Traventhal werden für die Temperatur und die Niederschläge die Daten der Station Wahlstedt angenommen. Die Klimadaten der Stationen Bornhöved und Bad Oldesloe sind zur Orientierung beigelegt.

Station	Jahresmitteltemperatur (°C)		Jahresniederschlag (mm)
Wahlstedt (~ Travethal)	8,2	Januar: 0°C Juli: 16,4°C	798
Bornhöved	8,2		789
Bad Oldesloe	8,2		747

Örtliches Klima:

Neben den großräumigen klimatischen Bedingungen (Hauptwindrichtung, Temperatur, Niederschlag) sind für die Gemeinde Travethal folgende Bereiche von Bedeutung:

Luftaustauschbahn

- Talraum der Trave:

In der Gemeinde Travethal zieht der Wind vermehrt in nord-südlicher Richtung das Travetal entlang. Damit fungiert das Tal als sogenannte Windschneise und stellt im Gemeindegebiet die Hauptluftaustauschbahn dar. Innerhalb des Tales sind keine wesentlichen den Wind hemmenden Gegebenheiten vorhanden. Im Gegensatz dazu stehen die Moränenzüge mit ihren Knicks und Ortslagen, die als windhemmende Faktoren anzusehen sind.

Kaltluftentstehungsgebiete

Das Travetal stellt aufgrund seines hohen Grundwasserstandes, seiner ständigen Vegetationsbedeckung (überwiegend Dauergrünland) und der topographischen Lage eine Kältesenke und somit ein **Kaltluftentstehungsgebiet** dar. Dem Tal kommt eine klimaausgleichende Funktion zu. Im Sommer findet hier eine verstärkte Verdunstung statt, die zu einer Erniedrigung der Lufttemperatur führt und eine Abpufferung von Temperaturextremen bewirkt. Im Winter ist dagegen aufgrund des langsameren Auskühlens des grundwassernahen Bereichs mit einem langsameren Absinken der Lufttemperatur und Nebelbildung zu rechnen. Bei kleinräumiger Betrachtung sind die moorigen und anmoorigen Niederungsbereiche südlich der Ortschaft Traventhal ebenfalls als Kaltluftsenken anzusehen.

Frischluftentstehungsgebiete

Aufgrund des geringen Waldanteils in der Gemeinde fehlen großflächige Frischluftentstehungsgebiete. Die wenigen Waldgebiete in der Gemeinde

- wirken dennoch klimaausgleichend durch Pufferung von Temperaturextremen und Reduzierung von Windgeschwindigkeiten,
- sind lufthygienisch wirksam durch Bindung von Stäuben, Ruß und Gasen (z.B. CO₂) und
- wirken lärmindernd.

2.3.4 Beeinträchtigungen des Klimas und der Luft

Eine extreme Luftbelastung oder Veränderung des Klimas ist in der Gemeinde Travethal aufgrund der Lage im relativ dünn besiedelten Umlandbereich der Stadt Bad Segeberg und im ländlichen Raum nicht zu erwarten. Im Zuge von Baumaßnahmen (neue Wohngebiete, Bau der A 20) ist zwar mit einer Zunahme der Luftbelastung durch Schadgase (z.B. Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid) und mit einer Zunahme von Lärm zu rechnen.

Probleme für die örtliche Luftqualität in der Gemeinde Travethal werden insbesondere verursacht durch:

- Hausbrandabgase,
- Reduzierung der klimatischen Ausgleichsfunktion des Travetals durch Entwässerung der organischen Böden.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- ⇒ Erhalt und Entwicklung lufthygienisch wirksamer und klimaausgleichender Landschaftsbestandteile zur Förderung eines für den Menschen als angenehm empfundenen Klimas und sauberer Luft (z.B. feuchte Waldflächen, Fließgewässer, Knicks);
- ⇒ Erhalt oder gesamtökologische Optimierung der Grundwasserverhältnisse im Kaltluftentstehungsgebiet Travetal.
- ⇒ Freihaltung der Frischluftschneise "Travetal" von baulichen Anlagen.

Zusammenfassung

Allgemein weht der Wind vorherrschend aus Südwesten und Westen, seltener aus Nord- oder Südosten. Niederschläge nehmen von Nordwesten nach Südosten ab. Die Kontinentalität des Klimas nimmt in gleichem Maße zu. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 8,2°C, die mittlere Jahresniederschlagsmenge beträgt 789 mm. Ein Gebiet von örtlicher klimatischer Bedeutung ist das Travetal. Kleinklimarelevante Frischluftentstehungsgebiete (Wälder) sind in der Gemeinde kaum vorhanden.

2.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (Biotop- und Nutzungstypen) siehe Karte 4

2.4.1 Definitionen und Rechtsgrundlagen

Biotop:

Lebensraum einer Lebensgemeinschaft von bestimmter Mindestgröße und einheitlicher, gegen die Umgebung abgrenzbarer Beschaffenheit. Ein im Gelände meist vegetationstypologisch oder landschaftsökologisch gegenüber der Umgebung abgrenzbarer und wiedererkennbarer Raumausschnitt (Landschaftsteil); z.B. Tümpel in einer Ackerfläche.

Biotoptyp:

Die Gesamtheit gleichartiger Biotope (BLAB, 1993).

Der Begriff "Biotop" wird wertneutral verwendet, d.h. der Begriff "Biotop" ist nicht gleichzusetzen mit "schutzwürdiger Fläche".

Rechtsgrundlagen**Landesnatuschutzgesetz**

"Die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotope) und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit wie möglich wiederherzustellen. Die Biotope sollen nach Lage, Größe und Struktur eine natürliche Häufigkeit der Tiere und Pflanzen sowie den Austausch der Populationen mit anderen Lebensräumen ermöglichen und so die innerartliche Vielfalt sicherstellen. Hierfür sind im erforderlichen Umfang zusammenhängende Biotopverbundsysteme zu bilden" (§ 2 (1) 11).

Bestimmte Biotope sind gesetzlich geschützt (§ 15 a und b):

Schutzstatus

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)).

Für Knicks gelten besondere Vorschriften (§ 15 b) sowie Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von Knicks und Bäumen gemäß Knickerlaß vom 30.08.1996.

Bundesnaturschutzgesetz

"Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen" (§ 2 (1) 10).

2.4.2 Erfassung der Biotoptypen (Kartiermethode), Datengrundlage

Die Bestandserfassung der Biotoptypen in der Gemeinde Traventhal erfolgte im Jahre 1996. Dabei wurde die gesamte Gemeindefläche begangen und alle auf der Ebene des Landschaftsplanes relevanten Biotoptypen erfaßt. Die Definition der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an folgende Literatur:

1. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (Heft 45), 1995: Systematik der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung (Kartieranleitung), Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
2. VDBiol -Fachsektion freie Biologen SH und HH, S. Gettner und K. Heinzel, 1996: Vorschlag zur Arbeitsweise mit der Biotoptypen-Kartierung als Grundlage für Landschaftspläne in Schleswig-Holstein.

Die Literatur wird im folgenden jeweils angeführt (Ziffer 1, 2). Abweichende Quellen sind angegeben. Eigene Definitionen werden nicht gekennzeichnet. Die gemäß § 15 a LNatSchG geschützten Biotope sowie ökologisch hochwertige Strukturen werden ggf. detaillierter beschrieben und mit einer Biotopkennzeichnung (Code) versehen, um die Zuordnung vom Text zur Karte zu erleichtern. Angegeben werden bei der Beschreibung jeweils dominante Pflanzenarten sowie seltene oder geschützte Arten (z.B. Rote Liste-Arten). Da eine Definition der gesetzlich geschützten Biotope

gemäß § 15 a (7) LNatSchG zum Zeitpunkt der Landschaftsplanerarbeitung nicht vorliegt, wird hilfsweise auf ältere Definitionen des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein, Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege (LANU), und auf o.a. Literatur zurückgegriffen.

An Stillgewässern wurden Amphibien stichprobenartig festgestellt (Zufallsbeobachtungen). An 5 ausgewählten Stillgewässern wurden bei einmaliger Begehung (Sonnentag) Libellen festgestellt. Der Brutvogelbestand wurde in ausgewählten Biotopen von April bis Juni 1996 erfaßt. Es fanden in der Zeit 22 Begehungen statt. Es wurden vorwiegend singende Männchen erfaßt. Knicks wurden nach dem ökologischen Knickbewertungsrahmen des LANU (Stand 1978) erfaßt und bewertet. Vorhandene Biotoperfassungen des LANU aus den Jahren 1984/85 wurden berücksichtigt. Da der Landschaftsplan für einen Zeitraum von ca. 15 Jahren Entscheidungshilfe für raumbedeutsame Planungen sein soll, wurden kurzfristige Ackerbrachen, die im Rahmen der Flächenstillegung in der Landwirtschaft (max. 5 Jahre) angetroffen wurden, nicht kartiert, da diese Daten langfristig nicht den Zustand der Landnutzung widerspiegeln.

2.4.3 Biotop- und Nutzungstypen

2.4.3.1 Binnengewässer

Biotoptyp Fließgewässer

Definition:

Bach (z.T. Biotopkennzeichnung FB):

Ursprüngliches Oberflächengerinne mit geringer Bachbettbreite und Wasserführung (bis 5 m Breite), welches zumindest in Teilen des Verlaufes unbeeinflusst ist, mit einer zumindest zeitweise deutlich erkennbaren Strömung. (1,2)

Fluß:

Natürlich entstandene Fließgewässer über 5 m Breite bei mittlerem Wasserstand, in einem oberflächlichen Gerinnebett fließend und ohne Tideeinfluß (1,2)

Vorkommen in der Gemeinde:

- Trave, bildet die Westgrenze der Gemeinde,
- Tegelbek, bildet die Ostgrenze der Gemeinde, z.T. FB 2, siehe Pkt. 2.4.3.5,

Potentiale 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:

- mögliche Reinigung von zufließendem Oberflächenwasser durch im Bachökosystem lebende Mikroorganismen (sofern das Gewässer nicht zu stark belastet ist und entsprechende Organismen in ausreichender Zahl vorkommen);
- bei naturnaher Struktur (Mäander) Wasserrückhaltefunktion.

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 Pkt. 2.2.3.1.

Probleme: siehe Pkt. 2.2.3.1.

Schutzstatus:

Naturnahe und unverbaute Bach- und Flußabschnitte sowie Bachschluchten sind gemäß § 15a (1) 5 LNatSchG geschützt.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild: siehe Pkt. 2.2.3.1.

Biotoptyp Quelle**Definition:**

Quellen sind Orte, an denen das Grundwasser aus dem Erdboden austritt (LANU, 1991).

Vorkommen in der Gemeinde:

Es konnten 6 Sicker-/ Sumpfquellen (Helokrene) in der Traveniederung bzw. am Travehang festgestellt werden.

Potentiale für den Naturhaushalt und das LandschaftsbildArten- und Lebensgemeinschaften:

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

Wasser:

- Indikator für die Grundwasserqualität, Standort mit relativ konstanter Wassertemperatur.

Landschaftsbild:

- Sofern erreichbar, sind Quellen interessante Anschauungsobjekte für Naturbeobachtung. Im Gemeindegebiet sind sie jedoch nur z.T. unmittelbar erlebbar.

Bewertung:

Heute seltene und durch Nutzungsdruck gefährdete, spezielle Lebensräume in der Landschaft, von daher schutzbedürftig und ökologisch sehr wertvoll.

Probleme:

- z.T. Beweidung durch fehlende Abzäunung der Quellbereiche.

Schutzstatus

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

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- Erhalt des charakteristischen hydrologischen Zustandes sowie der natürlichen Pflanzenbedeckung der Quellbereiche, z.B. durch Abzäunung bei Beweidung des umgebenden Grünlandes.

Biotoptyp Stillgewässer (Biotopkennzeichnung SK)**Definitionen:**

Natürlich oder künstlich angelegte stehende Gewässer bis einschließlich 1 ha Größe.

- **Weicher:** natürliches Stillgewässer mit ständiger Wasserführung bis zu 2 m Tiefe (ohne Tiefenwasserzone);
- **Tümpel:** natürliches Stillgewässer, das periodisch trocken fallen kann;
- **sonstige stehende Kleingewässer:** z.B. Teich: künstlich angelegtes Stillgewässer, das ablaßbar ist.

Vorkommen in der Gemeinde:

27 in der Regel durch Abgrabung entstandene Stillgewässer kommen zerstreut im gesamten Gemeindegebiet vor.

Potentiale für den Naturhaushalt und das LandschaftsbildArten- und Lebensgemeinschaften:

- Standort einer typischen Stillgewässervegetation (Laichkraut-, Schwimmblatt-, Röhrichtgesellschaften);- Nahrungs-, Brut-, und/ oder Überwinterungsstandorte, bzw. Teillebensraum der an Wasser oder feuchte Standorte gebundenen Tiere (z.B. Amphibien, Libellen- und andere Insektenlarven (siehe Tab. 2 und 3, Pkt. 2.2.3.2);
- Lebensraum für Wasservogelarten (siehe Tab. 4, Pkt. 2.2.3.2) bei ausreichender Größe des Stillgewässers;
- Tränke für größere Wildtiere.

Wasser:

- 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: siehe Pkt. 2.2.3.2, Tab. 1.

Probleme: siehe Pkt. 2.2.3.2.

Schutzstatus:

Kleingewässer ab einer Flächengröße von 25 m² sind mit Ausnahme von Zierteichen oder Kleingewässern, die technische oder wirtschaftliche Funktionen erfüllen, gemäß § 15a (1) 6 LNatSchG geschützt.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild: siehe Pkt. 2.2.3.2.

Biotoptyp Röhricht/ Großseggenried (Biotopkennzeichnung VR)**Definition:**

Zumeist hochwüchsige Verlandungsgesellschaften an Fließ- und Stillgewässern. Der Aspekt wird in der Regel von wenigen Arten (i.d.R. konkurrenzkräftigen Gräsern und grasartigen Pflanzen) geprägt. (1, 2)

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden nur die Röhrichtbestände flächenscharf erfaßt, die über eine im Maßstab 1:5000 darstellbare Flächengröße verfügen.

Vorkommen in der Gemeinde:

- ein ca. 1200 m² großer Bereich an der Trave im Westen nahe Herrenmühle, nördlich K12 (VR 2, (siehe Biotop SZ 4)).
- ein ca. 1 ha großer Röhrichtbestand in der Traveniederung in Höhe der Ortslage Traventhal (VR 3).

Potentiale für den Naturhaushalt und das LandschaftsbildArten- und Lebensgemeinschaften:

- Je nach Alter, Größe und Ausprägung bieten Röhrichtbestände insbesondere zahlreichen Vogelarten Brutplätze und Nahrungsraum (z.B. Tafel- und Reiherenten);
- Eine besondere Bedeutung kommt den hohlen Schilfstengeln als Winterquartier und Brutplatz für verschiedene Wirbellose zu (u.a. kälteempfindliche Spinnen-, Ameisen- und Laufkäferarten);
- 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.

Wasser:

- mittelbar die Selbstreinigungskraft der Gewässer fördernd.

Bewertung:

Der Biotoptyp ist unterrepräsentiert in der Gemeinde, wegen der Kleinflächigkeit können die Röhrichtbestände in der Gemeinde ihre volle Lebensraumfunktion nicht entfalten. Sie haben aber hohe Bedeutung für den Artenschutz.

Schutzstatus: Röhrichtbestände von mind. 100 m² Flächengröße bei einer Mindestbreite von 2 m sind gemäß § 15a (1) 1 LNatSchG geschützt.

Biotop VR 2: Röhrichtbestand: siehe Biotop SZ 6.

Biotop VR 3: Röhrichtbestand (ca. 1 ha)Kurzbeschreibung:

Die ungenutzte Fläche liegt inmitten von Feuchtgrünländereien und grenzt an ein Kleingewässer (SK 32), der sumpfig-moorige Bereich wird von Schilf, verschiedenen Seggen, Gräsern und Binsen dominiert, feuchtigkeits- und nährstoffzeigende Blütenpflanzen kommen hinzu. Einige Weiden stehen randlich.

<u>Pflanzenarten:</u>	deutscher Artname	lateinischer Artname
<u>Gehölzarten:</u>	Weiden	<i>Salix sp.</i>
<u>Arten der Krautschicht:</u>	Sumpfdotterblume	<i>Caltha palustris</i>
	Wiesenschaumkraut	<i>Cardamine pratense</i>
	Seggen	<i>Carex sp.</i>
	Sumpf-Kratzdistel	<i>Cirsium palustre</i>
	Großer Wasserschwaden	<i>Glyceria maxima</i>
	Wasser-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
	Flatterbinse	<i>Juncus effusus</i>
	Rohrglanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>
	Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>
	Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>
	Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>

Probleme: - keine erkennbar.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- Vergrößerung der Röhrichtbestände, ohne die (Feucht-)Grünländereien wesentlich einzuschränken, z.B. im möglichen Uferandstreifen an der Trave und Tegelbek.
- Integration in das Biotopverbundsystem.

2.4.3.2 Landwirtschaftlich geprägte Flächen und Sukzessionsflächen

Biototyp Acker

Definition:

Nutzflächen, auf denen regelmäßig Bodenbearbeitung, Saat, Düngung, Pflege und Ernte von Kulturpflanzen vorgenommen wird, so daß meist innerhalb eines Jahres der Neuaufbau der Vegetation und ihre Aberntung aufeinander erfolgen. Sie sind zudem durch eine wechselnde Fruchtfolge gekennzeichnet. (1)

Vorkommen in der Gemeinde:

Ackerflächen sind im gesamten Gemeindegebiet, mit Ausnahme der Traveniederung im Westen der Gemeinde vorhanden. Flächenanteilig sind Äcker der häufigste Biototyp in der Gemeinde. Die Größe der Schläge schwankt i.d.R. zwischen 5 und 10 ha. Es kommen vereinzelt jedoch auch größere Schläge vor.

Potentiale 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) oder potentieller Ersatzbrutbiotop z.B. für Kiebitz (*Vanellus vanellus*);
- Ackerbrachen sind wichtige Rückzugsgebiete für Tierarten der offenen Landschaften;
- Teillebensraum für bestimmte Feldvögel (z.B. Rebhuhn).

Boden:

- Bodenbearbeitung kann die Bodenfruchtbarkeit fördern und den natürlichen Bodenalterungsprozess verlangsamen und fördert z.T. die Bodenlebewelt;

Landschaftsbild:

- In Kombination mit Feldgehölzen und kleinen Waldparzellen bietet die für den Naturraum typische Acker-Knick-Landschaft auch durch das relativ bewegte Relief ein für den Erholungssuchenden abwechslungsreiches Landschaftsbild. Große Ackerschläge (z.B. im Osten der Gemeinde) ermöglichen einerseits teilweise weite Blicke in die freie Landschaft, andererseits bieten sie aufgrund der Strukturarmut und der Naturferne ein eintöniges (strukturarmes) Landschaftsbild.

Bewertung:

Da die überwiegend intensiv genutzten Ackerflächen insgesamt nur geringe Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna haben und darüber hinaus neben den aus der Luft auftretenden Schadstoffen (z.B. aus Hausbrand- und Kfz.-Emissionen) auch durch chemische Stoffe aus der Ackerfruchtpflege belastet werden, sind besonders die großflächigen Ackerbereiche in der Gemeinde Traventhal ökologisch weniger bedeutsam.

Probleme:

- geringe Lebensraumbedeutung für eine typische Ackerbegleitflora und -fauna bedingt durch Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz,

- teilweise zu geringe Anzahl von Klein- und Vernetzungsstrukturen (z.B. Tümpel, Raine, Dauerbrachen), insbesondere im Osten der Gemeinde;
- zu große Schlaggrößen bedeuten auch Ausbreitungshindernisse für Lauf- und Fluginsekten (z.B. Käfer, Kleinschmetterlinge) und Kleinwirbeltiere, z.T. auch Beeinträchtigung für Vögel wegen fehlender Flugorientierungshilfen (Hecken, Knicks, Säume);
- z.T. strukturarm wirkendes Landschaftsbild.

Schutzstatus: -ohne-

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- Anreicherung strukturarmer Ackerflächen mit vorrangig linearen Strukturelementen zur Förderung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes (Ackerrandstreifen, Knicks) im Osten der Gemeinde;
- möglichst Reduzierung der stofflichen Belastung dieses Biotop- und Nutzungstypes zur Förderung der Acker-Biotopfunktion (z.B. durch Umstellung auf den ressourcenschonenden ökologischen Landbau).

Biotoptyp Grünland, nährstoffreich, mesophil bzw. Grünland/ Grasacker, strukturarm

Definition:

Grünland, nährstoffreich, mesophil:

Grünland oder im Vegetationsinventar nicht wesentlich veränderte Grünlandbrachen auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, mehr oder weniger nährstoffreichen Standorten; Nutzung (soweit nicht brachgefallen) meist als 2-, selten auch als 1- oder 3-schürige Wiese, als Weide oder Mähweide; Düngergaben sind relativ gering; Bestände sind in der Regel artenreich, mit relativ hohem Anteil an buntblühenden Kräutern sowie Unter- und Mittelgräsern. (1)

Grünland/ Grasacker, strukturarm:

Aufgrund junger Ansaat hochproduktiver Grassorten bzw. intensiver Bewirtschaftung (z.B. häufiger Umbruch mit Neueinsaat, Herbizideinsatz) stark gestörte Grünlandflächen (Futterbau), sehr artenarm (zumeist von Weidelgras dominiert (z.B. *Lolium perenne*, *L. multiflorum*)). (1,2)

Vorkommen in der Gemeinde:

- hauptsächlich in den Niederungen der Trave und der Tegelbek;
- im Randbereich der südlichen Ortslage,
- einige kleinere Flächen verstreut in der Gemeinde.

Potentiale für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

Arten- und Lebensgemeinschaften

- Es dominieren auf den meist intensiv beweideten Grünflächen relativ wenige trittfeste und regenerationsfähige Pflanzenarten (z.B. Quecke (*Agropyron repens*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Weißklee (*Trifolium repens*));
- Lebensraum für zahlreiche, z.T. nahe der Bodenschicht lebende Wirbellose (insbesondere Käfer, Zweiflügler, Hautflügler, Tagfalter, Wanzen sowie Schnecken);
- Nahrungs- und/ oder Brutbiotop charakteristischer Wiesenvogelarten.

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 Grünländer in der Traveniederung bieten insbesondere zur Blütezeit ein sehr schönes Landschaftsbild. Auch durch die weiten Ausblicke über die Niederung, die an zahlreichen Standorten an der Travehangkante möglich sind, ist die Traveniederung besonders attraktiv für den Erholungssuchenden. Auch die Grünlandflächen um die Ortslagen vermitteln ein schöneres Landschaftsbild als die z.T. ebenfalls dicht an die Orte grenzenden Ackerflächen.

Bewertung

Die Grünländer sind aufgrund der höheren Strukturvielfalt, des Blütenangebots und der damit verbundenen Bedeutung für die Erholungseignung der Landschaft sowie der geringeren Bearbeitungintensität und Beeinträchtigung durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel ökologisch bedeutsamer als ackerbaulich genutzte Flächen.

Schutzstatus: - ohne -

Probleme: - keine erkennbar.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- in der Traveniederung Grünlandnutzung beibehalten und nach Möglichkeit extensivieren, ggf. Anstau von vorhandenen Gräben, um Feuchtgrünland zu fördern.

Biotoptyp Grünland (feucht)

Definition:

Grünland und noch nicht wesentlich im Arteninventar veränderte Grünlandbrachen auf feuchten bis nassen, in der Regel nährstoffreichen Standorten, die durch hochanstehendes Grund-, Stau- oder Quellwasser, zum Teil auch durch zeitweilige Überflutung geprägt sind. Der Anteil von Seggen und Binsen und/oder Hochstauden ist gering (1).

Vorkommen in der Gemeinde:

Feuchtgrünland des Typs "feuchte Wiese und Weide", bzw. "Sumpfdotterblumenwiese- und weide":

- in der Traveniederung im Westen der Gemeinde,
- wenige Flächen im Niederungsbereich der Tegelbek

Potentiale für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:

Arten- und Lebensgemeinschaften

- Pflanzengesellschaften werden von Feuchtezeigern dominiert, darunter:

Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*)

Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*)

Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*)

Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*)

Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustris*)

Flatter-Binse (*Juncus effusus*)

Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*)

Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*)

- Faunistische Repräsentanten des Feuchtgrünlandes:

- z.B. Wiesenvögel, u.a. der Kibitz (*Vanellus vanellus*),
- Amphibien (z.B. Moorfrosch, Grasfrosch),
- verschiedene wirbellose Tiergruppen (z.B. Spinnen, Heuschrecken, Zweiflügler, Hautflügler, Tagfalter).

Landschaftsbild

- Besonders zur Blütezeit im Mai/Juni vermitteln die bunt blühenden Feuchtweiden ein sehr schönes Landschaftsbild.

Tabelle 5: Häufige und seltene Vogelarten im Lebensraum (Feucht-)grünland in der Gemeinde Traventhal (unter Einbeziehung eines Röhrichtbestandes an der Trave (siehe Biotop VR 3, 1996).

Legende: B = Brutvogel.

deutscher Artname	lateinischer Artname	Bemerkungen	RL-S-H	BNatSchG
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B		x
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B		
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	B	3	x
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B		x
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Nahrungsgast		
Reiherente	<i>Aythya fuliga</i>	B		x
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	B		x
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Nahrungsgast	1	x
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Nahrungsgast		
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Nahrungsgast		
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	Nahrungsgast		x
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	Nahrungsgast		x
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	Nahrungsgast		x
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Nahrungsgast	2	x
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	B		
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	Nahrungsgast		x
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniculus</i>	B		
Bläßhuhn	<i>Fulica atra</i>	B		
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	B	2	x
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Nahrungsgast (nach Auskunft des Arbeitskreises)	3	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B	V	x
Feldschwirl	<i>Lacustella naevia</i>	B		x
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	B		
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	B	R	x
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B		x
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	B		x
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Nahrungsgast	2	x
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	B	3	x
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nahrungsgast		x
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	B		
Kibitz	<i>Vanellus vanellus</i>	B	3	x

RL S-H = Rote Liste Schleswig-Holstein (Stand 1995):

Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht

2: stark gefährdet

3: gefährdet

R: potentiell gefährdet

V: zurückgehend, Vorwarnliste.

BNatSchG = besonders geschützte Art gemäß Bundesnaturschutzgesetz 1987 in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung 1989.

Bewertung

Als Teillebensraum bestandsbedrohter Vogelarten und Standort von an hohes Grundwasser gebundenen Pflanzenarten ist das Feuchtgrünland ein ökologisch besonders wertvoller Biotoptyp in der Gemeinde. Wegen der zu geringen Ausdehnung, zu intensiver landwirtschaftlicher Nutzung sowie dem Fehlen von nassen Grünlandbereichen können Wiesenvogelarten (Leitarten) wie Rotschenkel oder Uferschnepfe nicht mehr nachgewiesen werden. Weitere z.T. stark gefährdete Arten wie Großer Brachvogel oder Wachtelkönig konnten lediglich bei der Nahrungsaufnahme beobachtet werden, ein Brutnachweis konnte nicht erfolgen.

Schutzstatus:

Der Schutzstatus des Feuchtgrünlandes ergibt sich aus § 7 (2) 9 LNatSchG. Danach gilt die erstmalige oder erhebliche Veränderung der Entwässerung dieser Feuchtgrünlandflächen als Eingriff, der einer Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde bedarf.

Probleme

- Reduzierung der Biotopfunktionen sämtlicher Feuchtgrünländereien durch Entwässerung und Nutzungsintensivierung mit der Folge, daß die Weichheit der oberen Bodenschicht abnimmt und bestimmte Wiesenvogelarten (Limikolen) Nahrung aus dem Boden schlechter aufnehmen können;
- Nivellierung kleinräumiger Relief- und Standortunterschiede durch Drainung feuchter Bereiche und durch Auffüllen kleiner Kuhlen zur Schaffung von einheitlichem Wirtschaftsgrünland;
- z.T. starke Trittschäden durch hohe Beweidungsdichte.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild

- Vermeidung von Grundwasserabsenkungen, ggf. Anstau von vorhandenen Gräben im Feuchtgrünland;
- Beibehaltung und Förderung extensiver Nutzungsformen, kein großflächiges Brachfallenlassen des Feuchtgrünlandes;
- Beibehaltung des "offenen" Landschaftscharakters (Wiesenvogelschutz).

Biotoptyp Gras-/ Krautsaum, Staudenflur, sonstige Sukzessionsfläche außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (z.T. Biotoppkennzeichnung SZ)**Definition:**

Es handelt sich um sturkturreiche Vegetationsbestände aus ein- bis mehrjährigen Pflanzen (Stauden, Kräuter, Gräser), die gehölzfrei bis gehölzarm sind und in der Regel an Wegrändern, Feldrainen und kleinen Böschungen von mindestens 1 m Breite zu finden sind. Hierzu gehören auch flächige Ausprägungen, die sich infolge von mehrjähriger Sukzession entwickelt haben, einschließlich locker verbuschender Flächen. (1, 2)

Vorkommen in der Gemeinde:

Gras- und Krautfluren sind in der ganzen Gemeinde verstreut an Wald-, Weg- und Straßenrändern, und z.T. zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen zu finden. Typische Arten der Saumvegetation sind u.a. Gemeine Schafrabe (*Achillea millefolium*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Knäulgras (*Dactylis glomerata*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Flächig ausgeprägte Sukzessionsflächen finden sich:

- westlich und östlich der K 11 zwischen den Ortslagen Klein Gladebrügge und Traventhal (SZ 2, SZ 5);
- im Westen der Gemeinde bei Herrenmühle (SZ 6) in Verbindung mit einem Röhrichtbestand (VR 2);

Potentiale 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 Raststätte für verschiedene Vogel- und Niederwildarten (z.B. Rebhuhn, Feldhase);
- 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 ein direktes Naturerleben für Kinder und Erwachsene, insbesondere im Bereich von Wanderwegen.

Bewertung:

Aufgrund der hohen Bedeutung des Biotoptyps als Lebensraum für Blütenpflanzen und Kleinlebewesen und wegen des biotopvernetzenden Charakters sind die Säume ökologisch

wertvoll. Besonders wertvolle Saumstrukturen auf Extremstandorten (z.B. Magerrasen) kommen in der Gemeinde nicht vor. Es überwiegen die typischen, nährstoffzeigenden Gras- und Krautfluren. Auch die flächigen Staudenfluren und sonstige Sukzessionsflächen haben eine hohe Bedeutung für verschiedene Pflanzengesellschaften mit ihren entsprechenden, oft spezialisierten Tiergesellschaften und sind auch als "Trittsteine" im Hinblick auf Biotopvernetzungen ökologisch hochwertig.

Probleme:

Folgende Beeinträchtigungen verdrängen konkurrenzschwache Blütenpflanzen (und die auf sie spezialisierten Tierarten) und fördern Arten mit hohem Nährstoffbedarf (z.B. Große Brennnessel, Girsch):

- Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen;
- zu frühe Mahd (vor Juni);
- Liegenlassen des Mahdgutes.

Weitere Beeinträchtigungen:

- Mahd der gesamten Rainbreite an Verkehrswegen;
- zu schmale Randstreifen.

Der Biotoptyp "flächige Sukzessionsfläche" ist in der Gemeinde unterrepräsentiert.

Schutzstatus:

- Gras-/ Krautsäume: -in der Regel ohne Schutzstatus,
- Sonstige Sukzessionsflächen mit einer Mindestgröße von 1000 m² und 5 m durchschnittliche Mindestbreite sind gemäß § 15a (1) 10 LNatSchG geschützt.

• Biotop SZ 2: sonstige Sukzessionsfläche (ca. 7000 m²)

Kurzbeschreibung:

Die Fläche liegt westlich der K 11 in Höhe der Ortslage Traventhal. Auf den Steilhangbereichen wachsen einige Gehölzstrukturen, der zentrale Bereich ist von einer Hochstaudenflur eingenommen.

<u>Pflanzenarten:</u>	<u>deutscher Artname</u>	<u>lateinischer Artname</u>
	Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
	Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>
	Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>
	Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
	Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
	Hopfenklee	<i>Medicago lupulina</i>
	Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
	Stumpfbblätteriger Sauerampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>
	Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>
	Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>
	Weiß-Klee	<i>Trifolium repens</i>
	Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
	Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>

Probleme: -keine erkennbar-

Schutzstatus: gemäß § 15a (1) 10 LNatSchG

• Biotop SZ 5: sonstige Sukzessionsfläche (ca. 2500 m²)

Kurzbeschreibung:

Die feuchte Senke im Norden des Planungsraumes liegt inmitten einer Ackerfläche östlich eines Kleingewässers (SK 32). Die Fläche wird von Feuchtezeigern dominiert. Zum Teil ist auch Stillgewässervegetation ausgebildet.

<u>Pflanzenarten:</u>	<u>deutscher Artname</u>	<u>lateinischer Artname</u>
	Wasser-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
	Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>
	Gemeiner Gilbweiderich	<i>Lysimachia vulgaris</i>
	Nickender Zweizahn	<i>Bidens cernuus</i>
	Floh-Knöterich	<i>Polygonum persicaria</i>
	Wiesen-Segge	<i>Carex nigra</i>

Probleme: - keine erkennbar.

Schutzstatus: gemäß § 15a (1) 10 LNatSchG

• Biotop SZ 6/VR 2: sonstige Sukzessionsfläche/Röhrichtbestand (ca. 6000 m²)

Kurzbeschreibung:

Die Fläche liegt an der Westgrenze der Gemeinde bei Herrenmühle. Es handelt sich um eine verwilderte ehemalige Gartenfläche. Einige Obstbäume stehen randlich. Der größte Teil ist von einer

Hochstaudenflur eingenommen. Brombeer- und Himbeergebüsch sowie Birkenjungwuchs prägen das Bild im übrigen Bereich. Zur Trave hin schließt sich ein Röhrichtbestand an, der vom Gemeinen Schilf dominiert wird.

<u>Pflanzenarten:</u>	deutscher Artname	lateinischer Artname
<u>Gehölzarten:</u>	Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
	Weiden	<i>Salix sp.</i>
	Roß-Kastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>
	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
	Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
<u>Arten der Krautschicht:</u>	Vierkantiges Weidenröschen	<i>Epilobium adnatum</i>
	Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>
	Segge	<i>Carex sp.</i>
	Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>
	Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>
	Gemeine Pestwurz	<i>Petasites hybridus</i>
	Sumpf-Kratzdistel	<i>Cirsium palustre</i>

Probleme: - keine-

Schutzstatus: gemäß § 15a (1) 10 LNatSchG

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- Eingliederung der Flächen in einen Biotopverbund;
- weitere Entwicklung von Sukzessionsflächen/ -säumen, vorrangig auf Ackerflächen und z.B. randlich von Fließgewässern, an Stillgewässern oder an Wegen und Straßen.

2.4.3.3 Bäume, Feldgehölze, Knicks

Biotoptyp Baumgruppe, Baumreihe, Allee, Einzelbaum

Definition:

Baumansammlung (dominiert von Hochstammexemplaren) im Offenland. Sträucher sind weitgehend nicht beteiligt. Einzelbaum im Acker- oder Grünland, sowie an Verkehrswegen. Überhälter (z.B. Knickeichen) sind nicht berücksichtigt. (1)

Vorkommen in der Gemeinde:

- 3 kurze Alleen im ehemaligen Schloßbezirk;
- Baumreihe (Bergahorn) nördlich des Reitplatzes in Traventhal;
- Baumreihe (Linden) an der Lindenstraße in Traventhal;
- Einzelbäume (z.T. landschaftsbild- bzw. ortsbildprägend) und einige Baumgruppen bzw. Baumreihen in der Ortslage und verstreut in der Gemeinde.

Potentiale 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);
- Lebensraum zahlreicher Pilzarten, Moose und Flechten.

Landschaftsbild:

- Gliederung und Belegung des Landschaftsbildes.

Bewertung:

Besonders alte Bäume mit Holzmulm und Totholz haben als Lebensraum, insbesondere für spezialisierte Insekten und Pilze eine hohe Bedeutung. Zur Gestaltung und Eigenart der Landschaft tragen Baumreihen, Alleen und Einzelbäume besonders auf weit einschubaren, gleichförmigen Flächen wesentlich bei. Sowohl aus ökologischer als auch landschaftsvisueller Sicht ist dieser Biotoptyp in der Gemeinde wertvoll.

Probleme:

- z.T. versiegelter Wurzelraum im Ort;

Schutzstatus:

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

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- Berücksichtigung ausreichend großer, möglichst unversiegelter oder extensiv begrünter Wurzelräume unter den Baumkronen im bebauten Bereich,
- Schutz der ortsbildprägenden und landschaftsbildbestimmenden Stiel-Eiche an der K 10 in Traventhal, z.B. durch Ausweisung als Naturdenkmal gemäß § 19 LNatSchG.

Biotoptyp Feldgehölz, Feldgebüsch**Definition:**

Mit Bäumen und Sträuchern bestandene Fläche des Offenlandes außerhalb geschlossener Ortschaften, deren Größe bis zu 1 ha beträgt. Der Bedeckungsgrad durch Gehölze liegt über 40%. (1) Lineare Gehölzstrukturen (z.B. natürlich mit Gehölzen bewachsene Grenzreihen) sind auch nach § 15b LNatSchG geschützt (Knickerlaß vom 30.08.1996). Im Einzelfall kann eine Prüfung durch die zuständige Naturschutzbehörde erforderlich sein.

Vorkommen in der Gemeinde:

- einige z.T. lineare Gehölzstrukturen verstreut entlang von Straßen und Wegen und unregelmäßig an den offenen Fließgewässern;
- Gehölzstrukturen auf den Steilhangbereichen verstreut im Gemeindegebiet.

Potentiale 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 und 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:

- verhindert Winderosion.

Wasser:

- vermindert den oberflächlichen Abfluß nach Niederschlägen;
- erhöht neben den Waldflächen das Wasserrückhaltevermögen der offenen Landschaft;
- mildert örtliche Temperaturextreme.

Landschaftsbild:

- erhöht die Strukturvielfalt in der offenen Kulturlandschaft;
- bindet Straßen- und Wegetrassen und Straßenbauwerke optisch in die Kulturlandschaft ein.

Bewertung:

Die Feldgehölze erfüllen ähnliche Funktionen im Naturhaushalt wie die Knicks und sind als ökologisch hochwertig einzustufen.

Probleme:

Biotopfunktionsreduzierung durch z.T. direkt angrenzende Verkehrsflächen.

Schutzstatus: gemäß § 24 (1) 3 LNatSchG. Danach dürfen Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten ohne vernünftigen Grund weder beeinträchtigt noch zerstört werden.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- Erhalt der flächigen und linearen Feldgehölze.

Biotoptyp Obstwiese**Definition:**

Flächen mit angepflanzten Obstbäumen (meist Hochstammkulturen), die nicht intensiv bewirtschaftet werden, die Flächen unter den Obstbäumen sind von Dauergrünland geprägt. (1)

Vorkommen in der Gemeinde:

- im Norden von Traventhal Siedlung.

Potentiale für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:Arten- und Lebensgemeinschaften:

- Lebensraum für eine artenreiche Krautflora unter den Obstbäumen (in der Regel nicht intensiv genutztes Grünland);
- Lebensraum einer reichhaltigen Insektenfauna, z.T. spezialisierter Arten, wie Tagfalter (z.B. Pflaumenglucke, Obsthain-Blütenspanner) oder Hautflügler (z.B. Blattschneiderbiene);
- Ansitz-, Singwarte für Vögel; einige Vogelarten haben ihren Siedlungsschwerpunkt in Obstwiesen, z.B. Turteltaube; zu den Leitarten des Biotoptyps gehört u.a. der Gartenrotschwanz;
- Nistbiotope für Höhlenbrüter, sofern alte Obstbäume mit Astlöchern und Stammhöhlen vorhanden sind.

Landschaftsbild/Kulturlandschaft:

- Insbesondere zur Obstblüte und durch artenreichen Unterwuchs auch zu anderen Jahreszeiten bieten Obstwiesen ein direktes Naturerlebnis für Kinder und Erwachsene. Als typische Bestandteile bäuerlicher Anwesen und dörflich geprägter Gärten fördern Obstwiesen das Ortsbild und sind wichtige innerörtliche Grünstrukturen von hohem Erholungswert.
- Meist Standort alter, selten gewordener regionaler Obstbaumsorten.

Bewertung:

Als extensiv genutzter Landschaftbestandteil in Siedlungsnähe haben Obstwiesen sowohl für Flora und Fauna als auch für den Erholungssuchenden einen hohen ökologischen Wert.

Probleme:

Nutzungsaufgabe, Verlust alter Obstbaumsorten, mögliche Überplanung bei der Siedlungsentwicklung.

Schutzstatus: -ohne-**Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:**

- Erhalt dieser dörflichen Grünstrukturen, auch aus Sicht des historischen Dorfbildes;
- Vermeidung einer Bebauung der Obstwiesen im Rahmen der Siedlungsexpansion.

Biotoptyp Knick**Definition:**

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

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

Doppelknick: Als Doppelknick oder Redder bezeichnet man zwei parallel angeordnete Knicks, zwischen denen in der Regel ein Weg verläuft.

Vorkommen in der Gemeinde:

Knicks sind in der gesamten Gemeinde außer in Teilbereichen der Grünlandniederung (Trave) verbreitet. Redder kommen in der Acker-Knick-Landschaft zwischen den Ortslagen Klein Gladebrügge und Traventhal sowie an Feldwegen zur Traveniederung vor.

Knicktyp: überwiegend reiche Schlehen-Hasel-Knicks (alte bunte Knicks) mit z.T. zahlreichen Überhältern, in der Regel Eichen. Es dominieren Hasel, Weißdorn, Schlehe und Schwarzer Holunder.

Gehölzarten:	deutscher Artname	lateinischer Artname
	Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
	Roß-Kastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>
	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
	Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>
Gehölzarten:	deutscher Artname	lateinischer Artname
(Fortsetzung)	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
	Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
	Hasel	<i>Corylus avellana</i>

Zweiggrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Europäisches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>
Wald-Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Apfel	<i>Malus sp.</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Schwarzpappel	<i>Populus nigra</i>
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Gemeinder Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Weiden	<i>Salix sp.</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Flieder	<i>Syringa vulgaris</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Gehölzarten insgesamt: 37 Arten

Häufigste Gehölzarten: Gemeine Hasel, Schlehe, Schwarzer Holunder und Eingrifflicher Weißdorn.

Potentiale für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:

Arten- und Lebensgemeinschaften:

Als gewissermaßen aus zwei zusammengedrängten Waldrändern bestehend, bietet dieser typische Übergangsstandort 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 (siehe Tab. 7),
- 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:

- kleinklimafördernd, bietet Wind- und Erosionsschutz.

Landschaftsbild:

- Ausdruck der historischen Kulturlandschaft im Planungsraum,
- Gliederung und Belebung der Landschaft mit naturnahen Gehölzstrukturen,
- in exponierter Lage (z.B. Geländekuppen) landschaftsbildfördernd und -prägend.

Tabelle 6: Vogelarten im Lebensraum Acker-Knicklandschaft in der Gemeinde Traventhal, 1996.

Legende: B = Brutvogel.

deutscher Artname	lateinischer Artname	Bemerkungen	RL-S-H	BNatSchG
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	B		
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B		x
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	3	x
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B	V	x
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B		x
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone ssp. corone</i>	B		x
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B		x
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	V	x
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B		x
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B		x
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B		x
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B		x
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B		x
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B		x
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	V	x
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B	V	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B		x
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B		x
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B		x
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B		x
Elster	<i>Pica pica</i>	B		x
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B		x
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B		x
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B		x
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B		x
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B		x
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B		x
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B		x
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B		x

Bewertung:

Die Knicks erfüllen vielfache Funktionen im Naturhaushalt, sie bieten auf engstem Raum eine große Vielfalt an Kleinstrukturen und prägen das typische schleswig-holsteinische Landschaftsbild. Die Knicks, insbesondere die alten, bunten Knicks, sind deshalb insgesamt aus ökologischer und landeskultureller Sicht als besonders wertvoll einzustufen. Insbesondere die relativ seltenen Redder sind für Brutvogelarten ökologisch hochwertig. Leitvogelarten der halboffenen Feldlandschaften wie Grauammer oder Wachtel konnten allerdings nicht beobachtet werden. Eine Bewertung der in der Gemeinde Traventhal vorhandenen Knicks erfolgte gemäß dem ökologischen Bewertungsrahmen des LANU: Klasse I = besonders hochwertig, Klasse II = mittlere Wertigkeit, Klasse III = wenige Merkmale (z.B. deutlicher Knickwall, dichte, verschiedenartige Knickgehölzbestockung) der hochwertigen Knicks.

Schutzstatus:

Knicks sind gemäß § 15b LNatSchG geschützt. "Die Beseitigung von Knicks ist verboten. Das gleiche gilt für alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung dieser Landschaftsbestandteile führen können." Die untere Naturschutzbehörde kann Ausnahmen zulassen.

Knicks sollen möglichst alle 10-15 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Dabei sollen Überhälter (z.B. Eichen) stehengelassen werden.

Probleme:

- Die Knicks sind z.T. durchgewachsen, z.T. zu dicht mit Überhältern bestanden (Abstand unter 20 m) und somit pflegebedürftig;

- teilweise sind Knicks durch Anpflügen des Walles beeinträchtigt;
- in der Regel verfügen die Knicks ackerseits über zu schmale Knicksäume.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- Knickpflanzungen auf besonders großen Ackerschlägen;
- eigenverantwortliche Entwicklung von Knickrandstreifen, insbesondere auf öffentlichen Nutzflächen (§ 15 b (4), § 3 a (1) LNatschG).
- z.T. ist eine Verbesserung der Knickpflege empfehlenswert.

2.4.3.4 Wälder**Biotoptyp Wald**

(z.T. Biotopkennzeichnung WB (mit Bruchwaldanteil), WM (Mischwald))

Definition:

1. Waldflächen sind mit Bäumen und Sträuchern bedeckte Flächen, die in der Regel forstwirtschaftlich genutzt werden. Wälder sind die natürliche Vegetation auf den meisten Standorten Mitteleuropas. Sie bedecken eine Mindestfläche von 1 ha. (1)

2. Wald im Sinne des Gesetzes ist jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. (§ 2 Abs. 1 Landeswaldgesetz, 8.1994)

Forstpflanzen sind alle Waldbaum- und Waldstraucharten, ohne Rücksicht auf Regelmäßigkeit und Art der Entstehung. (§ 2 Abs. 4 Landeswaldgesetz)

Vorkommen in der Gemeinde:

- Mischwälder entlang der Bachschluchten (siehe WM/FB 2-4)
- feuchte Bruch- und Sumpfwaldparzellen zerstreut in der Gemeinde (WB),

Potentiale für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:Arten- und Lebensgemeinschaften:

- Rückzugsgebiet für Tierarten der Feldflur;
- Lebensraum zahlreicher Wirbelloser (z.B. Insekten, Landschnecken, Spinnen) ;
- Nahrungs- und Brutbiotop verschiedener Vogelarten (z.B. Specht) und Wirbeltiere (Eichhörnchen, Waldmaus)
- in der Gemeinde Traventhal auch Lebensraum für speziell an die Bruchwaldbaumarten gebundenen Arten sowie Arten mit Bindung an einen hohen Grundwasserstand

Boden:

- Die forstliche Nutzung einer Fläche ist als bodenschonend einzuschätzen, sofern auf Düngung (Klärschlamm), Kalkung oder sonstigen Einsatz von Chemikalien verzichtet wird.

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:

- Wald dient als Staubfilter, der Sauerstoffproduktion (frischluftfördernd) und dem Lärm- und Windschutz.

Landschaftsbild:

Waldparzellen gliedern und kammern die Landschaft und schaffen Kleinräumigkeit. Die größeren Waldparzellen in der Gemeinde sind z.T. schwer zugänglich und somit nur bedingt als Erholungsraum geeignet. Die Hangwaldbereiche insbesondere die Bereiche mit hohem Laubanteil und artenreicher Kraut- und z.T. Strauchschicht bieten ein naturnahes Landschaftsbild.

Tabelle 7: Vogelarten im Lebensraum Wald in der Gemeinde Traventhal, 1995/96;

Legende: B = Brutvogel.

deutscher Artname	lateinischer Artname	Bemerkungen	RL-S-H	BNatSchG
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B		x
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	B		x
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B		x
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B		x
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B		
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B		x
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B		x
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	B	R	x
Baumläufer	<i>Certhia sp.</i>	B		x
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B		
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone ssp. corone</i>	B		x
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B		x
Mittelspecht	<i>Dendricopus medius</i>	B	3	x
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	B		x
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	V	x
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B		x
Trauerfliegenschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	B		x
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B		x
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B		x
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B		x
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	3	x
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	3	x
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B		x
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B		x
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B		x
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B		x
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B		x
Fasan	<i>Phasianus colchius</i>	B		
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B		x
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B		x
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B		x
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B		x
Elster	<i>Pica pica</i>	B		x
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B		x
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B		x
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B		x
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B		x
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B		x
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	B		x
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B		x
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B		x
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B		x
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B		x
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B		x
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B		x
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B		x
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B		x

RL S-H = Rote Liste Schleswig-Holstein (Stand 1995):

Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet;

R: potentiell gefährdet; V: zurückgehend, Vorwarnliste.

BNatSchG = besonders geschützte Art gemäß Bundesnaturschutzgesetz 1987
in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung 1989.

Bewertung:

Insgesamt sind Wälder ökologisch bedeutsame Flächen mit hohem Erholungswert. Die in der Gemeinde vorkommenden Laubmischwaldtypen sind z.T. naturnah ausgeprägt. Die eingestreuten, weniger strukturierten und gleichaltrigen Nadelwaldbereiche sind deutlich artenärmer und vergleichsweise weniger wertvoll. Besonders wertvoll sind die feuchten Erlenbruch-/Sumpfwaldbereiche. Die zum Teil deutlich ausgeprägten, von bodenständigen Laubhölzern dominierten Waldsäume sind äußerst wichtige Strukturen für die Tierwelt und als ökologisch bedeutsam einzustufen. Der Nachweis der Leitvogelarten des Lebensraumes Wald wie Trauerschnäpper und Waldlaubsänger weist auf einen hohen Biotopwert der Waldstrukturen der Gemeinde Travenenthal. Der Biotoptyp ist in der Gemeinde jedoch unterrepräsentiert.

Probleme:

- z.T. Entwässerung (Bruchwälder)
- vereinzelt fehlende gestufte Waldränder,

Schutzstatus:

Bei der Bewirtschaftung der Waldflächen ist das LWaldG zu beachten.

Darüberhinaus sind Bruch- und Sumpfwälder gemäß § 15a 1 (1) LNatschG, gehölzbestandene Bachschluchten gemäß § 15a 1 (5) 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.

Biotop WB 1: feuchte ErlenbruchparzellenKurzbeschreibung:

Einige z.T. sehr kleine, feuchte Erlenbruchparzellen liegen in der Traveniederung. Die Bestände sind z.T. licht, die Krautschicht ist überwiegend sehr gut ausgeprägt. Die Schwarz-Erle ist dominant, die Grau-Erle nur vereinzelt vertreten.

<u>Pflanzenarten:</u>	deutscher Artname	lateinischer Artname	RL-SH	BNatSchG
<u>Gehölzarten:</u>	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>		
	Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>		
	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>		
	Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>		
	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>		
	Weide	<i>Salix sp.</i>		
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		
<u>Arten der Krautschicht:</u>	Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>		
	Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>		
	Sumpfdotterblume	<i>Caltha palustris</i>		
	Bitteres Schaumkraut	<i>Cardamine amara</i>		
	Wald-Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>		
	Kletten-Labkraut	<i>Galium aparine</i>		
	Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>		
	Vielblütige Weißwurz	<i>Polygonatum multiflorum</i>		
	Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>		
	Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>		
	Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>		

RL S-H = Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Schleswig-Holstein;

Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht

2: stark gefährdet

3: gefährdet

4: potentiell gefährdet

BNatSchG = besonders geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz, 1987 in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung, 1989.

Probleme: - z.T. Entwässerung

Schutzstatus: Erlenbrüche ab einer Mindestgröße von 100 m² sind gemäß § 15a (1) 1 LNatschG geschützt.

Biotop WB 2: Sumpf, WeidengebüschKurzbeschreibung:

Flacher Talzug an der südöstlichen Gemeindegrenze mit kleinem Bachlauf, im unteren Teil Vernässungsbereiche mit dichtem Weiden-Erlen-Sumpfgewächsbüsch. Lokal wertvoller Feuchtbiotop (LANU, 1984). Der vom Landesamt beschriebene Bereich liegt z.T. auch außerhalb der Gemeinde. Innerhalb des feuchten Weidengebüsches sind auch Teilbereiche vom Gemeinen Schilf geprägt. Einige Fichten stehen randlich als Pulk.

<u>Pflanzenarten:</u>	deutscher Artname	lateinischer Artname	RL S-H	BNatSchG
<u>Gehölzarten:</u>	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>		
	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>		
	Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>		
	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>		
	Weiden	<i>Salix sp.</i>		
<u>Arten der Krautschicht:</u>	Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>		
	Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>		
	Aronstab	<i>Arum maculatum</i>		
	Sumpf-Segge	<i>Carex acutiformis</i>		
	Wald-Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>		
	Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>		
	Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>		
	Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>		
	Bittersüßer Nachtschatten	<i>Solanum dulcamara</i>		
	Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>		

Probleme: - z.T. Verwendung nicht standortangepaßter Gehölzarten (Fichten).

Schutzstatus: Sumpfbereiche und Weidengebüsche sind ab einer Mindestgröße von 100 m² gemäß §15a (1) 1 LNatSchG geschützt.

WM/ WB 3: Erlenbruchwald, Edellaubholz-mischwald

Kurzbeschreibung:

Kleines Feldgehölz mit Resten der bodenständigen Waldgesellschaften, z.T. buschreich, streckenweise Waldmäntel noch erhalten. Wertvolles Kleingehölz in offener Ackerflur. (LANU, 1984)

Auf die höher gelegenen Flächen der östlich der Ortschaft Traventhal gelegenen Waldparzelle trifft die Beschreibung des LANU zu, der Bergahorn ist hier überwiegend dominant. In den tieferen Lagen ist jedoch ein feuchter Erlenbruch mit ausgeprägter Strauch- und Krautschicht ausgebildet. Es dominiert neben der Schwarz-Erle die Gemeine Esche. Der Totholzanteil ist ausgeprägt.

<u>Pflanzenarten:</u>	deutscher Artname	lateinischer Artname	RL S-H	BNatSchG
<u>Gehölzarten:</u>	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		
	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>		
	Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>		
	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>		
	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>		
	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>		
	Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>		
	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>		
	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>		
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		
	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>		
<u>Arten der Krautschicht:</u>	Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>		
	Sumpfdotterblume	<i>Caltha palustris</i>		
	Wechselblättriges Milzkraut	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>		
	Rasenschmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>		
	Goldnessel	<i>Galeobdolon luteum</i>		
	Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>		
	Wasser-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>		
	Einblütiges Perlgras	<i>Melica uniflora</i>		
	Wald-Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>		
	Vielblütige Weißwurz	<i>Polygonatum multiflorum</i>		
	Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>		
	Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>		
	Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>		

Probleme: - Entwässerung

Schutzstatus: Bruchwälder mit einer Mindestgröße von 1000 m² sind gemäß § 15a (1) 1 LNatSchG geschützt.

Biotop WM/ WB 5: Edellaubholz-Mischwald, Erlen-Feuchtwald

Kurzbeschreibung:

Kleinflächige Hang- und Feuchtstandorte, z.T. in abflußlosen Senken oder quelligen Regionen, zumeist eingenommen von Grau-, Schwarzerlen-Feucht-(Quell-)Wäldern oder z.T. niederwaldartigen Edellaubholz-Mischbeständen. Wertvolle Feldgehölze als lokale Sonderstandorte (LANU, 1984).

Die Beschreibung des Landesamtes bezieht sich auf mehrere derartige Bereiche, die überwiegend außerhalb des Planungsraumes liegen. Auf Gemeindegebiet handelt es sich um einen kleinen Hangwald im Süden der Gemeinde nahe der Tegelbek. Die höheren Bereiche werden vom Bergahorn dominiert, am Hangfuß stockt ein feuchter Erlenbruch. Der Totholzanteil ist ausgeprägt.

<u>Pflanzenarten:</u>	deutscher Artname	lateinischer Artname	RL S-H	BNatSchG
<u>Gehölzarten:</u>	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		
	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>		
	Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>		
	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>		
	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>		
	Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>		
	Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>		
	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>		
	Weiden	<i>Salix sp.</i>		
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		
	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>		
	Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>		
<u>Arten der Krautschicht:</u>	Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>		
	Aronstab	<i>Arum maculatum</i>		
	Sumpf-Segge	<i>Carex acutiformis</i>		
	Wald-Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>		
	Vielblütige Weißwurz	<i>Polygonatum multiflorum</i>		
	Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>		
	Echtes Lungenkraut	<i>Pulmonaria officinalis</i>		
	Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>		
	Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>		

Probleme: - keine erkennbar.

Schutzstatus: z.T. (Erlenbruch) gemäß §15a (1) 1 LNatSchG geschützt.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- Nadelwaldbereiche sukzessiv in bodenständigen Laubwald umwandeln;
- z.T. Entwässerung in Feuchtwaldbereichen reduzieren;

2.4.3.5 Geomorphologisch definierte Biotoptypen

Geotyp Bachschlucht und Steilhang im Binnenland (Biotopkennzeichnung FB, SB)

Definitionen:

Bei diesen Biotoptypen handelt es sich um nacheiszeitliche natürlich oder anthropogen entstandene Oberflächenformen. Schützenswert ist in erster Linie die Geländegestalt, auf der in der Regel aufgrund besonderer klimatischer Verhältnisse, Exposition, Boden- oder Wasserverhältnisse naturnahe Biotope vorkommen können.

Vorkommen in der Gemeinde:

- Trave-Steilhangbereiche im Westen der Gemeinde,
- an der östlichen Gemeindegrenze.

Biotop SB/ WM/ WB 4: Edellaubholz-, Nadel-Laubmischwald, Erlen-Weiden-Feuchtwald

Kurzbeschreibung:

Östliche Travetal-Hanggebüsche mit stark differenzierten Wald-, Waldrand- und Sumpfstauden-Biotopen, Erlen- und Weiden-Feuchtwäldern, insgesamt geringe Nutzungsintensität. Im Mittelteil ein Hohlweg-Komplex mit sehr gut ausgebildeten, artenreichen Gebüsch und wärme-klimatisch begünstigten Offenpartien. Hohe Biotopstruktur-Vielfalt (LANU, 1984). Die Beschreibung des LANU bezieht sich nur auf die tiefliegenden, feuchten Bereiche im Norden und Westen der Waldparzelle im Süden (Irrgarten) der Gemeinde. Im Westteil sind die Steilhangbereiche ausgebildet. Auf den trockenen Bereichen stockt im Westen Laubmischwald mit gut ausgebildeter Kraut- und Strauchschicht. Der Totholzanteil ist hier ausgeprägt, auch stehendes Totholz ist vorhanden. Im Ostteil dominiert die Lärche, z.T. ist auch Douglasie vertreten. Der Nadelreinbestand weist eine gering ausgeprägte und artenarme Kraut- und Strauchschicht auf. Im feuchten Erlenbruch im Nordteil ist ein kleiner Orchideenbestand vorhanden.

<u>Pflanzenarten:</u>	deutscher Artname	lateinischer Artname	RL S-H	BNatSchG
<u>Gehölzarten:</u>	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		
	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>		
	Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>		
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		
	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>		
	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>		
	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>		
	Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>		
	Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>		
	Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>		

	Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>		
	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>		
	Douglasie	<i>Pseudotsuga menziesii</i>		
	Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>		
	Weiden	<i>Salix sp.</i>		
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		
	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>		
	Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>		
<u>Arten der Krautschicht:</u>	Kleiner Odermennig	<i>Agrimonia eupatoria</i>		
	Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>		
	Aronstab	<i>Arum maculatum</i>		
	Sumpfdotterblume	<i>Caltha palustris</i>		
	Seggen	<i>Carex sp.</i>		
	Einblütiges Perlgras	<i>Melica uniflora</i>		
	Wald-Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>		
	Stattliches Knabenkraut	<i>Orchis mascula</i>	3	x
	Vielblütige Weißwurz	<i>Polygonatum multiflorum</i>		
	Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>		
	Bittersüßer Nachtschatten	<i>Solanum dulcamara</i>		
	Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>		
	Mittel-Klee	<i>Trifolium medium</i>		
	Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>		

Probleme: - z.T. nicht bodenständige Baumarten.

Biotop WM/ FB 2: Bachschlucht der Tegelbek im Osten

Kurzbeschreibung:

Schmäler, sich nach Süden verbreiternder Talraum mit von mehr oder weniger breitem, artenreichem Erlen-Gehölz begleitetem Bach. Dieses Erlengehölz verbreitert sich stellenweise zu kleinen Erlenbrüchen, die zu trockeneren Eichen-Hainbuchen-Wäldern überleiten. Z.T. sind auch Bergahorn-Misch- oder Reinbestände vorhanden. Südlich der Straße (K 84) wird die Talniederung als Feuchtgrünland genutzt. Ungenutzte Flächen stellen sich je nach Standort als Rohrglanzgras-Röhricht oder Hochstaudenflur dar. Als lineares Element von großer ökologischer Bedeutung (LANU, 1985). Die Beschreibung bezieht sich auf den gesamten Talraum, der zur Hälfte außerhalb des Planungsraumes liegt, auf Gemeindegebiet grenzt kein Feuchtgrünland, sondern z.T. mesophiles Grünland an die Tegelbek.

Pflanzenarten:

	deutscher Artname	lateinischer Artname	RL S-H	BNatSchG
<u>Gehölze:</u>	Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>		
	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		
	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>		
	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>		
	Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>		
	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>		
	Zweiggriffiger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>		
	Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>		
	Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>		
	Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>		
	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>		
	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>		
	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>		
	Weide	<i>Salix sp.</i>		
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		
	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>		

<u>Arten der Krautschicht:</u>	Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
	Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>
	Wiesenkerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>
	Sumpfdotterblume	<i>Caltha palustris</i>
	Wechselblättriges Milzkraut	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>
	Klettenlabkraut	<i>Galium aparine</i>
	Wasserschwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
	Wald-Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>
	Waldsauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>
	Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>
	Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>
	Kleines Schneeglöckchen	<i>Galanthus nivalis</i>
	Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>

Probleme: Einbringen nicht bodenständiger Laubhölzer und Pflanzung von Ahornreinbeständen (LANU, 1985).

Biotop WM/ FB 3: Bachschlucht südöstlich TraventhalKurzbeschreibung:

Kleine landschaftlich gut ausgebildete Bachschlucht mit relativ ungestörtem Laubholz-Altbestand, Eichen-Eschen-Mischwald, mit z.T. gut ausgeprägten Waldmänteln. Wertvoller Restbiotop in offener Ackerlandschaft (LANU, 1984). Die Beschreibung des LANU trifft noch zu.

Pflanzenarten:

	deutscher Artname	lateinischer Artname	RL S-H	BNatSchG
<u>Gehölze:</u>	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		
	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>		
	Roter Hartriegel	<i>Comus sanguinea</i>		
	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>		
	Zweigrieffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>		
	Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>		
	Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera periclymenum</i>		
	Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>		
	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>		
	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>		
	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>		
	Weide	<i>Salix sp.</i>		
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		
	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>		
<u>Arten der Krautschicht:</u>	Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>		
	Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>		
	Ahornstab	<i>Arum maculatum</i>		
	Wechselblättriges Milzkraut	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>		
	Wald-Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>		
	Waldsauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>		
	Vielblütige Weißwurz	<i>Polygonatum multiflorum</i>		
	Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>		
	Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>		
	Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>		

Probleme: Risiko von Stoffeinträgen, Veränderung der charakteristischen Schluchtvegetation durch Randeinflüsse.

Biotop WM/ FB 4: Bachschlucht nahe Traventhal LandgestütKurzbeschreibung:

Bachschlucht und Travetalhangbereiche mit z.T. Schluchtwald-artigem Eschen-Ulmen-Hangwald in Bingelkraut-reicher Ausbildung, vermittelnd zum Eichen-Hainbuchen-Wald. Schluchtsöhle mit Naßpartien und Kleingewässern (ephemer). Wertvoller Sonderbiotop im Travetal (LANU, 1984).

Kleingewässer mit entsprechender Stillgewässervegetation konnten nicht festgestellt werden, aber einige feuchte Senken prägen das Bild. Das Waldstück ist von Trampelpfaden durchzogen, es wird auch von Reitern genutzt. Die Strauchschicht ist sehr mäßig ausgebildet, die Krautschicht dagegen gut ausgeprägt.

Pflanzenarten:

	deutscher Artname	lateinischer Artname	RL S-H	BNatSchG
<u>Gehölze:</u>	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		
	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>		
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		
	Hasel	<i>Corylus avellana</i>		
	Eingrieffliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>		
	Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>		
	Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>		
	Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>		
	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>		
	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>		
	Weide	<i>Salix sp.</i>		
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		
	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>		
	Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>		
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>		
<u>Arten der Krautschicht:</u>	Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>		
	Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>		
	Ahornstab	<i>Arum maculatum</i>		
	Wald-Goldstern	<i>Gagea lutea</i>		
	Wald-Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>		
	Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>		
	Vielblütige Weißwurz	<i>Polygonatum multiflorum</i>		
	Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>		
	Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>		
	Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>		

Probleme: - Verfüllung, starkes Ulmensterben (LANU, 1984), die Ulme gehört heute nicht mehr wie 1984 zu den dominanten Arten.

Schutzstatus:

- Bachschluchten mit einer Mindestlänge von 25 m sind gemäß § 15a (1) 5 LNatSchG geschützt.
- Steilhänge im Binnenland sind gemäß § 15a (1) 8 geschützt.
- Feuchte Erlenbruchbereiche und Weidengebüsche sind gemäß § 15a (1) 1 geschützt.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- Erhalt der Steilhänge sowie der Hohlformen der Bachschluchten als Anschauungsobjekte des erdgeschichtlichen Werdegangs (keine Aufschüttung, keine Abgrabung).
- Erhalt oder Förderung der charakteristischen Hangvegetation, Vermeidung diffuser Stoffeinträge.

2.4.3.6 Siedlungsgebiete**Biotoptyp Siedlung****Definitionen:**

Die Ortslage, einschließlich der Siedlungsstrukturen im Außenbereich.

- I: Siedlungsfläche mit überwiegend ländlichem Charakter:
Gärten sind geprägt von heimischen Laubgehölzen, Obstbäumen, Hecken und Nutzbeeten extensiver Pflege.
- II: Siedlungsfläche mit überwiegend städtischem Charakter:
Gärten sind geprägt von nicht heimischen Gartenziergehölzen, Nadelbäumen, intensiv gepflegten Rasenflächen und Blumenrabatten ohne Nutzbeetanteil.
- III: landwirtschaftliche Hofflächen
- V: ehemaliger Schloßbezirk (siehe auch Pkt. 2.5.2.2/ 2.5.3.1):
Die Gebäudeflächen sind von einer parkähnliche Anlage umgeben, hervorzuheben sind die drei alten Alleeabschnitte.

Vorkommen in der Gemeinde:

Die Ortslage Traventhal sowie die Siedlungssplitter Tegelbek und Herrenmühle.

Potentiale 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 darüberhinaus Brut- und/oder Nahrungsbiotope für Fledermäuse und andere Kleinsäuger sowie verschiedene Vogelarten sein (z.B. Rauchschwalbe, Schleiereule, Weißstorch);
- Siedlungsflächen mit überwiegend ländlichem Charakter bieten zahlreichen heimischen Insekten und Kleinsäugetieren (z.B. Igel) einen Lebensraum;
- Gartenteiche (insbesondere naturnah gestaltete), Trockenmauern und Bauerngärten erhöhen die Strukturvielfalt.

Klima/ Luft:

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

Landschaftsbild:

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

Tabelle 8: Vogelarten im Dorfbereich in der Gemeinde Traventhal 1996;

Legende: B = Brutvogel.

deutscher Artname	lateinischer Artname	Bemerkungen	RL-S-H	BNatSchG
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B	V	x
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B		x
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	B	1	x
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B		x
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	B		x
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B		x
Trauerfliegenschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	B		x
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B		x
Rauchschnalze	<i>Hirundo rustica</i>	B	V	x
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B		x
Grauer Fliegenschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B		x
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B		x
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B		x
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	V	x
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	V	x
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B		x
Zilpzalp	<i>Phylloscopus phylloscopus</i>	B		x
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B		x
Elster	<i>Pica pica</i>	B		x
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B		x
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B		x
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B		x
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	B		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B		x
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B		x
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B		x
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B		x
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B		x
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B		x
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B		x
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	B, nach Auskunft des Arbeitskreises		x

Tabelle 9: Fledermausarten in der ehemaligen Gemeinde Groß Gladebrügge u.a. mit der Ortslage Traventhal, 1996 (mündliche Mitteilung Stefan Lüders).

deutscher Artname	lateinischer Artname	Bemerkungen	RL-S-H	BNatSchG
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Jagdgebiet,	3	x
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Wochenstuben	3	x
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	und Winter-	2	x
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	quartier.	3	x
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>		3	x

RL S-H = Rote Liste Schleswig-Holstein (Stand 1995, 1990):

Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht

2: stark gefährdet

3: gefährdet

R: potentiell gefährdet

V: zurückgehend, Vorwarnliste.

BNatSchG = besonders geschützte Art gemäß Bundesnaturschutzgesetz, 1987 in
Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung, 1989**Bewertung:**

Aus dorfökologischer und landschaftsvisueller Sicht sind insbesondere die alten Dorfkern mit landwirtschaftlichen Hofflächen auch im Hinblick auf die Fledermausvorkommen in Traventhal

bedeutsam. An den Dorfrändern sind Tendenzen der Verstädterung erkennbar. Die Anzahl der Vogelarten im Dorf ist eher durchschnittlich. Seltene Leitarten der Dörfer wie Steinkauz, Grauammer und Feldsperling konnten nicht beobachtet werden. Besonders hervorzuheben ist Traventhal, da hier die Schleiereule und der Weißstorch (ein Paar mit Bruterfolg 1995 und 1996 (3 Jungvögel)) ansässig sind (Mitteilung des Arbeitskreises).

Probleme:

- Versiegelung von Flächen;
- Rückgang offener landwirtschaftlicher Gebäude, potentieller Verlust von z.B. Fledermaus-Sommerlebensräumen und Brutplätzen von Eulenvögeln;
- Verdrängung dorftypischer Wildkrautfluren und Ruderalvegetationen durch häufige Pflege öffentlicher und privater Saumflächen.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild:

- ⇒ Erhalt des Altbaumbestandes, über deren Kronen z.B. Fledermäuse jagen,
- ⇒ Erhalt der Nutzgärten, alter Obstbäume, Kleingewässer, Sukzessionsflächen und Brachen;
- ⇒ Entwicklungsplanung in den Dörfern unter besonderer Berücksichtigung und Förderung bewirtschafteter Bauernhöfe mit offenen Scheunen und Viehställen;
- ⇒ Erhalt und Förderung von Verbundstrukturen zur Landschaft sowie nahegelegener Grünländereien, insbesondere nahe Traventhal zur Förderung des Weißstorch-Nahrungsbiotopes.

Zusammenfassung:

Folgende Lebensraumeinheiten (Biotoptypen) wurden in der Gemeinde Traventhal festgestellt: Fließgewässer, darunter naturnahe Bachabschnitte und Bachschluchten sowie ausgebaute Bachläufe, verschiedene Typen von Kleingewässern, Röhrichtbestände, Ackerflächen, mesophiles und feuchtes Grünland, Säume, Staudenfluren und Sukzessionsflächen, Baumgruppen, Baumreihen und Alleen, Einzelbäume, Feldgehölze, Obstwiesen und Knicks sowie trockene und feucht-nasse Waldtypen. Den größten Teil nehmen dabei die landwirtschaftlich genutzten Flächen ein.

Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes wichtige Räume mit hohem Entwicklungspotential liegen hauptsächlich im Travetal (Feuchtgrünländereien als Wiesenvogel- und Amphibienlebensraum) und in den naturnah ausgeprägten Waldstrukturen am Travehang und entlang der Bachschluchten.

2.5 Landschaftsbild/ Erholung

siehe Karte 9

2.5.1 Definition und Rechtsgrundlagen:

Aus den Rechtsgrundlagen geht hervor, daß der Begriff "Landschaftsbild" eng mit dem Begriff "Erholung" verbunden ist. Der Anblick eines schönen Landschaftsbildes dient zuallererst der psychischen Regeneration und Erholung. Erreichbarkeit, Begehrbarkeit und eine gewisse Störungsfreiheit bedingen dabei unterschiedliche Grade der Erholungswirkung des Erholungsraumes. Eine Landschaft mit natürlichen oder naturnahen Elementen (z.B. Bachtal, Wälder) oder einer Nutzung, die auf den Naturraum Rücksicht nimmt und im Einklang mit den landschaftlichen Gegebenheiten steht, wird im allgemeinen als schön empfunden.

Rechtsgrundlagen:

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)
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) 2
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) 11
Der Zugang zu Landschaftsteilen, die sich nach ihrer Beschaffenheit für die Erholung der Bevölkerung besonders eignen, ist zu erleichtern. § 2 (1) 12
Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sind zu erhalten. § 2 (1) 13

Landesnaturschutzgesetz
Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern. § 1 (2) 16 Satz 1
Historische Kulturlandschaften (z.B. Knicklandschaften oder Gutslandschaften) und Kulturlandschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung sind zu erhalten. § 1 (2) 17 Satz 1

Baugesetzbuch
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:
- u.a. die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, § 1 (5) 4
- die Belange von Sport, Freizeit und Erholung. § 1 (5) 3

2.5.2 Landschaftsbild

Für das Landschaftsbild bedeutsame Kriterien in der Gemeinde:

Relief:

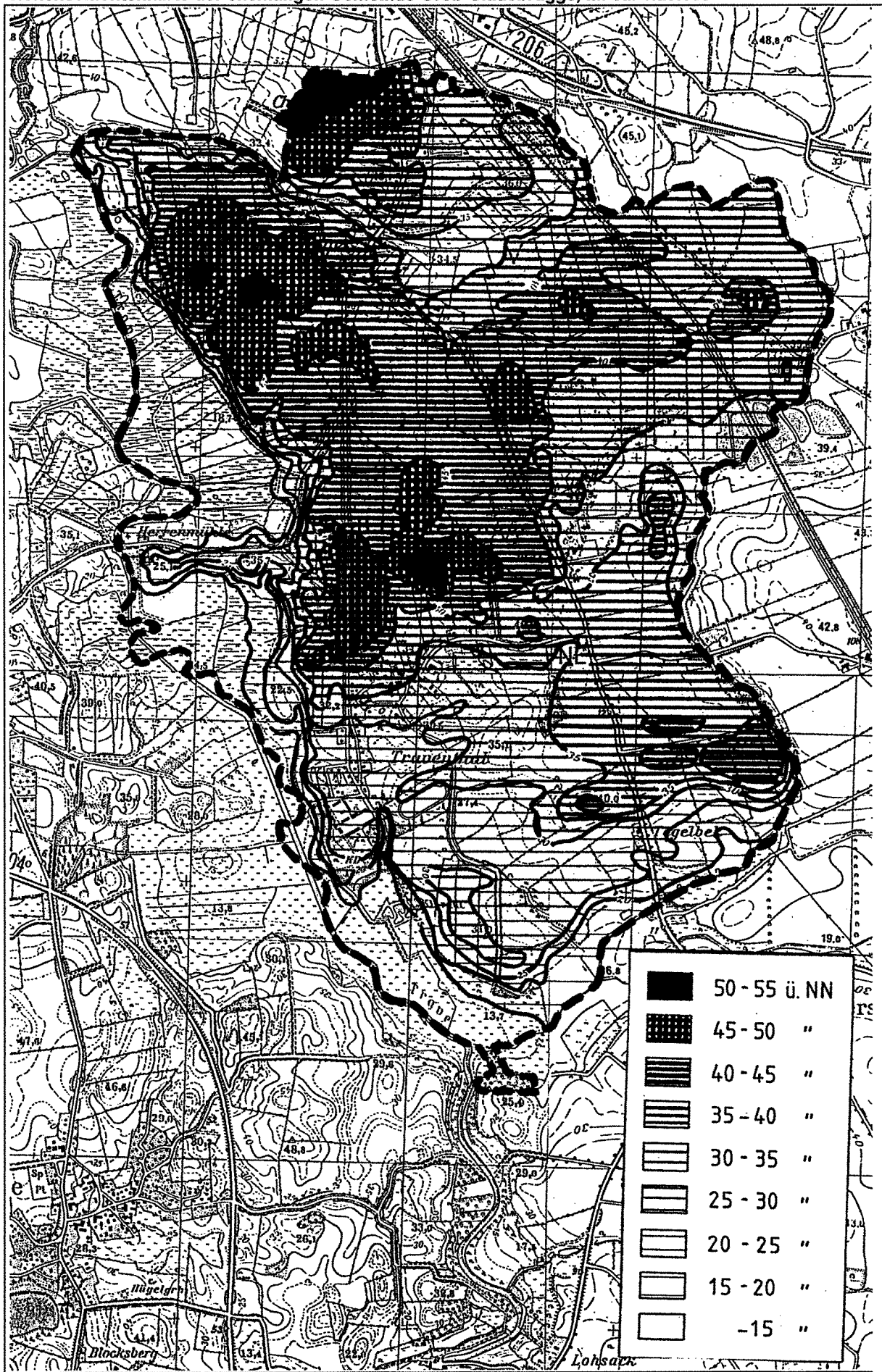
Die Gemeinde Traventhal liegt im Hauptnaturraum des Östlichen Hügellandes und im Teilnaturraum "Seengebiet der oberen Trave". Die natürlichen Formungsprozesse der letzten Eiszeit haben in diesem Hauptnaturraum hauptsächlich eine hügelige Landschaft geschaffen. Besonders erwähnenswert ist die breite Talung der heutigen Trave, die durch Schmelzwässer auserodiert wurde. In der Nacheiszeit schnitten kleinere Schmelzwasserabflüsse Schluchten oder Täler in die Hügelformen ein und schufen u.a. die Bachschluchten der Tegelbek. Toteis hinterließ Senken, die sich mit Wasser füllten (siehe Pkt. 2.1.2).

Eine flach wellige bis stark hügelige Geländegestalt mit länglich eingeschnittenen, unregelmäßigen Hohlformen (z.B. Bachschluchten, Steilhänge) und die großflächige Talung der Trave ist typisch für die Ausformung der Landschaftsgestalt und prägt somit die **Eigenart** des Traventhaler Landschaftsbildes.

Zur Darstellung der Oberflächengestalt der Gemeinde Traventhal wird auf Karte 5 verwiesen, die die ehemalige Gemeinde Groß Gladebrügge darstellt. Die Höhenlinien wurden im 5 m Raster dargestellt.

Höhenschichtenkarte der ehemaligen Gemeinde Groß Gladebrügge, M. ca. 1:25.000

Karte 5



Ergebnis:

Der Nordteil der Gemeinde ist durch eine starke Reliefenergie geprägt, in der Nordspitze finden sich die höchsten Erhebungen im Planungsraum. Der Süden und Südosten ist flachwelliger. Deutlich ist die Geländekante zum Travetal im Westen erkennbar.

Raumbildende Landschaftsstrukturen:

Auf der durch eiszeitliche und nacheiszeitliche Formungsprozesse gestalteten Erdoberfläche im Planungsraum sind folgende raumbildende und erlebniswirksame Landschaftsbildelemente, die die **Vielfalt** des Landschaftsbildes fördern, vorhanden:

- Punktelemente wie Tümpel oder Einzelbäume in unregelmäßiger Verteilung im gesamten Planungsraum;
- Linienelemente wie Flüsse und Bäche sowie Alleen und Baumreihen, Knicks oder Gehölzbewuchs an Straßen, Wegen, Steilhängen und z.T. an den Fließgewässern sowie gehölzbestockte Bachschluchten in unregelmäßiger, z.T. netzförmig verbundener Verteilung im gesamten Planungsraum;
- Flächenelemente wie Waldgebiete, Siedlungsflächen, nicht genutzte Sukzessionsflächen sowie landwirtschaftlich genutzte Parzellen unterschiedlicher Größe im gesamten Planungsraum.

Naturnähe von Landschaftsbestandteilen und Flächennutzungen

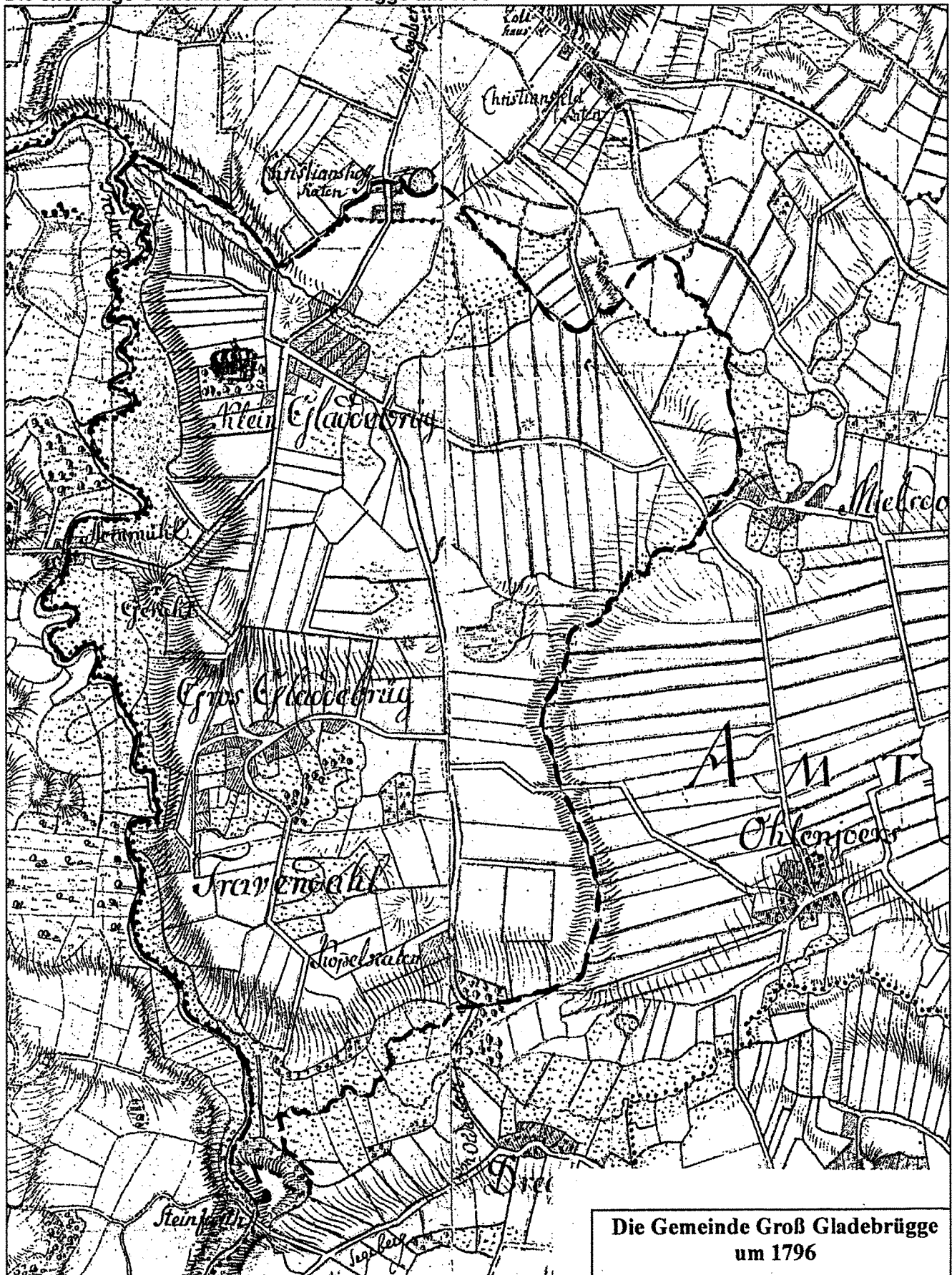
Im allgemeinen wird eine Landschaft als **schön** empfunden, wenn die sichtbaren Teile der Landschaft natürlich oder naturnah und von Menschen wenig beeinflusst sind. Je naturferner z.B. Gebäude oder Flächennutzungen erscheinen oder empfunden werden, desto mehr leidet die Qualität des Landschaftsbildes. Im unbesiedelten Bereich erreichen die intensiv genutzten Äcker, Wiesen oder Waldflächen (z.B. Fichtenreinbestände) in der Regel weniger landschaftlichen Reiz als extensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche oder forstliche Flächen. Naturnah erscheinen z.B. die gehölzbestandenen Bachschluchten sowie die aus einer typischen Kraut-, Strauch- und Baumschicht aufgebauten, gut strukturierten Laubwaldbereiche.

Im besiedelten Bereich verfügen der alte Dorfkern von Traventhal und das Landgestüt mit z.T. hohem Altbaumbestand und den vorwiegend landwirtschaftlichen oder ehemals der Landwirtschaft dienenden Gebäuden, Nutzgärten und Obstwiesen über eine Verbundenheit und somit Nähe zum Naturraum. Die modernen Wohnsiedlungen stehen nicht mehr in unmittelbarem Bezug zur Landschaft, sie prägen deshalb nicht das ursprünglich typische Ortsbild.

2.5.2.1 Das Landschaftsbild im Wandel der Zeit

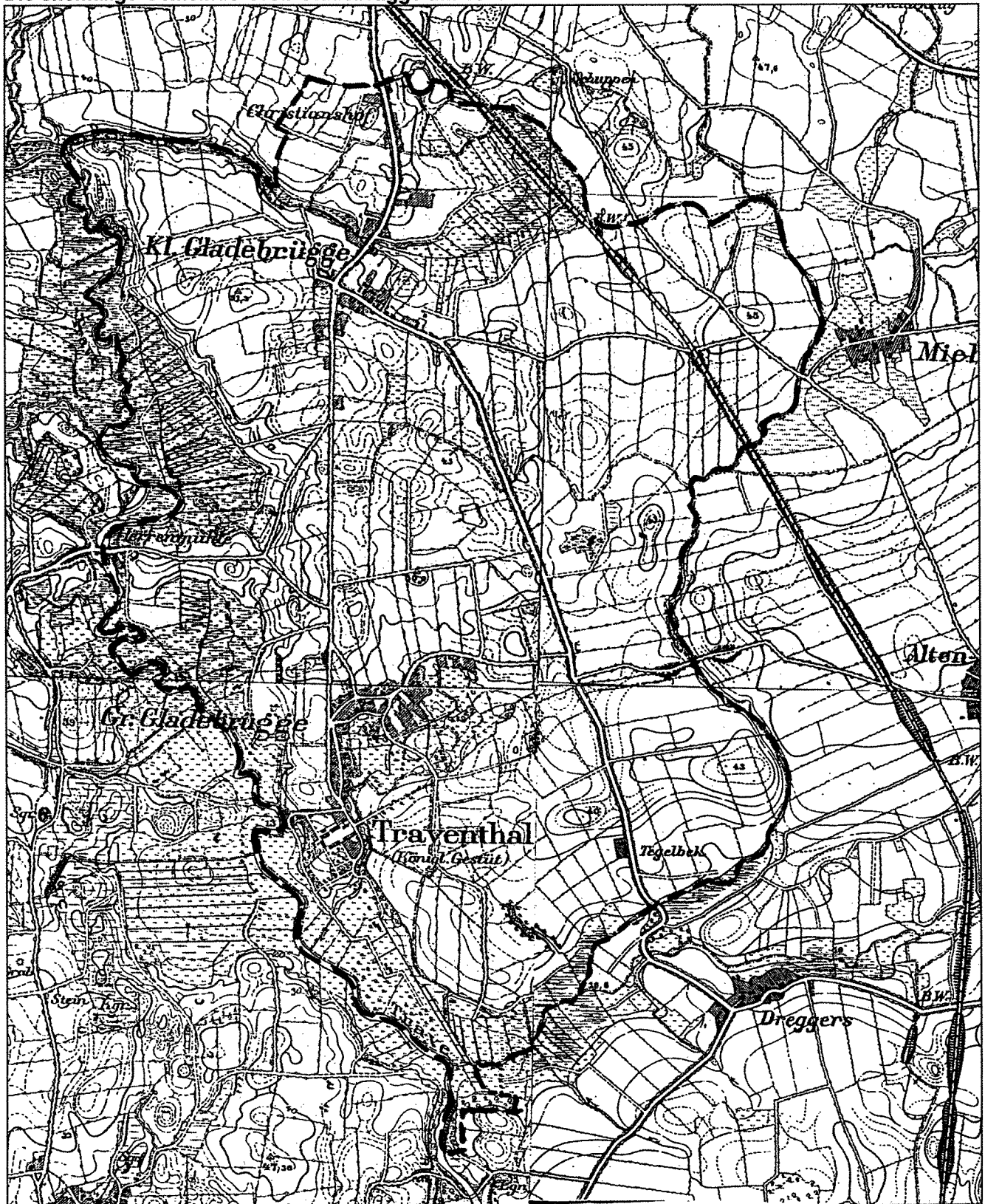
Der Landschaftswandel wird durch die Karten 6 - 8 (Maßstab 1:25.000) anschaulich dokumentiert. Eine Auswertung der Karten erfolgt in der anschließenden Tabelle.

Die ehemalige Gemeinde Groß Gladebrügge um 1796



Quelle: Topographisch Militärische Charte des Herzogtums Holsteins (1789 - 1796),
Maßstab = ca. 1:25.000

Karte 6

Die ehemalige Gemeinde Groß Gladebrügge um 1878

Quelle: Topographisch Militärische Karten 2027, 2028, 2127, 2128,
Maßstab = ca. 1:25.000

Karte 7

Die ehemalige Gemeinde Groß Gladebrügge um 1989



Quelle: Topographische Karten 2027, 2028, 2127, 2128,
Maßstab = ca. 1:25.000

Karte 8

Tabelle 10: Landschaftsbild im Wandel der Zeit (1796-1996).

Jahr	1796	1877	1989	1996
Biotop-/ Nutzungstyp				
Ackerflächen	hoher Anteil, insbesondere im Norden und Osten.	unverändert hoher Anteil.	hoher Anteil, Zunahme um die Ortslagen.	wie 1989.
Grünlandflächen	hoher Anteil in der Traveniederung, der Niederung der Tegebek und des Höftgrabens, mittlerer Anteil um die Ortslagen.	leicht verringerter Anteil in der Traveniederung.	weiter leicht verringerter Anteil in der Traveniederung, verringerter Anteil um die Ortslagen.	kaum Veränderungen.
Ortslagen	Groß Gladebrügge und Klein Gladebrügge überwiegend kompakt.	Klein Gladebrügge: leichte bauliche Entwicklung in den Norden, Richtung Christianshof, Groß Gladebrügge: bauliche Entwicklung Richtung Süden, Verbindung mit Traventhal-Gestüt.	Klein Gladebrügge: bauliche Entwicklung in den Norden (Verbindung mit Christianshof) und südlich der Oldesloer Straße; Groß Gladebrügge/Traventhal: kaum Veränderungen.	wie 1989.
Straßen	der Topographie angepasstes Straßennetz in Nord-Süd- und West-Ost-Richtung.	z.T. begradigte Straßen, neue Wegeverbindungen im Zuge der baulichen Entwicklung, Bau der Bahntrasse im Nordosten.	kaum Veränderungen.	wie 1989.
Waldflächen	geringer Anteil im Süden und an den Bachschluchten.	kaum Veränderungen.	erhöhter Anteil im Norden am Hang des Travetales.	wie 1989.
Fließgewässer	Trave, Tegelbek und Höftgraben natürlich bis naturnah.	wie 1796.	Trave ausgebaut und begradigt, Tegelbek und Höftgraben z.T. begradigt, ausgebaut und verrohrt.	Trave und Höftgraben unverändert, Tegelbek im Süden z.T. rückgebaut.

Ergebnis:

Der Anteil der Ackerflächen ist in der ehemaligen Gemeinde Groß Gladebrügge traditionell sehr hoch und hat bis in die heutige Zeit zugenommen. Die Grünlandflächen waren und sind im wesentlichen auf das Travetal beschränkt, wo sie hohe Bedeutung haben. Der Anteil von Waldflächen ist traditionell gering und weitgehend unverändert geblieben. Das Erscheinungsbild in der Landschaft der Ortschaften Klein Gladebrügge und Groß Gladebrügge/Traventhal (kompakte Straßendörfer) hat sich kaum verändert. Festzustellen sind lediglich bauliche Verdichtung (Lückenbebauung) und in Klein Gladebrügge eine bandartige Ausdehnung in den Norden, die eine Verbindung mit dem Ortsteil Christianshof zur Folge hatte. Fließgewässer und Knicks wurden erst in jüngerer Zeit im Rahmen der Flurbereinigung erheblich verändert bzw. reduziert.

2.5.2.2 Historische Kulturlandschaft

Die eiszeitliche Ausformung des Untergrundes mit Voll- und Hohlformen und der naturnahe Wasserhaushalt bedingte die Verteilung der Nutzung auf der Oberfläche im Planungsraum:

- Acker-Knick-Landschaft und Siedlungen auf den höheren trockenen Lagen;
- Wiesen- und Weidelandschaft in den Niederungen, insbesondere im Travetal.

Der Charakter dieser historischen Kulturlandschaft ist auch heute noch erkennbar. Das ursprüngliche Knicknetz wurde jedoch um ca. 35% reduziert, so daß die kleinräumige kulturhistorisch besonders wertvolle Acker-Knick-Landschaft nur noch in Resten erkennbar ist.

Ein besonderes Kleinod in der historischen Kulturlandschaft ist der heute verwilderte Rokokogarten der Sommerresidenz der Herzöge von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Plön bei Traventhal. Die Gartenanlage bestand aus einer kurzen Querachse in West-Ost-Richtung und einer Hauptachse (1,5 km lang) in Nord-Süd-Richtung. Bestandteile des Lustgartens waren Rondelle, lange, gestutzte Buschreihen, ein Irrgarten, ein Heckentheater, Wasserspiele, Teiche, Kanal und Lindenalleen, die z.T. heute noch erlebt werden können.

2.5.2.3 Bewertung des Landschaftsbildes

Das Zusammenwirken der Geländegestalt (Relief), der darauf verteilten Bildelemente und die Nutzungsintensität menschlicher Aktivitäten erzeugt Landschaftsbilder, die in Bezug auf ihre Erholungseignung unterschiedliche Empfindungen beim Betrachter auslösen. Landschaftsbilder, die über eine besonders typische Eigenart, hohe Vielfalt und Schönheit (Naturnähe) verfügen, werden analog zu Punkt 2.5.3 (Erholungseignung) hoch bewertet.

Die naturraumbedingte **Eigenart** der Traventhaler Landschaft mit Hügeln, Bachschluchten, dem Travetal und feuchten Senken mit Kleingewässern ist noch vorhanden.

Seit Mitte des 20sten Jahrhunderts ist aufgrund der Flurbereinigung mit großflächig wirkenden oberflächennahen Grundwasserabsenkungen, Beseitigung von Bildelementen wie Knicks und Kleingewässern sowie Schlagvergrößerung mit der Folge einer Nutzungsintensivierung ein gröberes Landschaftsbildmuster mit mehr Naturferne entstanden. Als Folge ist eine Abnahme von kleinstrukturierten naturnahen Landschaftselementen und extensiven Landbewirtschaftungen festzustellen. Die **Vielfalt und Schönheit** des Landschaftsbildes im Planungsraum hat damit abgenommen.

2.5.2.4 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Beeinträchtigungen des aktuellen Landschaftsbildes in der Gemeinde Traventhal werden im wesentlichen ausgelöst durch

- technische Bauwerke in der Landschaft (z.B. Mittelspannungsleitungen),
- z.T. Überbauung der Talkante der Trave in Traventhal

2.5.3 Erholung

2.5.3.1 Landschaftsräume und Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für die Erholungseignung

Definition:

Landschaftsteile innerhalb einer Gemeinde, die aufgrund ihrer natürlichen oder künstlerischen Attraktivität potentielle landschaftsgebundene Erholungsformen wie **Wandern, Spaziergehen, Radfahren, Reiten, Ruhen und Schauen** ermöglichen, haben Bedeutung für die Erholungseignung. In der Regel handelt es sich um Landschaftsräume, in der die Natur in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit besonders deutlich erlebt werden kann.

Als Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für die Erholungseignung werden in diesem Zusammenhang auch Natur- und Kulturdenkmäler (archäologische Denkmäler und Baudenkmäler und Ensembles) definiert. Entsprechende Flächen und Objekte (soweit vorhanden) sind in Karte 9 dargestellt.

Bei den Einzelementen handelt es sich um

Naturdenkmäler:

- Eiche an dem Hohlweg von der K 11 zur Herrenmühle,
- 1 Lindenallee mit einer Lindengruppe im "Irrgarten des ehemaligen Schloßparks";

archäologische Denkmäler:

- Grabhügel,
- mittelalterliche Siedlungsstellen und Siedlungshinweise,

Baudenkmal Traventhal Landgestüt (ehemaliger Schloßbezirk mit Parkanlage):

- Gut Traventhal ist die ehemalige Sommerresidenz der Herzöge von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Plön. Neben einem repräsentativem Schloß, das Ende des 18. Jahrhunderts durch schlichtere Neubauten ersetzt wurde, entstand einer der bedeutendsten Barockgärten des Landes. Die Anlage des Gutes und des ehemaligen Barockgartens Traventhal erstreckt sich vom Landgestüt über einen schmalen Korridor bis zu dem "Irrgarten" in der Südspitze der Gemeinde.

Zu der geschützten Anlage gehören das Gutshaus, vier Pferdeställe, eine Reithalle, ein Krankenstall (Stall für kranke Pferde), das Wohngebäude des Sattlermeisters, das Eingangstor, zwei bekrönte Sandsteinwappen, eine sandsteinerne Sonnenuhr, vier Sandsteinlöwen, eine Grotte (Eremitage) im Park sowie der ehemalige Barockgarten der Plöner Sommerresidenz Traventhal.

Nach Auskunft des Arbeitskreises befindet sich östlich Herrenmühle bzw. südlich der K 12 der ehemalige **Galgenberg**.

Erwähnenswert ist auch der am 18.08.1700 geschlossene **Friede zu Traventhal** mit weitreichenden Konsequenzen für Schleswig-Holstein.

2.5.3.2 Erholungssituation

Der LRP 1998 stellt das gesamte Gemeindegebiet Traventhal als Gebiet mit besonderer Erholungseignung dar. Kriterium hierfür ist sicherlich u.a. das bestehende Landschaftsschutzgebiet "Travetal". Der äußerste Südosten der Gemeinde ist außerdem Teil eines überörtlichen Entwicklungs- und Schwerpunktbereiches für Erholung. In diesen Gebieten mit "besonderer Erholungseignung" können Einrichtungen für die landschaftsgebundene Erholung nach Maßgabe einer umweltverträglichen Standortwahl und Gestaltung (z.B. Wander- und Radwege) geschaffen werden. In der Nähe von u.a. geschützten Biotopen ist dabei zurückhaltend zu verfahren" (LRP, 1998).

Nach der tatsächlichen Situation wird der Planungsraum von der hiesigen Bevölkerung hauptsächlich südlich, südwestlich (Travetal) und nordöstlich von Traventhal genutzt. Haupterholungsformen sind Spazierengehen, Wandern, Radfahren und Reiten auf den überwiegend befestigten Wegen oder Straßen. Von den Hangkanten des Travetales sind besonders weite Ausblicke in den Talraum, aber auch in die übrige Landschaft möglich.

Beherbergungssituation

In Traventhal werden einige Zimmer privat vermietet.

Freizeitangebote

Wandern/ Radfahren

Die Wanderkarte des Kreises Segeberg (1:50.000), Stand 1992 weist keine Fußwander- oder kombinierten Rad-Fußwanderwege aus. Die K 12 bei Herrenmühle ist als Radwanderweg dargestellt.

Reiten

Freizeitreiten findet unorganisiert und sporadisch in der Feldmark statt. Bisher sind gekennzeichnete Reitwege in der Gemeinde nicht ausgewiesen. In Traventhal existiert ein Reitplatz. Es besteht aus gemeindlicher Sicht ein Regelungsbedarf (§ 32 Abs. 1 LNatSchG) zur Neuausweisung von Reit-/ Rad- und Wanderwegen wegen oder zur Vermeidung möglicher Konflikte zwischen Reiten und sonstigen landschaftsgebundenen Erholungsformen wie Spazierengehen oder Radfahren.

Angeln

Von Herrenmühle bis zum "Irrgarten" im Süden der Gemeinde wird in der Trave geangelt.

Sport und Spiel

In Traventhal gibt es den gemeindlichen Sportplatz mit einem Fußballspielfeld sowie einen Kinderspielfeldplatz.

Wassersport (überörtlich)

Die Trave wird als Paddelstrecke genutzt.

Für folgende landschaftsgebundene Erholungsformen ist die Gemeinde Traventhal geeignet:

- Spazierengehen, Wandern, Schauen (Das Travetal ermöglicht weite Ausblicke in die Landschaft, die Reste des ehemaligen Barockgartens des Traventhaler Landgestütes als historische Gartenanlage sind besonders attraktiv),
- Radfahren, Reiten,
- Paddeln und Angeln in der Trave.

2.5.3.3 Bewertung der Erholungseignung

Räume oder Flächen mit einer typischen Eigenart, hohen Vielfalt und Naturnähe (Schönheit) verfügen über eine besondere Bedeutung für die Erholung und werden hoch bewertet. Auch der historische Garten des Traventhaler Landgestütes wird als großräumige, künstlerisch gestaltete Parkanlage hoch bewertet. Diese Räume oder Flächen sind besonders empfindlich gegenüber Veränderungen des Landschaftsbildes. Räume ohne besondere Eigenart, mit geringer Vielfalt und hoher Nutzungsintensität werden gering bewertet.

Bei den hoch bewerteten Räumen handelt es sich um

- das Travetal, das überwiegend der Grünlandnutzung unterliegt, mit angrenzenden naturnah ausgeprägten Hangwäldern im Norden sowie den Resten des ehemaligen Schloßgartens u.a. mit dem "Irrgarten" im Süden der Gemeinde,
- naturnah wirkende Bachschluchtbereiche der Tegelbek..

Bei den durchschnittlich bewerteten Räumen handelt es sich um

- kleinräumig sehr reich strukturierte Kulturlandschaftsräume im Süden der Gemeinde.

Diejenigen Räume oder Flächen mit besonderer Erholungseignung, die gut erreichbar, zugänglich und mit Wegen und Plätzen gut ausgestattet sind, sind besonders bedeutsam, erhaltens- und entwicklungswert für die Nah- und Feierabenderholung der ortsansässigen Bevölkerung sowie für Feriengäste im Umland von Bad Segeberg.

In Traventhal bestehen folgende Wünsche an mehr landschaftsgebundener und naturverträglicher Erholungsmöglichkeit:

- ortsnahe Rundweg im Norden der Ortschaft;
- überörtlicher Wanderweg am/ im ehemaligen Barockgarten zu den südlich angrenzenden Gemeinden sowie
- ein Fahrradweg an der K 11 zwischen Traventhal und Klein Gladebrügge.

2.5.3.4 Beeinträchtigungen der Erholung und des Landschaftserlebnisses

Beeinträchtigungen des aktuellen Landschaftserlebnisses in der Gemeinde Traventhal werden im wesentlichen ausgelöst durch

- fehlende, überörtliche Rundwegsysteme sowie Spazierwege mit Aussichtspunkten, die die weiten Ausblicke ins Travetales betonen,
- tot endende Spazierwege,
- fehlende Rad-/ Fußwanderwege an der L 83, K 11 und K 12 (schlechte Verkehrssicherheit und damit eingeschränkte Erholungsmöglichkeit),
- teilweise wenig abwechslungsreiches Landschaftsbild im Osten der Gemeinde.
- Nichterreichbarkeit landschaftlich attraktiver Bereiche (z.B. naturnah ausgeprägte Bachschlucht im Osten der Gemeinde).
- Unzugänglichkeit des Traventhaler Lustgartens für die Allgemeinheit, Aufgabe der Pflege des Gartens, so daß die Schönheit dieser Anlage nur noch eingeschränkt erlebbar ist.

2.5.4 Windenergieanlagen

Windkraftanlagen, die das Landschaftsbild und die Erholungslandschaft erheblich verändern können, wurden im Gemeindegebiet bisher nicht errichtet. Aus landschaftsplanerischer Sicht können geeignete Räume zur Aufstellung von Einzel-Windkraftanlagen oder Windparks im Planungsraum nicht ausgewiesen werden, weil nach dem Regionalplanes für den Planungsraum I, 1998, in der Gemeinde Traventhal keine Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen vorkommen. Entsprechende Darstellungen sind deshalb im Landschaftsplan nicht möglich (§ 6 (1) 1 LNatSchG).

Die Errichtung von Windenergieanlagen als Nebenanlagen z.B. gewerblicher, land- bzw. forstwirtschaftlicher oder kommunaler Betriebe wird von vorstehenden Aussagen nicht berührt. Die Errichtung dieser Anlagen kann im Einzelfall bauordnungsrechtlich geprüft werden.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild

- ⇒ keine erhebliche oder nachhaltige Veränderung der Räume mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholungseignung, insbesondere im Westen und Süden der Gemeinde (Travetal),
- ⇒ Aufbau möglichst verkehrssicherer dorfnaher Rundwegsysteme; Ausweisung und Kennzeichnung von Reitwegen.
- ⇒ Planung eines verkehrssicheren Fahrradweges entlang der K 11 zwischen Klein Gladebrügge und Traventhal;
- ⇒ Einrichtung von Aussichtspunkten am Hang des Travetal (z.B. Parkbänke aufstellen);
- ⇒ Anreicherung der östlichen Feldmark mit Strukturelementen;
- ⇒ Verbesserung der Zugänglichkeit des ehemaligen Traventhaler Schloßgartens sowie möglichst Wiederherstellung von Teilen des Barock-Gartens, Einrichtung eines Cafés, Organisation von Kanufahrten, Ponyreiten als Attraktion im "Segeberger Ferienland".

Zusammenfassung:

Das Landschaftsbild im Planungsraum wird geprägt durch

- eine flach wellige Geländegestalt mit eingeschnittenen Bachschluchten,
- die Talräume der Trave und der unteren Tegelbek,
- Knicks mit Überhängen, Einzelbäumen, Baumreihen und Kleingewässern auf überwiegend ackerbaulich genutzten landwirtschaftlichen Flächen,
- einigen kleineren Laubmischwaldgebieten im Süden

Ein besonders attraktiver Raum für die landschaftsgebundene Feierabend- und Naherholung ist das Travetal, an dessen Hangkante z.T. weite Einblicke in die Landschaft möglich sind. Erholungsformen in der Gemeinde sind hauptsächlich Wandern, Radfahren und Spaziergehen.

3 Konflikte und Defizite

Aus der Bestandserfassung und Bewertung

- der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft, Arten- und Lebensgemeinschaften sowie dem Landschaftsbild und der Erholungseignung und
 - der gegenwärtigen und den absehbaren Flächennutzungen
- können sich Konflikte und Defizite mit dem Naturschutz ergeben. Auch unter den einzelnen Schutzgütern können Konflikte entstehen, z.B. wenn auf einer Fläche Belange des Artenschutzes mit den Belangen der Erholungsnutzung kollidieren. Ziel der Konflikt- und Defizitanalyse ist es, die verschiedenen Flächen- und Nutzungsansprüche an den gemeindlichen Raum (z.B. Wohnen, Gewerbe, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Erholung, Biotopentwicklung) aus Sicht des Naturschutzes
- möglichst umweltgerecht anzuordnen,
 - Konflikte zu vermeiden oder zu minimieren und
 - Defizite bei der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes im Planungsraum zu erkennen.

Aus den Erkenntnissen der Konflikt- und Defizitanalyse und der Berücksichtigung übergeordneter Rahmenplanungen (z.B. Landschaftsrahmenplan) und den Rechtsgrundlagen zum Naturschutz (z.B. Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz) können sich bestimmte Erfordernisse und Maßnahmen

- zum Bodenschutz,
- zum Grund- und Oberflächenwasserschutz,
- zum Biotop- und Artenschutz sowie
- zur Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebnisses in der Gemeinde Traventhal ergeben.

3.1 Konflikte und Defizite aufgrund bestehender Flächennutzungen (Gegenwart)

Bodenschutz und

... landwirtschaftliche Bodennutzung:

- Stoffeinträge durch konventionelle Landbewirtschaftung (synthetische Pflanzenschutzmittel, Dünger) bei unsachgemäßer Anwendung;
- Bodenerosion durch Wasser auf hängigen ackerbaulich genutzten Böden;
- Moorbodenzersetzung/ Bodenverlust (Mineralisation, Sackung) bzw. Beeinträchtigungen der ökologischen Eigenschaften organischer Naßböden durch Entwässerung (Traveniederung).
- Beeinträchtigung der Bodenorganismen (insbesondere der Bodenfauna) des oberen Bodenhorizontes bei zu intensiver Beweidung der Feuchtgrünländereien (Trittschäden).

... forstwirtschaftliche Bodennutzung:

- Förderung der Bodenversauerung und Podsolierung durch Verwendung nicht bodenständiger Nadelgehölze, insbesondere bei Fichtenreinbeständen (z.B. Bereiche des "Irrgartens" im Süden der Gemeinde).

... bauliche Bodennutzung:

- Bodenversiegelung, Bodenflächenverbrauch und Verlust der natürlichen Fruchtbarkeit sowie der ökologischen Funktionen von Böden durch Wohnnutzung und Verkehrsflächen;
- Stoffeinträge durch Emissionen aus Haushalten und Verkehr.

... Altablagerungen:

- Störung des natürlichen Bodenaufbaus, Beeinträchtigung der Bodenfunktionen (Puffer-, Filter-, Biotopfunktion).

Grundwasserschutz und

... Landwirtschaft:

- Stoffeintragsrisiko (z.B. Nitrate) durch landwirtschaftliche Bodennutzung (synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel, Gülle) bei unsachgemäßer Anwendung.

... Wohn- und Verkehrsflächen:

- Verminderung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung;

- Stoffeintragsrisiko und Grundwasserverschmutzungsgefahr z.B. durch Altablagerungen oder Emissionen aus dem Kfz-Verkehr der Landes- und Kreisstraßen.

Oberflächenwasserschutz und

... landwirtschaftliche Bodennutzung:

- intensive Bewirtschaftung direkt an Gewässerrändern (z.B. an der Trave) mit der Folge von diffusen Schad- und Nährstoffeinträgen durch Windverdriftung (z.B. Nitrat, Phosphat);
- mittelbare Nährstoffbelastung des Fließgewässersystems durch Stickstoffauswaschung aus entwässerten organischen Niedermoorböden (Travetal).

... Wohn- und Verkehrsflächen:

- Nährstoffeinträge aus Klärteicheinleitungen,
- Schadstoffeinträge von den Landes- und Kreisstraßen.

Biotop- und Artenschutz und

... landwirtschaftliche Bodennutzung:

- direkt angrenzende Ackernutzung an empfindlichen Biotopen wie Knicks oder Kleingewässern;
- zu intensive Landbewirtschaftung (Düngung, Entwässerung, Standortnivellierung, intensive Beweidung) in für den Artenschutz wichtigen Räumen (Traveniederung); Gefährdung des Lebensraumes z.B. von Wiesenvögeln wie Großer Brachvogel, Weißstorch, Bekassine, Kiebitz;
- intensive Bewirtschaftung in unmittelbarer Umgebung der Sickerquellen, dadurch Beeinträchtigung der natürlichen Pflanzendecke (z.B. Bitteres Schaumkraut-Fluren) durch Vertritt oder der hydrologischen Situation durch Entwässerung.
- aufgrund der landwirtschaftlich überwiegend gut nutzbaren Böden mit mittlerem bis hohem Ertragspotential i.d.R. intensive Bodennutzung mit der Folge eines Defizites an extensiven Nutzflächen (z.B. Ackerflächen, die nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus bewirtschaftet werden) oder ungenutzten und vernetzenden Biotoptypen (z.B. Feldgehölz, Säume, Staudenfluren, Brachen) mit den hiervon abhängigen Tierarten (z.B. Feldvögel, Laufkäfer, Spinnen, Tag- und Nachtfalter): Gefahr der zu starken Verringerung der natürlichen Artenvielfalt und Gefahr des Zusammenbruchs von Lebensgemeinschaften der landwirtschaftlichen Nutzflächen.

... forstwirtschaftliche Bodennutzung:

- Forstliche Nutzung z.T. unter Verwendung nicht bodenständiger Baumarten mit der Folge einer Verdrängung der standorttypischen Kraut- und Strauchschicht und daran gebundener Tierarten;
- Beeinträchtigung von Feuchtwaldtypen durch mittelbare und unmittelbare Entwässerung;
- insgesamt zu geringer Waldanteil in der Gemeinde.

... Wasserwirtschaft:

- Verlust der ökologischen Funktionsfähigkeit und der natürlichen Selbstreinigungskraft von Fließgewässern durch Verrohrung, überwiegend naturfernen Ausbau mit Verlust naturnaher Ufersäume;
- oberflächennahe Grundwasserabsenkung mit Biotopfunktionsverlust, z.B. Verlust stabiler Wiesenvogelpopulationen in der Traveniederung.

... Wohnflächen:

- Reduzierung des Lebensraumes von Wildtierarten durch Siedlungsentwicklung und Landschaftsverbrauch.

... Erholungsnutzung:

- Störungen von Wildtierarten in Feuchtgrünlandlebensräumen durch Spazierengehen;
- Störungen von Wildtierarten, insbesondere von Vogelarten zur Brutzeit in und an der Trave sowie Beeinträchtigung der Ufervegetation durch die Nutzung der Trave als Angelgewässer und Kanu-Paddelstrecke.

Landschaftsbild/ Erholung/ Wohnqualität und

... landwirtschaftliche Bodennutzung:

- durch intensive Nutzung und Flurbereinigung z.T. zu großräumig wirkende Acker-/Knicklandschaft im Südosten der Gemeinde; Abnahme der Erlebniswirksamkeit dieses Kulturlandschaftstyps.

... Wohnflächen:

- Überbauung der Talkante der Trave in Höhe der Ortslage Traventhal.

3.2 Konflikte und Defizite aufgrund vorhersehbarer Flächennutzungen (Zukunft)

Bodenschutz und

... Wohnflächenentwicklung:

- Zunahme der Bodenversiegelung und des Landschaftsverbrauches sowie Beseitigung gewachsener Böden durch Errichtung geplanter Wohngebiete mit Ver- und Entsorgungsanlagen sowie Erweiterung der Klärteiche;

Oberflächen- und Grundwasserschutz und

... Wohn- und Verkehrsflächenentwicklung:

- Bei Schaffung neuer Wohneinheiten Zunahme der Nährstoffbelastung der Fließgewässer durch Zunahme der Abwasserproduktion in den zentralen Klärteichen mit Entsorgung über die Vorflut;
- Reduzierung der Grundwasserneubildung durch flächige Bodenversiegelung, insbesondere auf sandigen Böden, die wesentlich zur Grundwasserneubildung und Oberflächenwasserfilterung beitragen können.

Klimaschutz/ Luftreinhaltung und

... Wohn- und Verkehrsflächenentwicklung:

- Zunahme der allgemeinen Luftschadstoffbelastung durch neue Emissionsquellen aus neuen Gebäudeenergieanlagen, die mit fossilen Energieträgern versorgt werden,
- Zunahme der Verlärmung im Planungsraum durch die geplante A 20, insbesondere im schalleitenden Travetal.

Arten- und Biotopschutz und

... Erholungsentwicklung

- Durch Bevölkerungszug Zunahme des Erholungsdruckes auf die vorhandenen, attraktiven Räume (z.B. Travetal);
- Zunahme der Störung von Wildtierarten mit hohen Fluchtdistanzen (z.B. Wiesenvögel/Wasservögel) in der Traveniederung durch mögliche neue Wander- oder Reitwege sowie dem möglichen Ausbau der Kanufahrten auf der Trave im Zuge der Tourismusentwicklung im „Segeberger Ferienland“;
- Zunahme der Störung von Wildtierarten bei einer Zunahme der Reitnutzung in den naturnahen Waldbereichen (z.B. „Irrgarten“, Bachschlucht nahe Travental Landgestüt).
- Zunahme der Störung der Wildtierarten in der Umgebung des ehemaligen Schloßgartens bei einer Zunahme der Erholungsnutzung durch Förderung der Erreichbarkeit des historischen Kulturdenkmales.

Landschaftsbild/ Erholung/ Wohnqualität und

... Wohn- und Verkehrsflächenentwicklung:

- Bebauungsverdichtung mit Verstädterungstendenzen in der Ortslage und Verlust noch lockerer, dörflich geprägter Siedlungsstrukturen mit landwirtschaftlichen Gebäuden, Baumbestand, Obstwiesen und Grünlandparzellen,
- Zunahme der Lärm- und Luftbelastung für die Ortschaft durch den geplanten Bau der BAB A 20.

Fachgutachtliche Schlußfolgerungen für das Leitbild, die sich aufgrund zukünftiger Konflikte und Defizite ergeben:

- keine Führung der geplanten BAB A 20 zwischen Klein Gladebrügge und Traventhal,
- Erhalt der Bodenfunktionen (z.B. Oberflächenwasserfilterung) in Neubaugebieten sowie freiflächensparende Neuausweisung von Bauland;
- verstärkter naturnaher Umbau der Vorfluter zur Erhöhung der natürlichen Selbstreinigungskraft;
- Lenkung der Erholungsnutzung zum Schutz empfindlicher Lebensräume (z.B. Traveniederung),
- Vermeidung einer weiteren Bebauung auf dem Travehang.

4 Leitbild des Naturschutzes für die Gemeinde Traventhal

Das Leitbild ergibt sich aus den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes, die in den §§ 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes und im § 1 des Landesnaturschutzgesetzes beschrieben sind.

Durch die Bestandserhebung und -bewertung der einzelnen Schutzgüter wurden, stets im Hinblick auf die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, wertvolle Landschaftsräume und Landschaftsbestandteile, ökologische Potentiale aber auch Probleme beim Boden-, Wasser-, Klima-, Arten- und Biotopschutz und dem Schutz des Landschaftsbildes ermittelt. Das Leitbild (Karte 11) soll fachgutachtlich aufzeigen, welche Erfordernisse und Maßnahmen in der Gemeinde beschlossen werden können, um Ziele des Naturschutzes auf Gemeindeebene zu verwirklichen.

Das Leitbild enthält gemäß § 6a (1) 4 LNatSchG Planungsvorschläge

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

4.1 Überörtliche Leitbildvorgaben

Überörtliche Leitbilder (Ziele des Naturschutzes z.B. auf Regionalebene) sind zu beachten (§ 6 (1) 1 und § 6 (5) LNatSchG, § 6 (3) BNatSchG).

Diese ergeben sich aus

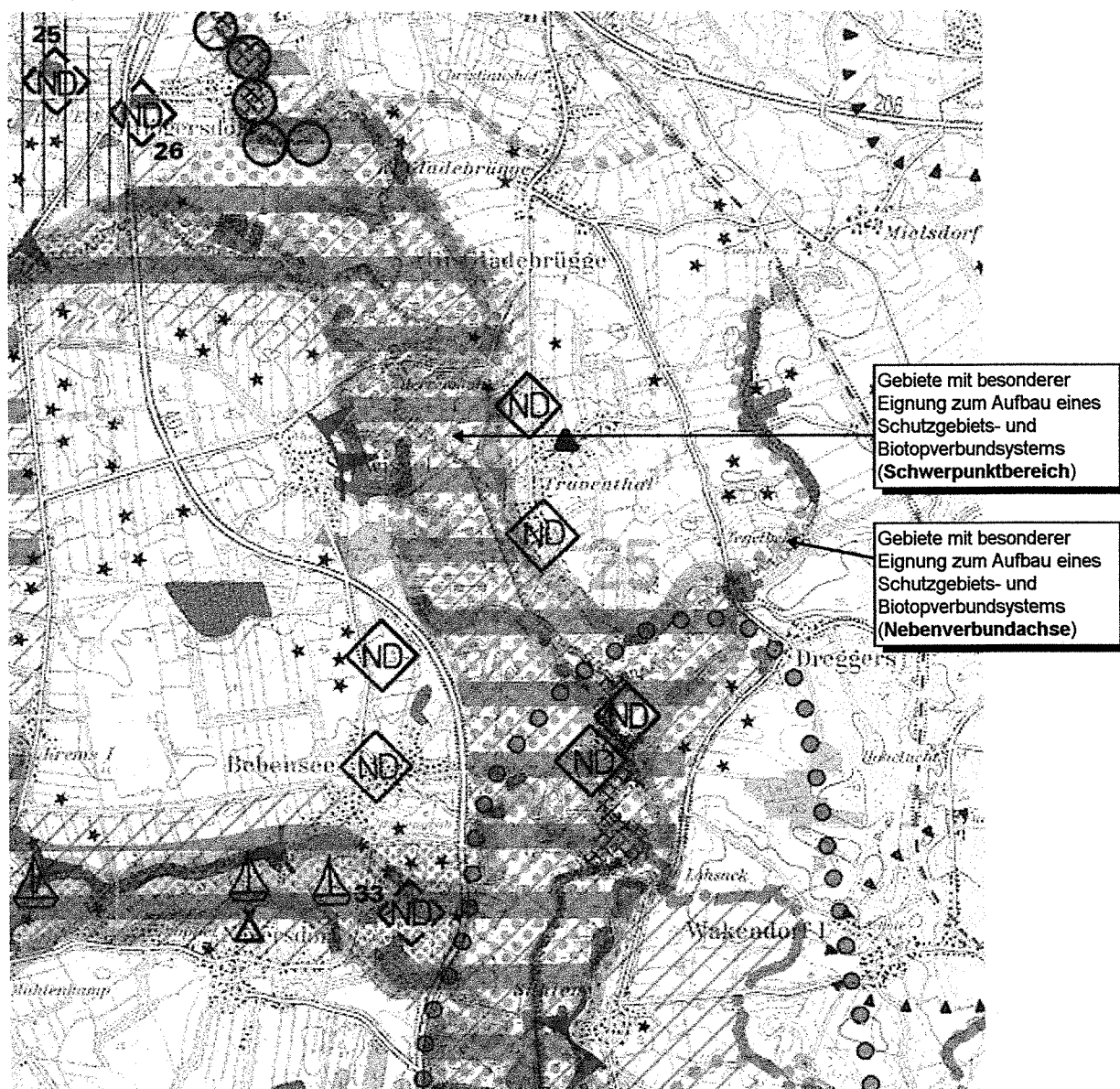
- dem **Regionalplan** für den Planungsraum I, 1998 und
- dem **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum I, 1998 u.a. mit den Darstellungen von Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

4.1.1 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein

Ein wesentliches überörtliches Ziel des biologischen Naturschutzes ist die Verwirklichung des landesweiten "Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein". Es handelt sich um Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Diese Gebiete können entweder ohne Nutzung naturnah entwickelt oder extensiv bewirtschaftet werden.

Die Darstellung der Eignungsgebiete soll der Vermeidung bzw. Verminderung von Konflikten zwischen langfristigen Zielen des Naturschutzes und allen anderen raumbeanspruchenden Nutzungen dienen (LRP).

Für die Gemeinde Traventhal zeigt die Karte des Landschaftsrahmenplanes folgende Räume (siehe Ausschnitt Karte 10):



Landschaftsrahmenplan 1998, Auszug, Maßstab: 1: 50.000

Karte 10

4.1.1.1 **Schwerpunktbereiche**

"Schwerpunktbereiche sind die Hauptpfeiler des Verbundsystems, die sowohl vorhandene und geplante Naturschutzgebiete mit Lebensräumen für gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften einschließlich ggf. erforderlicher Entwicklungszonen als auch Gebiete von überregionaler und regionaler Bedeutung zur Neuentwicklung großflächiger Biotope beinhalten" (LRP).

geeigneter Schwerpunktbereich "Tal der mittleren Trave südlich Bad Segeberg":

Großflächiger, morphologisch deutlich ausgeprägter Talraum, der im westlichen Teil von Grünland eingenommen wird; hier teilweise Ausprägung von Hochstaudenfluren, Seggenriedern und Röhrichten (LRP).

Der Schwerpunktbereich liegt zum großen Teil auch in den angrenzenden Gemeinden Bebensee, Schwissel, Högersdorf und Dreggers.

4.1.1.2 Verbundachsen

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**) (LRP).

- **Hauptverbundachsen:** sind nicht dargestellt;
- **Nebenverbundachsen:** "Tegelbek südlich des Bahndammes"

4.1.1.3 Strukturarme Gebiete

Strukturarme Gebiete sind großflächige Räume, in denen naturnahe Landschaftselemente weitgehend fehlen. Entsprechende Räume kommen aber aufgrund der ausreichenden Dichte naturnaher Landschaftselemente in der Gemeinde nicht vor.

Fazit:

Die Flächen, die sich für den Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems im Planungsraum eignen, sind in Karte 11 dargestellt. Es handelt sich um:

- das Travetal mit den angrenzenden Hangwäldern,
- die Tegelbek mit Uferrandstreifen, z.T. mit angrenzender Bachschlucht,

Diese Flächen können entweder als Kulturbiotop weiterhin land- oder forstwirtschaftlich möglichst extensiv genutzt werden oder aber teilweise der Selbstentwicklung überlassen bleiben. Sofern Maßnahmen des Naturschutzes auf diesen Flächen eine ökologische Verbesserung bewirken, eignen sich diese Flächen grundsätzlich auch als **Ausgleichs- und Ersatzflächen** im Sinne von § 8 a BNatSchG. Vorrangiges Ziel sollte in den Talräumen eine Extensivierung der Bodennutzung sein, d.h. vor allem eine Beibehaltung, keine Aufgabe der landwirtschaftlichen Grünlandnutzung.

4.2 Leitbild

Im folgenden wird der Leitbildplan (Karte 11) als visionärer Blick in eine mögliche zukünftige Entwicklung der Gemeinde Traventhal unter besonderer Berücksichtigung ökologischer Belange beschrieben. Die Ausführungen sind nicht als gemeindliche Planungsabsicht zu verstehen, sondern haben fachgutachtlichen Charakter.

Der Norden der Gemeinde:

Wesentliche Veränderungen in der landwirtschaftlich genutzten Acker - Knick - Landschaft sind nicht eingetreten. Vereinzelt säumen neu entwickelte kleinere und größere naturnahe Gras-/Krautflächen die in den Äckern liegenden Kleingewässer. Die Sommerlebensräume von Grasfrosch und Erdkröte sind dadurch verbessert worden.

Der Osten der Gemeinde:

An der Tegelbek prägen unterschiedlich breite Sukzessionsflächen als Uferrandstreifen mit Staudenfluren und Röhrichtbeständen das unterschiedlich schnell fließende Gewässer. Die Acker-Knick-Landschaft auf dem Moränenrücken erscheint ansonsten landschaftlich wenig verändert. Das kleine Wäldchen östlich der Ortslage Traventhal wurde durch Knickneuanlagen und die Öffnung verrohrter Grabenabschnitte besser mit anderen naturnahen Landschaftsbestandteilen vernetzt. Durch einen breiten Sukzessionssaum ist ein locker gestufter Waldaußenrand entstanden. Durch den Grabenanstau hat sich auf ganzer Fläche ein feucht-nasser Bruchwald entwickelt, der u.a. Amphibien Lebensraum und Laichgewässer bietet (z.B. Grasfrosch, Wasserfrosch, verschiedene Kröten- und Molcharten). Die K 84 ist durch eine Baumreihe besser in die Landschaft eingebunden.

Der Süden der Gemeinde:

Einige Knickneuanlagen und entrohrte Grabenabschnitte, krautreiche Sukzessionsflächen um Kleingewässer und entlang einer Bachschlucht bereichern das Landschaftsbild und bieten neuen Rückzugsraum für Niederwild wie Feldhase und Rebhuhn. Die Tegelbek mäandriert leicht in einem teilweise abgeflachten und mit Erlen bepflanzten Bachbett. Röhrichtzonen säumen das Ufer. Feldwege, die abseits liegen, sind landschaftsverträglicher und kostengünstiger mit Betonspurbahnen statt flächiger Asphaltdecke befestigt. Feucht- und Naßgrünländer im Travetal mit Wiesenschaumkraut und Sumpfdotterblumen, Binsen und Seggen, extensiven Wiesen und Weiden bieten Lebensräume für Amphibien und Wiesenvögel wie Kiebitz und Weißstorch und besonders im Frühjahr/ Frühsommer (Mai, Juni) eine attraktive Erholungslandschaft.

Der Westen der Gemeinde:

Die Grünländereien des Travetales werden überwiegend extensiv bewirtschaftet, aufgrund des angehobenen Grundwasserniveaus haben sich die Feuchtgrünlandflächen vergrößert, vereinzelt sind nasse Bereiche vorhanden. Verschiedene Wiesenvogelarten sind mit stabilen Bestandspopulationen vertreten. Neben Großem Brachvogel, Bekassine und Kiebitz findet auch der Weißstorch ein reichhaltiges Nahrungsangebot vor. Breite Sukzessionsflächen als Uferrandstreifen verbessern die ökologische Funktionsfähigkeit der Trave, z.T. sind wieder großflächige Röhrichtzonen entstanden. Abschnittsweise durchgeführte Ufergehölzpflanzungen stabilisieren das Bachbett und vermindern den Unterhaltungsaufwand.

Die Ortslage:

Der alte bäuerlich geprägte Ortskern und Ortsrand im Südosten ist optisch weitgehend erhalten geblieben. Auch das ehemalige Landgestüt ist baulich zurückhaltend entwickelt worden. Eine bauliche Entwicklung hat hauptsächlich westlich der K 11 den Ort lediglich abgerundet, dabei wurden die Obstwiesen als typische Bestandteile bäuerlicher Anwesen und wichtige Teillebensräume verschiedener Tierarten (z.B. Gartenrotschwanz, spezialisierte Insektenfauna) nicht bebaut. Zur Schonung des Landschaftsbildes und zum Schutz des geologisch-geomorphologischen Sonderbereiches Travetal hat eine Bebauung der Taloberkante nicht stattgefunden. Die in oder an den baulichen Erweiterungsflächen vorkommenden ökologisch und gestalterisch bedeutsamen Biotope, z.B. Knicks und Bäume sind erhalten geblieben. An den neuen Ortsrändern sind breite Windschutzpflanzungen aus einheimischen Gehölzen angelegt worden, so daß die Ortsränder die Neubaugebiete gestalterisch in den Übergangsbereich Dorf/Landschaft einbinden.

Erholung:

Der Radwanderweg entlang der K 11 zwischen Klein Gladebrügge und Traventhal hat zu einer Erweiterung des örtlichen Wegenetzes geführt. Dem wachsenden Bedarf der Freizeitreiter an geregelten Reitwegen wurde mit der Ausweisung und Neuanlage eines überörtlichen Reitweges zwischen Klein Gladebrügge und Traventhal Rechnung getragen.

Nahe des Reitplatzes verbessert ein neuer örtlicher Reitrundweg, der teilweise oberhalb des Travehanges verläuft, das Angebot der Reiterholungseinrichtungen. Der kombinierte Spazier- und Reitweg ermöglicht dem Erholungssuchenden insbesondere im Frühjahr den weiten Ausblick über die bunt blühenden Wiesenschaumkraut- und Sumpfdotterblumenweiden des Travetales.

Teile des ehemaligen Schloßgartens Traventhal sind wieder gärtnerisch hergestellt worden, der Bereich ist für Ansässige und Besucher des Segeberger Ferienlandes touristisch erschlossen worden. Nördlich Traventhal ist durch eine kurze neue Wegeverbindung über eine Ackerfläche ein ortsnaher Rundweg für die Feierabenderholung entstanden.

Ein neuer überörtlicher Wanderweg vom Landgestüt durch den ehemaligen Schloßgartenbereich im Travetal zum „Irrgarten“ und weiter nach Dreggers läßt eine besonders schöne Kulturlandschaft erleben.

4.3 Umsetzung des Leitbildes

Bei der Umsetzung des Leitbildes wirken Behörden, öffentliche Stellen, die Gemeinde und Privatpersonen, insbesondere Grundstücksbesitzer(innen) gleichermaßen mit. Ohne die Bereitschaft von Grundbesitzer(innen), Flächen aus der Nutzung zu nehmen, zu extensivieren oder für Zwecke des Naturschutzes zu verkaufen oder zu tauschen, ist die Umsetzung des Leitbildes nicht möglich, es sei denn, die Gemeinde verfügt über entsprechenden Grundbesitz. Die Erreichung des angestrebten Zustandes von Natur und Landschaft kann nur auf **freiwilliger Basis** erfolgen.

Die öffentliche Hand (Bund, Land, Kreis, Gemeinde und sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts) hat jedoch Vorbildfunktion (§ 3a LNatSchG). Sie dokumentiert dieses in der Regel durch Bereitstellung von Finanzmitteln für ihre Naturschutzmaßnahmen im Haushalt und naturverträgliche Unterhaltung der öffentlichen Flächen.

Die Gemeinde kann übernahmefähige Darstellungen von Ergebnissen des Landschaftsplanes in den Flächennutzungsplan übertragen (siehe Karte 12). Finanzmittel können, sobald sich Kaufgelegenheiten bieten, zum Flächenankauf zum Zwecke des Naturschutzes oder für umweltgerechtes Verhalten von Privatpersonen verwendet werden. Infrage kommen z.B. nach ökologischen Richtlinien oder extensiv wirtschaftende Landwirte oder Gartenbesitzer, die ihre Gärten dorfökologisch gestalten und nutzen.

Die Umsetzung des Leitbildes soll mittel- bis langfristig angestrebt werden.

5 Vorrangige Flächen für den Naturschutz (§ 15 LNatSchG)

In Karte 11 sind die **derzeit vorhandenen und zukünftig geeigneten** vorrangigen Flächen für den Naturschutz dargestellt.

Vorrangige Flächen für den Naturschutz sind

1. die nach Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützten Biotope (§ 15a / b),
2. Nationalparke, Naturschutzgebiete und geschützte Landschaftbestandteile sowie Gebiete oder Flächen, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen,
3. Entwicklungsgebiete oder -flächen für Nationalparke, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftbestandteile und geschützte Biotope und
4. Biotopverbundflächen.

In der Regel bilden Naturschutzgebiete die Kernzonen der vorrangigen Flächen für den Naturschutz. Mit Hilfe von Maßnahmen des Naturschutzes sind

- die gesetzlich geschützten Biotop (§ 15a/b LNatSchG) und vorhandene oder geplante Nationalparke, Naturschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile, die noch nicht die für einen wirksamen Schutz erforderliche Größe besitzen, um geeignete Bereiche *zu erweitern* (**Entwicklungsgebiete oder -flächen**),
- die gesetzlich geschützten Biotop, vorhandene oder geplante Nationalparke, Naturschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile und die Entwicklungsgebiete oder -flächen durch andere ökologisch bedeutsame oder sonst geeignete Flächen so miteinander *zu verbinden*, daß zusammenhängende Systeme entstehen können (**Biotopverbundflächen**) (§ 15 (2) LNatSchG).

Zur Zeit wirtschaftlich genutzte nicht im Gemeindebesitz befindliche Flächen, die im Leitbild als **geeignete Entwicklungs- oder Biotopverbundfläche** ausgewiesen sind, werden im endgültigen Maßnahmenplan (Karte 12) nur dann als "**Vorrangige Fläche für den Naturschutz**" dargestellt, sofern die Grundeigentümer(innen) mit der Darstellung einverstanden und die Flächen planerisch verfügbar waren oder eine Nichtverfügbarkeit nach Abwägung öffentlicher und privater Belange durch gemeindlichen planerischen Willen ersetzt wurde. Während der Planerarbeitung wurden betroffene Grundeigentümer(innen) hierzu befragt.

Vorrangige Flächen sind u.a. in den Landschaftsplänen sowie in den Flächennutzungsplänen entsprechend ihrer Funktion darzustellen (§ 15 (3) LNatSchG).

5.1 Gesetzlich geschützte Biotop

Die in der Gemeinde Traventhal festgestellten gesetzlich geschützten Biotop sind in der Biotop- und Nutzungstypenkarte Nr. 4 und im Leitbildplan Nr. 11 dargestellt. Es handelt sich um die Flächen von Bachschluchten, naturnah und unverbauten Bachabschnitten, Steilhängen im Binnenland, stehenden Kleingewässern, Röhrichtbeständen, Sukzessionsflächen, Bruchwäldern und Knicks.

"Alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beschädigung, sonst erheblichen Beeinträchtigung oder zu einer Veränderung des charakteristischen Zustandes der geschützten Biotop führen können, sind verboten" (§ 15 a (2) LNatSchG).

Die geschützten Biotop sollen von der oberen Naturschutzbehörde in eine amtliche Liste (Naturschutzbuch) eingetragen und die Eigentümer oder Nutzungsberechtigten der betroffenen Grundstücke in geeigneter Weise benachrichtigt werden. Diese Biotop sind mit Ausnahme der Knicks im Flächennutzungsplan darzustellen.

5.2 Naturschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile

Besonders ökologisch und landschaftsästhetisch oder landeskulturell bedeutsame Gebiete können von der obersten Naturschutzbehörde (Umweltministerium) zu **Naturschutzgebieten** (NSG) erklärt werden (§ 17 LNatSchG).

Nach dem Landschaftsrahmenplan 1998 sind geeignete Flächen für die Ausweisung als Naturschutzgebiet im Süden an der Trave vorhanden:

- **geplantes NSG "Sühleener Travedurchbruch"**: Die Steilhänge dieses Kerbtals, das von der Mittleren Trave nördlich von Sühlen durchflossen wird, werden von Mischwäldern eingenommen. Der Fluß durchfließt hier eine Gefällestrecke. Bei der Unterschutzstellung sind die Erholungsbelange (Wasserwanderweg Trave) mit den Belangen des Naturschutzes abzustimmen und zu berücksichtigen.

Schutzgrund: Dieser Bereich des Travetales weist ein intaktes Hangwald-Ökosystem auf, in dem z.T. stark gefährdete Pflanzengesellschaften sowie Arten der Roten Liste (z.B. Orchideen) vorkommen.

- **Geschützte Landschaftsbestandteile** (§ 20 LNatSchG) sind in der Gemeinde Traventhal bisher nicht ausgewiesen. Geeignete Flächen für einen geschützten Landschaftsbestandteil kommen gemäß LRP 1998 nicht vor.

5.3 Entwicklungsgebiete oder -flächen

Die im Leitbild dargestellten Entwicklungsflächen sollen zukünftig als Puffer negative Randeinflüsse auf hochwertige Biotop reduzieren (z.B. Kleingewässer) und eine natürliche Selbstentwicklung auf der Fläche ermöglichen. Außerdem sollen die Entwicklungsflächen dazu dienen, einen ökologisch optimierten Wasserhaushalt in Naßbiotopen zu fördern. Vorhandene Nutzungen sollen hier aufgegeben werden, um insbesondere diffuse Nähr- und Schadstoffeinträge z.B. in die Kleingewässer zu verringern. Die Maßnahmenvorschläge sind im Leitbild konkretisiert.

5.4 Biotopverbundflächen

Die geeigneten Biotopverbundflächen in der Gemeinde liegen hauptsächlich im Travetal und entlang der übrigen Fließgewässer, z.T. mit Bachschluchten. Die Flächen werden z.Z. entweder extensiv oder intensiv landwirtschaftlich oder waldbaulich genutzt. Die Biotopverbundflächen sollen die ökologisch besonders wertvollen Bereiche im Planungsraum - Bachschluchten, Kleingewässer, Bruchwaldparzellen - besser miteinander verbinden und diese Verbindung langfristig planungsrechtlich sicherstellen.

In der Traveniederung soll die landwirtschaftliche Bodennutzung weiter betrieben werden, um die derzeitigen Artenschutzfunktionen dieser Flächen im Naturhaushalt nicht zu verlieren (z.B. Wiesenvogelschutz). An den Fließgewässern soll eine landwirtschaftliche Bodennutzung eingestellt werden. Ziel ist hier die Entwicklung naturnaher Uferrandstreifen.

Auch mögliche Saumstreifenentwicklungen entlang von Wegen fördern den örtlichen Biotopverbund im Gemeindegebiet.

6 Vorschläge für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Boden, Natur und Landschaft

6.1 Prioritätenliste

In den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 LNatSchG) wird grundsätzlich davon ausgegangen, daß

- der Erhalt von Funktionen, Stoff - und Energieflüssen sowie
- der Erhalt vorhandener Biotope

Vorrang vor deren Neuentwicklung hat.

Im Gemeindegebiet sollen deshalb diejenigen Maßnahmen zuerst durchgeführt werden, die in den Räumen mit dem größten ökologischen Potential liegen und dazu dienen, dieses Potential zu erhalten und gemäß den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes fortzuentwickeln.

Diese Räume sind:

- das Travetal,
- die Tegelbek mit Bachschluchtbereichen,

Innerhalb dieser Räume sind die Maßnahmen am dringlichsten durchzuführen, die machbar sind, wo also am ehesten eine Flächenverfügbarkeit und Finanzierbarkeit besteht.

In den folgenden Tabellen sind die Prioritäten in 3 Klassen angegeben.

I = 1. Priorität, empfohlene Realisierung bis 5 Jahre nach Feststellung des Landschaftsplanes,

II = 2. Priorität, empfohlene Realisierung bis 10 Jahre nach Feststellung des Landschaftsplanes,

III = 3. Priorität, empfohlene Realisierung bis 15 Jahre oder länger nach Feststellung des Landschaftsplanes.

6.2 schutzgutbezogene mögliche Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmenvorschläge sollen den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, also langfristig die Lebensgrundlagen und die Lebensqualität der Menschen in der Gemeinde Traventhal sichern und trotz steigender Nutzungsansprüche an den gemeindlichen Raum möglichst verbessern. Zum einfacheren Verständnis sind die Maßnahmenvorschläge schutzgutbezogen aufgesplittet. In der Regel haben Maßnahmen für ein bestimmtes Schutzgut aber auch positive Auswirkungen auf ein oder mehrere andere Schutzgüter.

Für die einzelnen Schutzgüter werden folgende konkrete Planungsvorschläge entwickelt und in der Karte

6.2.1 Fachgutachtliche Vorschläge für Maßnahmen zum Schutzgut Boden

Leg.-Nr.	Ziel	Maßnahme	Fördermöglichkeit (Kontaktadresse, siehe Pkt. 9)	Priorität
1	Reduzierung der Bodenversiegelung	Statt Reparatur der Asphaltdecke, Einbau von Betonspurbahnen	ja (5)	III
2	Minimierung der Bodenversauerung	Umbau von Nadelholzreinbeständen in Laubwald im „Irrgarten“, dabei möglichst Verwendung von bodenständigen Arten.	ja (6)	III
3	Begrenzung der Torfmineralisation bei Moorböden; Erhalt der biologischen, chemischen und physikalischen Eigenarten von Gleyböden	keine Absenkung des Wasserstandes, Reduzierung der Entwässerung, Grundwasserstand einige cm anheben.	ja (1)	I
4	Vermeidung von stofflichen Bodenbelastungen	Landbewirtschaftung im Travetal und in der Tegelbekniederung möglichst ohne Dünger und Pflanzenschutzmittel durchführen.	ja (1, 2)	II
5	Vermeidung oder Minimierung der Bodenerosion auf hängigen Ackerschlägen.	Umwandlung von Acker in Grünland am Travehang im Norden der Gemeinde	nein	III
6	Vermeidung oder Minimierung der Bodenerosion.	Neuanlage von Knicks z.B. im südöstlichen Planungsraum	ja (4, 5, 6)	III
7	Minimierung der Bodenversiegelung, Erhalt der Bodenfunktionen.	kompakte, flächensparende Baulandentwicklung an der Ortslage	nein	

6.2.2 Fachgutachtliche Vorschläge für Maßnahmen zum Schutzgut Wasser

Leg.-Nr.	Ziel	Maßnahme	Fördermöglichkeit (Kontaktadresse, siehe Pkt. 9)	Priorität
8	Schutz der Oberflächen- gewässer vor stofflicher Belastung.	Ausweisung von Pufferzonen (Uferrandstreifen) insb. an Trave und Tegelbek - keine Verwendung chem.-synth. Pflanzenbehandlungsmittel, - keine Nährstoffe aufbringen.	ja (1)	I
9	Vermeidung indirekter stofflicher Belastung der Fließgewässer	- Anhebung des Wasserstandes insb. im Travetal um z.B. Stickstoffauswaschungen zu minimieren (nur bei organischen Böden).	ja (5)	I
10		- extensive Landbewirtschaftung od er Sukzession, Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel.	ja (1, 2)	I
11	Reduzierung von Stoff- einträgen in das Ge- wässersystem, insbe- sondere nach Starkregen.	- Umwandlung von Acker in Grünland im Norden des Planungsraumes	nein	III
12	Verbesserung der Selbstreinigungskraft der Fließgewässer	- Verbesserung des Gewässerklimas und der Uferstruktur z.B. an der Trave: - Anpflanzung von Ufergehölzabschnitten oberhalb der Mittelwasserlinie.	ja (5)	II
13		- Öffnung verrohrter Gewässer- abschnitte - Entfernung der Betonrohre,	ja (4, 5)	II
15	Reduzierung diffuser Stoffeinträge in Still- und Fließgewässer.	Einrichtung von mind. 5 m breiten Pufferzonen zur umgebenden Ackernutzung	nein	I
16	Reduzierung von Nährstoffeinträgen	Abzäunung der Gewässer zum umgebenden Grünland. bei Weidenutzung.	nein	I

6.2.3 Fachgutachtliche Vorschläge für Maßnahmen zum Schutzgut Klima

Leg.-Nr.	Ziel	Maßnahme	Fördermöglichkeit (Kontaktadresse, siehe Pkt. 9)	Priorität
17	Erhalt der gemeindlichen Kaltluftentstehungs- gebiete zur Pufferung/ zum Ausgleich von Sommertemperatur- extremen	- keine Umwandlung von Grünland in Acker an der Traveniederung - keine weitere Grundwasser- absenkung in der Niederung., - möglichst Grundwasser- stand anheben.	nein ja (5)	I

6.2.4 Fachgutachtliche Vorschläge für Maßnahmen zum Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Leg.-Nr.	Ziel	Maßnahme	Fördermöglichkeit (Kontaktadresse, siehe Pkt. 9)	Priorität
19	Verbesserung der Biotopfunktion der offenen Fließgewässer, insbesondere der Trave und Tegelbek	Anlage von breiten Ufer- randstreifen: - keine Bewirtschaftung, Zulassen der Sukzession zum bachbegleitenden Röhricht-/ Gehölzsaum;	ja (1)	I
20		naturnaher Gewässerumbau: - abschnittsweise Ufer abflachen - vereinzelt Ufergehölzpflanzungen ...mit z.B. Erlen, Weiden.	ja (1)	II
21	Verbesserung der Durchgängigkeit für die Fließgewässerfauna	Öffnung verrohrter Gewässerabschnitte.	ja (4, 5)	II
22	Verbesserung der Biotopfunktion der Stillgewässer	- Pufferzone zur umgebenden Nutzung einrichten: - Breite mind. 5 m.	nein	II
25	Erhalt bzw. Wiederherstellung der Ufervegetation bei Stillgewässern	Gewässer abzäunen.	nein	II
27	Verbesserung der Biotopbedingungen für Wiesen- vögel und Feuchtgrün- landpflanzengesellschaften	Grünland extensiv nutzen: - keine Absenkung, ggf. Anhebung des Grundwasserstandes; - kein Walzen, Schleppen sowie andere Boden- bearbeitung in der Zeit vom 15.03. bis 30.11., - keine Düngung von Flächen, - kein Einsatz von chem.-syntheth Pflanzenbehandlungsmitteln, - keine Mahd vor dem 15.07. Verzicht auf dichte Anpflanzungen	ja (1)	I
28	Förderung heimischer Waldtier- und -pflanzenarten	Umbau von Nadelwald in Laubwald, Verwendung möglichst bodenständiger Baumarten.	ja (6)	III

6.2.5 Fachgutachtliche Vorschläge für Maßnahmen zum Schutzgut Landschaftsbild (Erholung)

Leg.-Nr.	Ziel	Maßnahme	Fördermöglichkeit (Kontaktadresse, siehe Pkt. 9)	Priorität
30	Steigerung der Erlebnis-/ Erholungsqualität von Waldflächen.	sukzessiver Umbau der monotonen dunklen Nadelholzbestände in artenreiche Laubmischwälder mit unterschiedlichen Laubaspekten in den Jahreszeiten.	ja (6)	III
31	Verbesserung der landschaftsbezogenen Erholungsnutzung bei gleichzeitiger Schonung potentiell störungsempfindlicher Landschaftsteile	- Neuanlage/-widmung von (Rad-) Wander- und Reitwegen	ja (7)	II
32		- Neuanlage eines Reit/Radweges westlich der K 12 zwischen Klein Gladebrügge und Traventhal		
33	Steigerung der Erlebnisqualität beim Wandern, Reiten oder Radfahren durch bunt blühende Wegränder, Ermöglichen von unreglementiertem Naturerlebnis	Neuentwicklung ausreichend breiter Säume an Wegen (mind. 3-5 m): - Mahd nicht vor Juni, ggf. nur alle zwei Jahre, - Mahdgut möglichst abräumen, - Nährstoff- und Spritzmitteleinträge vermeiden.	nein	III
34	Ergänzung von Raumkanten in der Kulturlandschaft.	- Knickergänzung: ebenerdig oder - Wallfußbreite ca. 3,0 m - Wallhöhe ca. 1,0 m - Wallkopfbreite ca. 1,0 m - mind. 2-reihige Bepflanzung	ja (4, 5)	II
35		- Anpflanzen einer Baumreihe ..an der K 84.		
36	Wiederherstellung des naturraumtypischen Landschaftsbildes in der Traveniederung.	Entfernung standortfremder Nadelgehölze, Einstellung der Garten-nutzung.	nein	III
37	Vermeidung einer das Landschaftsbild beeinträchtigenden Bebauung.	Begrenzung der baulichen Entwicklung insb. zum Travetalhang.	nein	II
38	Erhalt der Eigenart und Schönheit des Trave-tales	Abbau der Mittelspannungsfreileitung über der Traveniederung, Ersatz durch Erdleitungen.	nein	III

6.3 Empfehlungen für Siedlungsflächen

6.3.1 Vorhandene Siedlungsflächen

Sofern im Bereich vorhandener Siedlungsflächen Veränderungen über eine Bauleitplanung beabsichtigt sind, sollten auf den Grundstücken folgende landschaftsplanerische oder siedlungsökologische Inhalte berücksichtigt werden:

- die Freiflächenversiegelung ist zu minimieren. Höfe oder Zufahrten sollten möglichst extensiv befestigt werden (z.B. Recyclingschotter, Rasengitterstein, wassergebundene Decke etc.).
- Chemische Pflanzenbehandlungsmittel, mineralische Dünger oder Tausalze sollten nicht verwendet werden. Die Eigenkompostierung ist zu fördern.
- Regenwasser ist bei günstigen Bodenverhältnissen auf den Grundstücken zu versickern, notfalls mit Hilfe von Versickerungseinrichtungen.
- Die Gärten sollten naturnah bepflanzt werden, indem heimische Bäume und Sträucher gefördert und Nadelgehölze vermieden werden.
- Grundstücksgrenzen sollten mit Hecken (z.B. Weißdorn, Feldahorn, Liguster, Hainbuche, Rotbuche) statt mit Zäunen oder Mauern markiert werden.

Auf freiwilliger Basis können für siedlungstypische, einheimische Pflanzen und Tiere in den Gärten Lebensraumnischen eingerichtet werden, z.B.:

- Trockenmauern oder Steinhaufen für Eidechsen,
- Gartenteiche für Frösche, Molche und Wasserinsekten,
- Totholzhaufen für Käfer, Holzwespen, Asseln und Tausendfüßler,
- Reisighaufen, der immer wieder ergänzt wird und jahrelang an gleicher Stelle verbleibt für Amphibien, Igel, Zaunkönig und Rotkehlchen,
- Belassen alter, astlochreicher Obstbäume für Vögel und Insekten,
- extensive Rasenflächen (selten mähen, nicht düngen) oder Wildblumenwiesen für Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und Schwebfliegen,
- Belassen "offener" dunkler Dachräume als Sommer- oder Winterquartier für Fledermäuse.

(AKADEMIE FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES S.-H., 1993)

6.3.2 Geplante Siedlungsflächen

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

- Bei der erforderlichen Baulandentwicklung sind parallel Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und zum Ausgleich von Eingriffen darzustellen.
- Ein Einfügen der baulichen Entwicklung in die Landschaft ist anzustreben.
- Ziele der Freiraumsicherung sollen beachtet und die Landschaft nicht großräumig zersiedelt werden.
- Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen realisiert werden.

(LANDESRAUMORDNUNGSPLAN SCHL.-H, Entwurf Neufassung 1995, Zif. 7)

Aus Klimaschutzgründen ist eine Häuserstellung zu empfehlen, die

- eine wirkungsvolle Installation von Sonnenkollektoren oder Wintergärten zur Nutzung der Solarenergie ermöglicht,
- der Hauptwindrichtung möglichst wenig Gebäudefläche entgegenstellt, um Energieverluste im Haus zu minimieren.

Darüber hinaus können Grasdächer (flache Dachneigungen) zur Verbesserung des Kleinklimas im Wohnumfeld und zur Reduzierung des Regenwasserabflusses zugelassen werden.

Unter Berücksichtigung vorstehender Rahmenhinweise ergeben sich aus landschaftsplanerischer Sicht gut geeignete Entwicklungsrichtungen für Bebauungen und Bereiche, die für eine bauliche Nutzung aus ökologischer Sicht und zur Schonung des Landschaftsbildes weniger geeignet sind.

Die Umgebung der Ortslage Traventhal wurde nach vorstehenden Kriterien aus landschaftsplanerischer Sicht bewertet. Die bewerteten Entwicklungsrichtungen für neue Bauflächen sind in Karte 11 dargestellt.

• „Westlich der Lindenstraße - Nördlich des Bolzplatzes“:

Situation: Der für eine zukünftige Siedlungsentwicklung geeignete Bereich liegt westlich der K 11 nördlich des Weges der zum Sportplatz führt. Es handelt sich um eine ökologisch weniger bedeutsame Ackerfläche. Freie Landschaft wird bei einer Bebauung verbraucht.

Bewertung: Die Flächen sind gut geeignet. Um den Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren, sollte insbesondere eine hohe und dichte Eingrünung des möglichen Neubaugebietes zum Travetal erfolgen. Vorhandene naturnahe Strukturen, z.B. der südlich angrenzende Knick-Feldweg und die Obstwiese sollten erhalten bleiben. Auf eine Vernetzung mit außerhalb des Neubaugebietes liegenden naturnahen Landschaftsbestandteilen sollte geachtet werden. Um den Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren und um die mögliche Baufläche zu gliedern, empfiehlt sich eine Durchgrünung in Ost - West Richtung vor der 40 m Höhenlinie.

Beispiel für Ausgleichsmaßnahmen: Neuanlage einer Obstwiese, Ergänzung des Knicks am Feldweg zu einem Redder, hohe Baumpflanzungen zur Hangkante des Travetales und an Erschließungsstraßen.

Allerdings liegt die potentielle Siedlungsentwicklungsfläche im Landschaftsschutzgebiet "Travetal". Eine bauliche Entwicklung kann erst dann realisiert werden, sofern die Fläche aus dem Landschaftsschutz entlassen worden ist. Zuständig für das Entlassungs-Verfahren wäre die untere Naturschutzbehörde.

• „Nördlich der Dorfstraße“

Situation: Nach Norden ansteigende Acker - Knick - Landschaft mit einzeiliger jüngerer Wohnhausbebauung an der Dorfstraße.

Bewertung: Eine bauliche Entwicklung nach Norden ist aufgrund der ansteigenden Geländegestalt und der damit zunehmenden Ausstrahlung von Gebäuden in die Landschaft mit Beeinträchtigungsfolgen für das Landschaftsbild derzeit nicht besonders geeignet.

Begrenzung der baulichen Entwicklung

Eine bauliche Entwicklung nach Osten an der Dorfstraße ist nicht empfehlenswert, da hierdurch die bauliche Ausuferung in den Außenbereich und die Zersiedelung der Landschaft gefördert wird. Eine bauliche Entwicklung im Süden und Südosten ist nicht empfehlenswert, da hier harmonische und landschaftstypische Ortsränder (Verzahnung von ländlich/dörflichen Gebäuden mit Großgrün und landwirtschaftlichen Flächen) überschritten sowie in eine lokale Grünlandniederung oder Denkmalbereiche eingegriffen wird.

Sofern aus anderen Gründen eine Siedlungsentwicklung in diese Richtungen stattfinden soll, würden die Eingriffsfolgen auf die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Arten und Lebensgemeinschaften oder Boden einen erheblichen Grad erreichen. Diese Bauflächen würden nicht mehr dem Eingriffsminimierungsgebot entsprechen und deshalb auch erhebliche Kompensationsmaßnahmen auslösen, z.B. besonders intensive, dichte oder hohe Eingrünungen, besondere Maßnahmen für den Biotop- und Artenschutz oder Bodenschutz.

6.4 Empfehlungen für Verkehrsflächen

Allgemeine Empfehlungen:

Straßenränder sollen durch den Träger der Straßen- und Wegebaulast so erhalten und gestaltet werden, daß sie sich naturnah entwickeln können. Die Unterhaltung dieser Ränder soll auf die Bedeutung als Teil der Biotopverbundsysteme ausgerichtet werden (§ 12 LNatSchG).

Dies bedeutet, daß

- Straßenränder möglichst spät (nach der Blüte Ende Juli) gemäht werden,

Wirtschaftswege

Die gemeindlichen Wege sollen so extensiv wie möglich befestigt werden (z.B. Betonspurbahnen). Eine flächige Versiegelung mit Asphalt ist zu vermeiden (Minimierung der Bodenversiegelung). An den Wegen sollen immer ausreichend breite Säume berücksichtigt werden. Die Saumflächen sollen erst im Sommer (ab 1.8.) und höchstens 2x im Jahr gemäht werden, um blütenreiche Vegetationsformen und keine rasenähnliche Strukturen zu entwickeln. An GIK-Wege soll die Mähbreite 0,8 m nicht überschreiten (Kreis Segeberg, UNB 1995). Mäharbeiten, die nicht der Verkehrssicherheit öffentlicher Verkehrsräume dienen, sollen nicht durchgeführt werden.

Wanderwege

Neue Wanderwege sollen mit wasser- und luftdurchlässigen Decken (z.B. Lehm Kies, Recyclingschotter) befestigt und nicht versiegelt werden. Bei nicht trittfestem Gelände (Niedermoorboden), z.B. im Travetal, sollten Bohlenwege angelegt werden.

6.5 Empfehlungen für Waldflächen

6.5.1 Naturwaldparzellen

Ausgewiesene Naturwaldparzellen, in denen keine waldbauliche Bewirtschaftung stattfindet, kommen im Planungsraum nicht vor und werden auch nicht zur Ausweisung vorgeschlagen.

6.5.2 Naturnahe Forstwirtschaft

Die vorhandenen Waldflächen in der Gemeinde sollen naturnah bewirtschaftet werden (§ 8 (1) und § 8 (2) 1 Landeswaldgesetz). Hierzu sollen Wälder einen ausreichenden Bestand an Altholz, Lichtungen, Waldwiesen, Waldsümpfen und Saumbiotopen aufweisen. Entwässerungsmaßnahmen, die über das bisherige Maß und den bisherigen Umfang hinausgehen, sind unzulässig (§ 8 (4)) LWaldG).

Waldbesitzer(innen) von Privatwaldflächen in der Gemeinde Traventhal sollten neben den gesetzlichen Bestimmungen des Landeswaldgesetzes folgende Empfehlungen beachten:

- Erstaufforstungen nur mit bodenständigen standortgerechten Laubgehölzen durchführen.
- Keine Verwendung oder Förderung nicht heimischer Baumarten, z.B. Fichten. Nach der Ernte sollen diese Baumarten im Gemeindegebiet nicht mehr angepflanzt werden.
- Erneuerung der Wälder vor allem durch natürliche Verjüngung aus den Samen der vorhandenen Bäume. Künstliche Saat und Pflanzung sollte nur ausnahmsweise erfolgen.
- Keine Kahlschläge schaffen, sondern nur Einzelstammernte durchführen oder kleine Baumgruppen fällen, um "Eingriffe" im Waldökosystem zu minimieren (Plenterwirtschaft).
- Keine Insektizide oder Herbizide ausbringen.
- Keine Mineraldünger, Gülle oder Klärschlämme im Wald verwenden.
- Vermeidung einer Überpopulation von Reh- und Damwild in den Wäldern.
- Belassen von Altbäumen, Horst- oder Höhlenbäumen sowie von Totholz.

(In Anlehnung an: "Konzept der Naturnahen Waldnutzung im Stadtförstamt Lübeck, 1995).

Bei Neuwaldbildung sollen 10 - 30 % jeder Aufforstungsfläche nicht bepflanzt werden, sondern der natürlichen Selbstentwicklung überlassen bleiben. An den Übergangszonen zur freien Landschaft, besonders in Südlagen, sollen unregelmäßig breite (20 - 30 m), gestufte oder lockere, artenreiche und besonnte Waldaußenränder aus Kraut/Stauden-, Strauch-/Gebüsch- und Baumschicht entwickelt werden, damit Arten und Lebensgemeinschaften der Waldübergangszonen und das Landschaftsbild gefördert werden.

6.6 Empfehlungen für landwirtschaftliche Nutzflächen

Der größte Teil der Gemeinde wird landwirtschaftlich genutzt. Die Nutzflächen für die Landwirtschaft sind in Karte 4 dargestellt. Der Landwirtschaft als Flächennutzer kommt damit eine hohe Verantwortung für die zukünftige ökologische Entwicklung und die Erholungsqualität in der Gemeinde zu. Dabei sind Nutzungseinschränkungen zu entschädigen, an dem bisherigen Umfang der landwirtschaftlichen Bodennutzung soll sich nichts ändern, es sei denn z.B. durch Umwandlung von landwirtschaftlicher Fläche in Siedlungsfläche oder in Flächen zur Entwicklung von naturnahen Biotopen. Schwerpunktmäßig werden entlang der Biotopverbundsystemachsen (z.B. Travetal, Tegelbek) bei der Umsetzung des Landschaftsplanes Extensivierungen und Nutzungsaufgaben empfohlen. Dieses kann vom Land im Rahmen verfügbarer Haushaltsmittel gefördert werden.

Aus ökologischer Sicht sind folgende allgemeine Empfehlungen für die landwirtschaftlichen Flächen zu nennen:

- Keine Ackernutzung auf hängigem Gelände (Gefahr der Bodenerosion).
- Keine wesentliche Verringerung der zusammenhängenden Grünlandflächen in der Niederung der Tegelbek und im Travetal und extensive Grünlandnutzung insbesondere aus Gründen des Floren- (z.B. Sumpfdotterblumen) und Faunenschutzes (Amphibien, Wiesenvögel).
- Langfristige Umstellung von der konventionellen auf die ökologische Landbewirtschaftung oder Landbewirtschaftung nach den Grundsätzen des integrierten Landbaus, vorrangig in Bereichen des aufzubauenden gemeindlichen Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Um die chemische Belastung insbesondere der Schutzgüter "Boden" und "Wasser" zu minimieren, sollte auch auf den übrigen Flächen jeder konventionell bewirtschaftete landwirtschaftliche Betrieb Möglichkeiten der Umstellung suchen.

Vorteile des ökologischen Landbaus liegen

- in der Klimaschonung (z.B. bis zu 60% weniger CO₂-Emission),
- in der Grundwasserschonung (z.B. weniger Nitratauswaschungen, keine Pestizidrückstände),

- in der Bodenschonung (besserer Erhalt der Filter- und Pufferfunktion, geringere Erosionsgefahr durch kleinstrukturierte Betriebsflächen mit Hecken und Rainen),
- im Artenschutz (höherer Artenreichtum sowohl am Rand als auch in der Fläche).
- Kein dauerhafter Umbruch oder intensivere Entwässerung der Grünlandflächen und Beibehaltung oder Aufnahme einer extensiven Grünlandnutzung aus Gründen des Tierartenschutzes (Amphibien, Wiesenvögel). Aber auch aus Sicht des Boden-, Grund- und Oberflächenwasserschutzes sollen die vorwiegend unter Grünland befindlichen organischen Niedermoorböden nicht intensiver entwässert werden. Durch die Absenkung des natürlichen oberflächennahen Grundwasserniveaus wird die Vererdung und Mineralisation des organischen Bodenmaterials gefördert, was wiederum zu einer Stickstoffbelastung von Grund- und Oberflächenwasser beiträgt.
- Einhaltung eines mind. 1 m breiten Abstandes zu den landschaftsbildprägenden Knicks, um ein Anpflügen oder Beweiden der Knickwälle zu vermeiden; bei Weidewirtschaft Abzäunung der Knicks, so daß die Tiere Wallvegetation nicht erreichen können.
- Einrichtung von Ackerrandstreifen in einer Breite von 6-10 m, besonders im Osten des Planungsraumes, z.B. entlang von Knicks, um breite Säume als Vernetzungselemente und Standort für Ackerwildkrautfluren in der relativ strukturarmen Landschaft zu entwickeln. Eine Förderung durch das Land ist möglich.
- Einhaltung eines mind. 2-5 m breiten Abstandes zu Stillgewässern, kein Ablagern von Abfall (z.B. Gehölzschnitt, zu große Lesesteinhaufen). Bei zu starker Gehölzbeschattung sollten die Kleingewässer ab und zu freigeschnitten werden, um eine Funktion als Laichgewässer zu fördern.
- Quellbereiche in nicht trittfesten Bereichen bei Beweidung abzäunen, Entwässerung vermeiden.
- Röhrichtzonen z.B. innerhalb möglicher Uferrandstreifen fördern.

Das Amt für ländliche Räume Lübeck (AIR) weist darauf hin, daß der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nur nach **guter fachlicher Praxis** erfolgen darf. Zur guten fachlichen Praxis gehört, daß die Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes und der Schutz des Grundwassers berücksichtigt werden. Die Düngung ist nach Art, Menge und Zeit auf den Bedarf der Pflanzen unter Berücksichtigung der im Boden verfügbaren Nährstoffe und organischen Substanz sowie der Standort- und Anbaubedingungen auszurichten.

6.7 Empfehlungen für die Wasserwirtschaft

Neben den Planungen und Maßnahmen zum Schutzgut Wasser (siehe Pkt. 6.2.2) sollten folgende allgemeine Empfehlungen für die Pflege und Entwicklung der Oberflächengewässer in der Gemeinde berücksichtigt werden:

- **Trave** (siehe Planungsgemeinschaft Ökologie/ Hydrologie: Ing.-Büro P. Hansen, Dipl.Biol. S. Greuner-Pönicke: Voruntersuchung Naturnahe Umgestaltung der "Mittleren Trave").

Die **Gewässerunterhaltung** sollte wie folgt durchgeführt werden:

- Auswahl von Strecken, die nicht oder nur schneisenartig mit Mähboot entkrautet werden. Ziel: Erhalt wertvoller Vegetation und Fauna
- Einbau von Buschfaschinen in "Wellenform oder Bürstenform" in ehemals verbauten Abschnitten. Ziel: Ufersicherung und Vermeidung von Ablagerungen am Gleithang, der stärker angeströmt wird.
- Erhalt von Steilufern. Ziel: Ansiedlung des Eisvogels, Förderung der Eigendynamik. Außerdem wird eine Verringerung der Störungen durch Wassersportler empfohlen (Befahrensregelung, Sperrzeiten für Angel- und Paddelsportler).

Das Staatliche Umweltamt Itzehoe (StUA) weist hierzu darauf hin, daß die nach den derzeitigen Rahmenbedingungen (Nutzung der angrenzenden Flächen, Eigentumsverhältnisse) erforderlichen **Unterhaltungsmaßnahmen**, wie Krautung und Sicherung der Uferlinie durch bauliche Maßnahmen, auch weiterhin so durchgeführt werden müssen. Wenn sich diese Erfordernisse zur Sicherung des Eigentums Dritter nicht mehr ergeben, kann allein aus Sicht der Gewässerunterhaltung auch über andere Unterhaltungsformen nachgedacht werden.

6.8 Empfehlungen für Kulturdenkmäler

• Archäologische Denkmäler

Bei geplanten Eingriffen und Nutzungsänderungen auf den Flächen der mittelalterlichen Siedlungen und Grabhügel ist das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein zu beteiligen. Auch Eingriffe in das archäologische Interessengebiet Travetal sollten mit dem Landesamt abgestimmt werden. Die übliche wirtschaftliche Nutzung wird nach Auskunft des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein dadurch nicht eingeschränkt. Wenn noch Teile der Denkmäler vorhanden sind, ist es aus Sicht des Landesamtes empfehlenswert, freiwillig erosionsfreie Anbaumethoden zu verwenden (z.B. Dauergrünland).

- **Baudenkmal: ehemaliges Schloß Traventhal mit Gartenanlage**

Um das Kulturdenkmal, insbesondere den ehemaligen Schloßgarten mit einer z.T. heute noch vorhandenen interessanten Ausstattung (z.B. eine Grotte (Ermitage)), einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen, wird empfohlen, Teile des ehemaligen Barockgartens wieder gärtnerisch herzustellen sowie attraktive Freizeitangebote zu entwickeln (z.B. Ponyreiten, Einrichtung eines Cafés, Kanufahren, Spazierwege, Wanderweganschluß nach Dreggers).

Die **Ländliche Struktur- und Entwicklungsanalyse für das Amt Segeberg-Land 1998** beschreibt ein Entwicklungskonzept „Pferd und Mensch“ für das Landgestüt Traventhal.

6.9 Empfehlungen für geschützte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten

- **Fledermäuse:**

- Erhalt innerdörflicher Strukturen wie offener Scheunen und Viehställe, die als Sommer- und Winterquartier sowie für Wochenstuben dienen können;
- Erhalt und ggf. Ergänzung der Bäume/ Überhälter an der K 11 zwischen Klein Gladebrügge und Traventhal, um die Leitstruktur als Flugstrecke langfristig zu sichern.

- **Wiesenvögel**

- Extensivierung der Grünländereien im Travetal, z.T. Entwicklung von Brachen oder Sukzessionsflächen (z.B. Hochstaudenrieder, Röhrichte), um die Biotopvielfalt und Revierbildung von Braunkehlchen, Wiesenpieper oder Wachtelkönig im Landschaftsraum zu fördern.
- möglichst Anhebung des Grundwasserspiegels, um Feucht- und Naßgrünland zu fördern und damit die Brut- und Nahrungsbedingungen z.B. für Kiebitz, Bekassine zu verbessern.
- möglichst Abschluß der Grünlandvorbereitung durch Walzen und Schleppen bis 05.04. eines Jahres, um nicht zu weit in die Brutperiode der Wiesenvögel hinein zu gelangen.

- **Amphibien**

- besonderer Schutz und Erhalt der vorhandenen Laichgewässer
- Verbesserung der Biotopfunktion potentieller Laichgewässer (i.d.R. Stillgewässer in der Nähe geeigneter Sommerlebensräume wie z.B. Erlenbrüche) insbesondere durch Schaffung von Flachwasserzonen und einer ausreichenden Vernetzung mit naturnahen Landschaftselementen zu den Sommerlebensräumen.

- **Pflanzenarten**

- besondere Pflege des Kleingewässer SK 55 z.B. durch Einrichtung einer Pufferzone, um besser mögliche Nährstoffeinträge zu minimieren. Schutzgrund: einzige Fundstelle der **Wasserfeder** (*Hottonia palustris*), die auf der Roten Liste der BRD verzeichnet ist.

7 Umsetzungshinweise

Ein qualifizierter Landschaftsplan sollte im Entwicklungsteil den Anspruch haben, daß konkrete und abgewogene Vorschläge aus dem Leitbild innerhalb von 5 - 15 Jahren in die Realität umgesetzt und verwirklicht werden. Im Entwicklungsplan werden deshalb nur die nach Gemeindevertretungs-Beschluß gewollten Maßnahmen des Naturschutzes, der Erholungsvorsorge oder der Siedlungsentwicklung dargestellt.

7.1 Bauleitplanung

Eine **planungsrechtliche** Vorbereitung zur Umsetzung von gemeindlichen Naturschutzbelangen ist die Übernahme von geeigneten Inhalten des LP in einen zukünftigen **Flächennutzungsplan** (§ 6 (4) LNatSchG). Die Gemeinde kann gemäß § 1 (6) des Baugesetzbuches abwägen, welche Ergebnisse des Landschaftsplanes in den Flächennutzungsplan übernommen werden. Gemeindliche Planungsziele erhalten damit Behördenverbindlichkeit.

Nicht abwägungsfähig sind folgende Darstellungen des LP, die in den FNP übernommen werden müssen:

- die **Flächen der gesetzlich geschützten Biotope**,
- die **Entwicklungs- und Biotopverbundflächen als vorrangige Flächen für den Naturschutz**, soweit sie in der Entwicklungskarte 12 dargestellt sind (§ 15 (3) LNatSchG).

Sonstige geeignete Inhalte des LP, die in den FNP übernommen werden sollten:

1. vorhandene und geeignete Wander-/Reitwege,
2. Wasserver- und -entsorgungsanlagen, Altablagerung,
3. vorhandene Waldflächen,
4. sonstige Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die naturschutzrechtliche **Eingriffsregelung** ist von der Gemeinde bereits im Rahmen der FNP-Aufstellung zu berücksichtigen.

Das heißt, daß die Gemeindevertretung die durch die Darstellung neuer Eingriffsvorhaben später ausgelösten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bereits während der FNP-Erarbeitung erkennen, beurteilen und planerisch kompensieren muß. Hierzu ist die rechtzeitige Darstellung von **Ausgleichsflächen** im Landschaftsplan empfehlenswert (§ 5 Abs. 2a BauGB, § 8a Abs. 1 BNatSchG).

Eine Konkretisierung von Art und Umfang der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kann in der verbindlichen Bauleitplanung über **Grünordnungspläne** erreicht werden. Die Ergebnisse eines Grünordnungsplanes sind als Festsetzung in einen Bebauungsplan zu übernehmen (§ 6 (4) LNatSchG).

7.2 Gemeindlicher Grunderwerb

Eine Möglichkeit, die Ziele des Naturschutzes relativ unproblematisch zu verwirklichen, ist

- der gemeindliche Erwerb von geeigneten Flächen zum Zwecke der Naturentwicklung oder
- die landwirtschaftliche Verpachtung gemeindeeigener Nutzflächen unter Beachtung landschaftsplanerischer- oder landschaftspflegerischer Leitbildziele.

Für die Einrichtung eines **Ausgleichsflächen-Pools/Bodenfond** für denkbare zukünftige Eingriffe in Natur und Landschaft sollte rechtzeitig gemeindlicher Flächenerwerb berücksichtigt werden. Zum Flächenerwerb eignen sich in der Regel Ackerflächen.

Hierzu wäre es hilfreich, einen entsprechenden Haushaltstitel für Naturschutzmaßnahmen einzurichten.

7.3 Freiwillige Initiativen von Privatpersonen

Sollte kein Grunderwerb möglich sein, können Gelder aus einem Haushaltstitel "Naturschutz" als Zuschuß für natur- und landschaftsgerechte Maßnahmen von Privatpersonen in der Gemeinde verwandt werden, z.B. für:

- Fassaden -und Dachbegrünung,
- Pflanzung von heimischen Laubbäumen und Hochstamm-Obstgehölzen,
- die Pflanzung von Hecken und Entfernung von Koniferen in den Vorgartenbereichen,
- die Pflege und Unterhaltung besonders alter ortsbildprägender Bäume.

7.4 Schutzgebietsausweisungen/ Unterschutzstellungen

7.4.1 Naturschutzgebiet (§ 17 LNatSchG)

Vorhandene Naturschutzgebiete kommen im Planungsraum nicht vor. Da das geplante Naturschutzgebiet "**Sühlener Travedurchbruch**" nur zum geringen Teil in den Planungsraum hineinragt und hauptsächlich in den Nachbargemeinden Bebensee, Dreggers und Travenbrück (Kreis Stormarn) liegt, erfolgt hier keine weitere Beschreibung von Schutzzweck und Schutzziele. Die geplanten NSG-Flächen werden lediglich in der Planzeichnung des Entwicklungsteiles nachrichtlich dargestellt.

Zuständig für das Rechtsetzungsverfahren ist das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein als oberste Naturschutzbehörde. Die genaue Abgrenzung des Schutzgebietes sowie die inhaltliche Ausgestaltung der Schutzverordnung mit den notwendigen Ge- und Verboten, die sich aus dem Schutzzweck ergeben, bleibt dem Rechtsetzungsverfahren vorbehalten.

7.4.2 Landschaftsschutzgebiet (§ 18 LNatSchG)

Der Westen der Gemeinde ist Teil des vorhandenen Landschaftsschutzgebietes "**Travetal**", Kreisverordnung vom 01.09.1988.

Geplante Landschaftsschutzgebiete kommen gemäß Darstellung im LRP 1998 in der Gemeinde nicht vor. Ein Erfordernis, weitere Flächen im Planungsraum als Landschaftsschutzgebiet auszuweisen, ist aus landschaftsplanerischer Sicht z.Zt. nicht erkennbar.

7.4.3 Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 20 LNatSchG)

Vorhandene oder geplante geschützte Landschaftsbestandteile kommen gemäß Darstellung im LRP 1998 in der Gemeinde nicht vor. Ein Erfordernis, bestimmte Landschaftsbestandteile im Planungsraum besonders zu schützen, ist aus landschaftsplanerischer Sicht z.Zt. nicht erkennbar.

7.4.4 Naturdenkmal (§ 19 LNatSchG)

3 Baum-Naturdenkmäler kommen im Planungsraum vor. Am Verbindungsweg zwischen der K 11 und K 12 im Westen steht eine besonders schön gewachsene Stiel-Eiche. Innerhalb der geplanten Naturschutzgebietsgrenzen in der Südspitze der Gemeinde befinden sich eine Lindenallee und eine Lindengruppe als noch erkennbare Bestandteile des ehemaligen Traventhaler Schloßparkes.

Neuvorschlag:

Im Osten der Ortschaft Traventhal steht an der K 10 auf einer Grünlandfläche eine alte Stiel-Eiche mit einer besonders schön ausgeprägten Krone. Um den Erhalt des Baumes mit seinem Wurzelraum langfristig zu sichern, ist eine Unterschutzstellung als Naturdenkmal empfehlenswert.

Zuständig für das Rechtsetzungsverfahren ist der Landrat des Kreises Segeberg als untere Naturschutzbehörde. Bestimmte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen für ein Naturdenkmal können vom Kreis finanziell gefördert werden.

7.5 Erfolgskontrolle

Um zu erkennen, ob die von der Gemeinde freiwillig durchgeführten Naturschutzmaßnahmen oder die im Rahmen der Bauleitplanung ausgeführten Ausgleichsmaßnahmen auch tatsächlich eine Verbesserung der ökologischen Situation hervorrufen oder ob nach wie vor Defizite herrschen, ist eine Überprüfung der Maßnahmen, z.B. durch den Ortsnaturschutzbeauftragten, empfehlenswert. Hierzu soll i.d.R. jährlich eine Begehung der Flächen stattfinden, auf denen Maßnahmen dokumentiert werden. Erkennbare Entwicklungstendenzen können auch bei einer Fortschreibung des Landschaftsplanes von Bedeutung sein.

8 Gemeindliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Boden, Natur und Landschaft

Gemeindliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Boden, Natur und Landschaft sind in der Entwicklungskarte 12 dargestellt. Ebenso sind absehbare Eingriffs- und Ausgleichsflächen für die bauliche Entwicklung enthalten. Die Entwicklungskarte drückt den gemeindlichen landschaftsplanerischen Willen zur Verwirklichung der örtlichen Ziele des Naturschutzes auf der Planungsebene der Gemeinde Traventhal aus. Der Leitbildplan Nr. 11 stellt dagegen die Grundzüge für den anzustrebenden, zur Zeit mangels Flächenverfügbarkeit oder mangels finanzieller Mittel nicht optimal erreichbaren Entwicklungs- oder Sicherungszustand der Natur in der Gemeinde dar.

Folgende Darstellungen sind im Entwicklungsplan enthalten:

8.1 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Hierzu gehören im Planungsraum:

- die Flächen der kartierten **gesetzlich geschützten Biotope** gem. § 15 a und b LNatSchG. Knicks sind aufgrund des Planungsmaßstabes nicht dargestellt (vergleiche Textziffer 5.1).

Planungsziel: planerischer Schutz dieser ökologisch besonders hochwertigen Flächen.

- **Biotopverbundflächen** (vergleiche auch Textziffer 5.4)

V 1: Folgende Maßnahmenvorschläge des Leitbildes sollen auf dieser ökologisch bedeutsamen Feuchtgrünlandfläche im Travetal ergänzt bzw. gesichert werden:

- Entwicklung eines Uferrandstreifens, dabei abschnittsweise das Ufer abflachen und Ufergehölze pflanzen,
- keine weitere Absenkung des Grundwasserstandes, möglichst Anhebung des oberflächennahen Grundwasserstandes,
- Reduzierung oder Verzicht auf Dünger und Pflanzenbehandlungsmittel, Aufrechterhaltung einer extensiven Grünlandnutzung.

V 2: Diese Fläche am Unterlauf der Tegelbek ist die externe Ausgleichsfläche für den Bau der Kreisfeuerwehrezentrale am Travetal im Bereich der Stadt Bad Segeberg. Die Ausgleichsmaßnahmen sind bereits durchgeführt. Die Fläche weist einen naturnahen Charakter mit Anpflanzungen (z.B. Knick) auf, die Uferabschnitte an der Tegelbek sind naturnah umgebaut und bepflanzt worden.

V 3: Oberhalb der Fläche V 2 soll ein weiterer naturnah gestalteter Uferrandstreifenabschnitt an der Tegelbek entwickelt werden. Die Breite des Randstreifens sollte mindestens 5 m betragen. Das Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr weist darauf hin, daß bei der Verwirklichung der Biotopverbundfläche im Bereich der Querung Tegelbek mit der Landesstraße 83 die unbedingte Straßenbestands- und Verkehrssicherheit zu gewährleisten ist.

- das vorhandene **Landschaftsschutzgebiet Travetal** (vergleiche auch Textziffer 7.4.2).
- die drei vorhandenen **Naturdenkmale** (vergleiche auch Textziffer 7.4.4),

Planungsziel: Entwicklung naturnäherer Fließgewässer, Oberflächenwasserschutz, Bodenschutz, Entwicklung neuer linear verbundener möglichst naturnaher Lebensräume für Wildtier- und Pflanzenarten, Sicherung weiträumiger, offener Kulturlandschaften für den Artenschutz (z.B. Amphibien, Wiesenvögel, Feuchtgrünland).

8.2 Sonstige Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

• Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Durch die während der L-Planerarbeitung erfolgte Fortentwicklung der Rechtslage (Baugesetzbuch) ist es seit dem 01.01.1998 möglich, bestimmte Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft räumlich getrennt (§ 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB) und zeitlich vor dem Eingriff (§ 135a Abs. 2 Satz 2 BauGB) durchzuführen. Es kann auch eine größere, zusammenhängende Ausgleichs-Fläche dargestellt werden, die für verschiedene Eingriffsflächen im Planungsraum die Ausgleichsmaßnahmen bündelt (Sammel Ausgleichsfläche).

Von dieser Möglichkeit macht die Gemeinde mit folgender Ausgleichsflächendarstellung gebrauch:

A 1: Die als Acker und Grünland genutzte landwirtschaftliche Fläche am Rand des Travetales eignet sich gut zur Kompensation von möglichen Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Wasser. Dazu sollte im Bedarfsfalle die landwirtschaftliche Ackernutzung mit regelmäßigem Bodenumbruch und Stoffeinträgen in den Boden eingestellt werden. Zur Pflege des Landschaftsbildes sollte eine extensive Grünlandnutzung auf der Fläche geprüft werden. Ob weitere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege oder zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf der Fläche sinnvoll sind, sollte in der verbindlichen Bauleitplanung durch eine Grünordnungsplanung entschieden werden.

A 2: Hier handelt es sich um die vorhandene Ausgleichsfläche zum Bauvorhaben „Kreisfeuerwehrzentrale“ in der Stadt Bad Segeberg.

A 3: Diese geplante Ausgleichsfläche liegt im Travetal, ist ökologisch bedeutsam und wird als bedingt aufwertungsfähig bewertet. Die Fläche wird auch als geplante Biotopverbundfläche V 1 dargestellt.

• Flächen zur Anlage oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume

E 1: Die kleine inselartige Grünlandfläche im Bereich der Kleingewässer 30 und 31 im Norden des Planungsraumes, westlich der L 83, eignet sich für eine biotopgestaltende Maßnahme zur Verbesserung eines „Trittsteinbiotopes“. Die Reduzierung der Entwässerung der Fläche und des Kleingewässers Nr. 30 durch einen Vorfluter in östliche Richtung sowie die Anlage eines größeren Stillgewässers mit Flachwasserzonen wird empfohlen.

• Knickneuanlage (siehe auch Maßnahmenvorschlag 34 im Kapitel 6.2.5):

Als freiwillige Maßnahme zur Entwicklung der Natur kann östlich Herrenmühle an der K 12 ein Knick auf einer Länge von ca. 170 m neu angelegt werden. Ein weiterer Knick von ca. 140 m Länge kann oberhalb der Tegelbek im Osten des Planungsraumes das vorhandene Knicknetz gut ergänzen.

• Anpflanzung einer Baumreihe (siehe auch Maßnahmenvorschlag 35 im Kapitel 6.2.5)

Auf dem südlichen Seitenstreifen der K 84 soll aus gemeindlicher Sicht eine Obstbaumreihe zur besseren Einbindung der Kreisstraße und zur Pflege des Landschaftsbildes angepflanzt werden. Im Bereich der Straße „Lindenallee“, nördlich der „Schandule“ soll die Straßenbaumbepflanzung ergänzt werden.

• Geplantes Naturdenkmal (vergleiche auch Kapitel 7.4.4, Neuvorschlag

Der Eigentümer wäre mit einer Unterschutzstellung durch den Kreis Segeberg einverstanden.

Planungsziel: Herstellung, Sicherung oder Verbesserung neuer einzelner naturnaher Biotopflächen.

8.3 Flächen zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung

• Neuanlage von Reit-/Rad-/Wanderwegen (siehe auch Maßnahmenvorschlag 31/32 im Kapitel 6.2.5):

1. Der an der K 11 von Klein Gladebrügge aus geplante Reitweg parallel zu einem geplanten Rad-/Wanderweg soll bis nach Traventhal ergänzt werden.
2. Ein weiterer Reitrundweg soll vom Reitplatz aus zunächst auf einem vorhandenen befestigten Feldweg (Brookredder) und dann neu parallel zu einem geplanten Wanderweg oberhalb der Tegelbek-Niederung bis zur L 83 ausgewiesen werden.

- **Neuanlage von Wanderwegen** (siehe auch Maßnahmenvorschlag 31 im Kapitel 6.2.5):
- 3. im südlichen Planungsraum vom Traventhaler Landgestüt unterhalb der Hangkante zum Travetal bzw. am Rand der unteren Tegelbekniederung bis zur L 83,
- 4. im Travetal im südlichen Bereich des ehemaligen Schloßgartens vom Fontainenbecken (heute noch als Grabenhalbkreis in der Landschaft erkennbar) durch die weiträumigen Grünlandflächen über die Tegelbek zum Naturdenkmalbereich „Irrgarten“. Die Möglichkeit einer Wanderwegweiterführung in die Gemeinde Dreggers ist denkbar. Die Anlage von Wanderwegen steht im Einklang mit dem Entwicklungs- und Pflegekonzept des Gartenhistorischen Gutachtens zum Schloßgarten Travetal¹.
- 5. als ortsnahe Rundweg nördlich des Reitplatzes,
- 6. im Zuge der Neubauflächenentwicklung am nordwestlichen Ortsrand zur Steuerung des zu erwartenden zunehmenden Naherholungsdruckes auf den attraktiven Landschaftsraum „Travetal“.
- 7. Außerdem soll eine fußläufige Verbindung zu einer ehemaligen **Badestelle** in der Trave in Höhe Traventhal Siedlung wieder hergestellt werden, um ein unkoordiniertes Baden der wachsenden Einwohnerschaft von Traventhal in der Trave besser steuern zu können. Bei der Einrichtung der Badestelle sollen Uferbereiche durch eine geeignete Kenntlichmachung und Begrenzung der Badestelle geschützt werden.
- 8. Für einen längeren Rundwanderweg nördlich Traventhal soll eine kurze Weglücke über einen Acker geschlossen werden.
- 9. Eine Wander-/Radwegverbindung soll zwischen der K 11 und der K 12 vorgesehen werden.
- 10. An der Ausgleichsfläche A 2 in der Tegelbek-Niederung ist ein Wanderwegabschnitt bis zur Tegelbek geplant. Eine Weiterführung über die Tegelbek in die Gemeinde Dreggers ist denkbar.

Planungsziel: Verbesserung der landschaftsgebundenen Erholungsmöglichkeiten. Minimierung von Konflikten mit anderen Verkehrswegen, Lenkung des Erholungsdruckes.

8.4 Eingriffsflächen

Mögliche Bauflächenentwicklung:

Die Entwicklungsvorschläge der Leitbildkarte 11 sind in die Entwicklungskarte 12 übernommen worden. Die Vorschläge sind nach landschaftsökologischen Wertmaßstäben entwickelt worden. Ob diese Vorschläge aus städtebaulicher Sicht geeignet sind, bleibt der gemeindlichen Flächennutzungsplanung vorbehalten (vergleiche Textziffer 6.3.2).

Aus gemeindlicher Sicht soll im Bereich der möglichen Neubauflächen westlich der „Lindenstraße“ eine Blickbeziehung zum Travetal möglichst erhalten bleiben. Hierzu kann es im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich werden, Freiräume, ggf. mit einem Wanderweg, zwischen den Bauflächen zu berücksichtigen. Eine Ausstrahlung neuer Gebäude insbesondere in den Talraum der Trave ist aus fachlicher Sicht unbedingt zu verhindern. Es sollte deshalb im Flächennutzungsplan nur die eine Ackerfläche westlich der Lindenstraße bis zum Knick mit der Stromleitung als Bauland dargestellt werden. Die westlich anschließende Fläche eignet sich nicht für die Darstellung als Bauland, weil die Fläche aufgrund ihrer Hangneigung schon zur Talkante gehört und mögliche optische Beeinträchtigungen des Talraumes nicht mehr ausreichend ausgeglichen werden können. Details können in einem Grünordnungsplan festgelegt werden. Die Ausgleichsfläche A 1 soll dieser Eingriffsfläche bauleitplanerisch zugeordnet werden.

Da die bauliche Erweiterungsfläche westlich der Lindenstraße im Landschaftsschutzgebiet „Travetal“ liegt, ist im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung eine Entlassung aus dem Landschaftsschutz erforderlich.

Alternativ zu den im Landschaftsschutzgebiet liegenden Bauentwicklungsbereichen wird eine Bauflächenentwicklung nördlich der Dorfstraße vorgesehen (vergleiche Textziffer 6.3.2). Die geplanten Ausgleichsflächen A 1 und A 3 stehen für externe Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung.

Im Bereich „Traventhal Siedlung“ soll eine Baufläche zwischen Bolzplatz und Lindenstraße in Richtung Travetal geringfügig erweitert werden. Dieses ist sinnvoll, um die Fläche optimal baulich zu nutzen und um mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Die Gemeinde entwickelt hierzu aktuell den Bebauungsplan Nr. 2 „Westlich der Lindenallee, östlich des Bolzplatzes“. Hier ist insbesondere eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Ortsrandes nach Westen empfehlenswert, um das Travetal optisch nicht zu beeinträchtigen.

¹ LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE S.-H., 1999

Die Gemeinde hat beschlossen, zukünftig vorrangig die Flächen westlich der Lindenstraße baulich zu entwickeln. Die Bauentwicklungsflächen nördlich der Dorfstraße sollen erst nach der Entwicklung der anderen Flächen realisiert werden.

Erweiterung der Klärteiche:

Die geplante Wohnbauflächenentwicklung macht eine Erweiterung der Klärteichkapazität von 500 auf 1000 Einwohnergleichwerte erforderlich. Aus fachlicher Sicht mögliche Standorte für eine Klärteicherweiterung liegen im Bereich der vorhandenen Klärteiche und auf Flächen am „Brookredder“, östlich der Ortslage. Um im Bereich der vorhandenen Klärteiche Eingriffe in schützenswerte Niedermoorböden zu vermeiden, soll eine mögliche Erweiterung hier nur in nördliche Richtung erfolgen. Grundsätzlich soll ein Abstand von ca. 250 m zur Ortslage eingehalten werden, um Geruchsbelästigungen zu vermeiden.

***Planungsziel:** Darstellung von Flächen, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft unterschiedlich landschaftsökologisch bewertet werden. Schaffung von Daten für die Abwägung in der Flächennutzungsplanung.*

8.5 Sonstige Darstellungen

Flächen mit Bindungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften wie z.B. das Landeswaldgesetz, das Landesnaturschutzgesetz oder das Denkmalschutzgesetz sind nachrichtlich in die Entwicklungskarte übernommen worden. Hierzu gehört die Darstellung

- der vorhandenen **Waldgebiete**,
- des **Gewässer- und Erholungsschutzstreifens** an Trave und Tegelbek,
- des **geplanten Naturschutzgebietes** (vergleiche auch Textziffer 7.4.1),
- der vorhandenen **archäologischen Bodendenkmäler** und **archäologischer Denkmalbereiche** (vergleiche auch Textziffer 2.5.3.1 und Karte 9),
- des **Baudenkmal** „Traventhaler Landgestüt“ (vergleiche auch Textziffer 2.5.3.1 und 6.8)

Weiterhin sind bestimmte vorhandene Nutzungen und Geländeformen mit Bedeutung für Natur und Landschaft wie der

- ausgewiesene **Radwanderweg** auf der K 12,
- die räumlich erlebbaren und auf Wegen durchwanderbaren **landwirtschaftlichen Nutzflächen**,
- das **Geotop** „Tunneltal der Trave“ (vergleiche Textziffer 2.1.4), die

Ver- und Entsorgungseinrichtungen für Abwasser und Strom nebst Altablagerungen sowie der **Bolz- und Reitplatz** dargestellt.

Wasserkraftwerk

Die Gemeinde strebt als umweltschonende Energiegewinnung ein Wasserkraftwerk an der Herrenmühle an.

9 Förderprogramme

♦ Vertrags-Naturschutz in der Landwirtschaft

Über Bewirtschaftungsverträge zwischen dem Land Schleswig-Holstein und einzelnen Landwirten sollen Nutzungen extensiviert und der Arten- und Biotopschutz und der Gewässerschutz intensiviert werden. Hierfür zahlt das Land eine Entschädigung.

Für die Gemeinde Traventhal geeignete Vertragsmuster des Landes tragen z.B. die Titel "20-jährige Flächenstilllegung" und "Sumpfdotterblumenwiese". Antragsberechtigt sind selbstwirtschaftende Landwirte als Eigentümer oder Pächter privater Flächen, die im Sinne des § 1 Abs. 3 des Gesetzes über Altershilfe für Landwirte (GAL) zur Altersklasse beitragspflichtig sind.

(1) Kontaktadresse:

Schleswig - Holsteinische Landgesellschaft mbH
Herzog - Friedrich - Straße 45
24 103 Kiel
Tel.: 0431/606 - 0

♦ Biotopgestaltende Maßnahmen

Der Kreis Segeberg fördert in Zusammenarbeit mit dem Landesjagdverband, Kreisgruppe Segeberg, die Anlage von z.B. Kleingewässern, Feldgehölzen oder Knicks. Ziel ist die Schaffung vernetzter Lebensräume.

(2) Kontaktadresse:

Kreisverwaltung Segeberg
Untere Naturschutzbehörde
Hamburger Str. 30
23 795 Bad Segeberg
Tel.: 04551/951-515

Größere Einzelbiotopmaßnahmen auf Flächen von landesweitem Interesse können auch vom zuständigen Staatlichen Umweltamt gefördert werden.

(3) Kontaktadresse:

Staatliches Umweltamt Itzehoe
Oelisdorfer Str. 2
25 524 Itzehoe
Tel.: 04821/66-2138

♦ Gewässerrandstreifenprogramm Kreis Segeberg (1998)

Zur "Verwirklichung der Ziele des Gewässerschutzes und des Naturschutzes mit möglichst geringen Kosten zu Bedingungen, die von den Betroffenen (Grundstückseigentümern) akzeptiert werden", wurden von der Arbeitsgruppe Gewässerpflege und Gewässerrandstreifen im Kreis Segeberg unter Mitwirkung der Bereiche Landwirtschaft, Gewässerpflegeverbände, Naturschutz und Wasserwirtschaft die "Empfehlungen für die verbreitete Einrichtung von Gewässerrandstreifen im Kreis Segeberg" verabschiedet.

Vorteile des Programmes für den Flächenbesitzer:

1. Eine Mahd des Randstreifens, höchstens 1 x jährlich, ist möglich.
2. Der Randstreifen bleibt im Eigentum des Landwirts. Er erhält eine kaufpreisgleiche Ausgleichszahlung.
3. Einfache Kennzeichnung des Randstreifens durch Markierungspfähle im Abstand von höchstens 50 m zur landwirtschaftlichen Nutzfläche hin. Weideland wird ortsüblich abgezaunt.
4. Vertragsabwicklung mit den Gewässerpflegeverbänden vor Ort, die auch die Pflege übernehmen.
5. Der Randstreifen ist bei ebener Fläche nur 5 m breit.
6. Uneingeschränkte Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen. Der Gewässerrandstreifen liegt in der Abstandsfläche nach Pflanzenschutzrecht und Düngeverordnung und wird daher voll angerechnet.
7. Gewässerpflege ohne Eingriff in die landwirtschaftliche Nutzfläche.
8. Anerkennung der ökologischen Leistung.

(4) Kontaktadresse:

Kreisverwaltung Segeberg
Wasserbehörde
Hamburger Str. 30
23 795 Bad Segeberg
Tel.: 04551/951-409

♦ Fließgewässerförderprogramm des Landes

Das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten erarbeitet zur Zeit eine Richtlinie, in der die bisherigen Förderprogramme zur naturnahen Umgestaltung von Fließgewässern, zum Erwerb von Uferlandstreifen und zur naturnahen Gewässerunterhaltung zusammengefaßt werden sollen.

Die Trave sowie deren Talraum (Entwicklungsraum) stellt im **Landesprogramm zum integrierten Fließgewässerschutz** ein vorrangiges Fließgewässer dar. Entsprechend den Entwicklungsmöglichkeiten im und am Gewässer können Einzelmaßnahmen, wie auch der Flächenenerwerb, durch eine Förderung mit Landesmitteln realisiert werden.

(3) Kontaktadresse:
Staatliches Umweltamt Itzehoe
Oelixdorfer Str. 2
25 524 Itzehoe
Tel.: 04821/66-2138

Für die Verwirklichung von Leitbildzielen zur Verbesserung der landschaftsgebundenen Erholung wird auf folgende Fördermöglichkeiten hingewiesen:

♦ Förderung des Reitens in Wald und Flur

Außerhalb von Naturparks fördert das Land die Einrichtung von Reitwegen im Rahmen der Dorferneuerung. Näheres hierzu ergibt sich aus den Richtlinien für die Förderung der Dorferneuerung vom 25. 6. 1984 (Amtsbl. Schl.-H. S. 329) i.d.F. vom 21. 1. 1991 (Amtsbl. Schl.-H. S. 100).

Betriebliche Investitionen im Bereich Freizeit und Erholung zugunsten des Pferdesports werden als einzelbetriebliche Investitionen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" gefördert.

Näheres hierzu ergibt sich aus den Richtlinien zum einzelbetrieblichen Investitionsförderungsprogramm (Amtsbl. Schl.-H. 1993, S. 258) sowie den Richtlinien für das Agrarkreditprogramm (Amtsbl. Schl.-H. 1993, S. 286).

Der Förderungsfonds für den Nachbarraum um Hamburg kann die Einrichtung von überörtlichen Reitwegen in den Kreisen Herzogtum Lauenburg, Stormarn, Segeberg und Pinneberg fördern, sofern sie der Entflechtung von Wander- und Reitwegen dienen.

Näheres hierzu ist aus den Richtlinien zu § 20 Finanzausgleichsgesetz (FAG), Amtsbl. Schl.-H. 1991 S. 622, zu entnehmen.

Anträge sind zu richten an die Geschäftsstelle des Förderungsfonds für den Nachbarraum um Hamburg, Referat IV 360, Düsternbrooker Weg 92, 24105 Kiel.

Die Einrichtung von überregionalen Reitwegen in kommunaler Trägerschaft kann auch aus Mitteln des kommunalen Investitionsfonds (§ 19 FAG), in Ausnahmefällen auch durch Sonderbedarfszuweisungen (§ 17 FAG) unterstützt werden.

Näheres ist den Richtlinien zu § 17 und zu § 19 FAG, Amtsbl. Schl.-H. 1991, S. 617 ff., zu entnehmen.

Anträge sind an das Innenministerium Schleswig-Holstein, Referat IV 360, Düsternbrooker Weg 92, 24105 Kiel, zu richten.

Weitere Förderprogramme, die eine umweltvorsorgende Handlungsweise unterstützen können:

♦ Förderung einer markt- und standortangepaßten Landbewirtschaftung

Die Landesregierung fördert landwirtschaftliche Betriebe, die ihren Betrieb auf eine markt- und standortangepaßte Landbewirtschaftung umstellen. Gefördert wird beispielsweise die Einführung einer extensiven Bewirtschaftung des Dauergrünlandes in Abhängigkeit der Viehbestandsabstockung mit DM 450,- je verringerte Großvieheinheit Rinder und Schafe, mindestens mit DM 250,- je Hektar Dauergrünland. Auch Betriebe, die sich einem der anerkannten Verbände des ökologischen Landbaus anschließen und ihren Betrieb umstellen, werden gefördert. Bewilligungsbehörden sind die zuständigen Staatlichen Umweltämter.

Kontaktadresse:
Amt für ländliche Räume Lübeck, Außenstelle Itzehoe
Breitenburger Str. 25
25 524 Itzehoe

♦ Förderung der Flurneuordnung durch Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz

Gefördert werden beispielsweise Flächentausche, Wegebau, Maßnahmen zur Sicherung des Naturhaushaltes und alle Maßnahmen zur Herstellung eines landesweiten Biotopverbundsystems mit bis zu 80% der förderungsfähigen Kosten.

Kontaktadresse:

Amt für ländliche Räume Lübeck, Außenstelle Itzehoe
Breitenburger Str. 25
25 524 Itzehoe

♦ Neuwaldbildung

Gefördert werden u.a. Flächenankäufe für Neuwaldbildungen, Standortkartierung, Wiederaufforstung, Umbau instabiler Bestände, Holzrücken mit Pferden. Beispielsweise werden Flächenankäufe mit maximal DM 5000,- pro Hektar (Mehrwertsteuer wird nicht in die zuschufähigen Kosten einbezogen); der Umbau instabiler Bestände zu 70% oder 85% gefördert. Anträge für die Förderung des Flächenankaufs für die Neuwaldbildung sind an die Forstämter des Landes, Anträge für alle übrigen Fördermaßnahmen sind an die zuständigen Fachberater(innen) der Landwirtschaftskammer zu richten

Außerdem erfolgt eine Förderung nach den Richtlinien für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen als Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" vom 5. April 1993 (Amtsblatt S. 452).

Kontaktadresse:

Landwirtschaftskammer, Forstabteilung
Hamburger Str. 115
23795 Bad Segeberg
Tel./Fon: 04551/9598-14
Telefax: 04551/9598-40

♦ Naherholung

Maßnahmen, die der Verbesserung der Naherholung im Kreis Segeberg dienen, können gefördert werden.

Kontaktadresse:

Verein Naherholung im Umland Hamburg e.V.
Geschäftsstelle:
Hamburger Str. 30
23795 Bad Segeberg
Tel.: 04551-951496 Fax: 04551- 951502

10 Literaturverzeichnis (zur weiteren Information)

AKADEMIE FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1993:

Tiere in Wohnungsnot; Neumünster.

ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ DER LANDESÄMTER, LANDESANSTALTEN UND LANDESUMWELTÄMTER, ARBEITSGRUPPE CIR-BILDFLUG, 1993:

Systematik der Standard Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-Luftbild gestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung für die BRD (Kartieranleitung); Bonn.

BAUGESETZBUCH (BauGB)

vom 27.08.1997, BGBl. G 5702, Seite 2141.

BLAB, I, 1993:

Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, 4. Auflage; Bonn-Bad Godesberg.

BLÜTHGEN, J., WEISCHELT, W., 1980:

Allgemeine Klimageographie, 3. Aufl.; Berlin, New York, 1980.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG), 29.09.1998

Bundesgesetzblatt, Seite 2995.

CHORLEY, R., 1969:

Water, Earth and Man; London, New York.

FÄHSER, L., 1995:

Konzept der naturnahen Waldnutzung im Stadtforstamt Lübeck, Lübeck.

FLADE M., 1994:

Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Eching.

FRÄNZLE, O., 1981:

Erläuterungen zur geomorphologischen Karte 1:25000 der Bundesrepublik Deutschland GMK 25 Blatt 8, 1826 Bordesholm, Berlin. In: Geomorphologische Detailkartierung in der Bundesrepublik Deutschland.

GRIPP, K., 1964:

Die Erdgeschichte von Schleswig-Holstein; Neumünster.

GRIPP, K. 1974:

Untermoräne - Grundmoräne - Grundmoränenlandschaft- Eiszeitalter u. Gegenw., Bd. 25, S. 5-9.

HEATH, R.C., 1988:

Einführung in die Grundwasserhydrologie; München, Wien.

HENNINGSEN, D., 1976:

Einführung in die Geologie der Bundesrepublik Deutschland; Stuttgart.

HÖLTING, B., 1958:

Die Entwässerung des würmzeitlichen Eisrandes in Mittelholstein; Meyniana, Bd. 7, S. 61-98.

KELLER, R. (Hrsg.), 1979:

Hydrologischer Atlas der Bundesrepublik Deutschland; Dortmund.

KREIS SEGEBERG, BBS Biologische Begutachtung und Sanierungskonzept, Greuner-Pönicke, S.; 1993:
Gewässergüteplanung.

KREIS SEGEBERG:

Kreisentwicklungsplan 1992 - 1996 (5. Fortschreibung).

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN
ABTEILUNG NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 1989:

Knicks in Schleswig-Holstein - Bedeutung, Pflege, Erhaltung; Flintbek.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN
ABTEILUNG NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 1978:

Ökologische Knickbewertung in Schleswig-Holstein; Flintbek.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN
ABTEILUNG NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 1989:

Ökologischer Bewertungsrahmen Fließgewässer (Bäche); Flintbek.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN
ABTEILUNG NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, Mierwald, U., 1990:
ROTE LISTE der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holstein

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN
ABTEILUNG NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, Witt, H., 1989:
ROTE LISTE der in Schleswig-Holstein gefährdeten Säugetierarten.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN
ABTEILUNG NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 1995:
ROTE LISTE der in Schleswig-Holstein gefährdeten Vogelarten.

LANDESENTWICKLUNGSGRUNDSÄTZE

in der Fassung vom 31. Oktober 1995 (GVOBl. Schl.-H., 1985, Seite 364.

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNatSchG)

vom 16.6.1993, GVOBl. S. 215.

LANDESWALDGESETZ

vom 11.08.1994, GVOBl. S. 438.

LANDESWASSERGESETZ

vom 27.2.1992, GVOBl. S. 81.

LIEDTKE, H., MARCINEK, J. 1994:

Physische Geographie Deutschlands; Gotha.

MARCINEK, J., 1976:

Das Wasser des Festlandes, 2. Aufl., Gotha.

MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN:

Regionalplan für den Planungsraum I, Fortschreibung 1998.

MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN:

Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein, Entwurf Neufassung 1995.

MINISTERIN FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHL.-H.:

Landschaftsrahmenplan - Entwurf für das Gebiet Planungsraum I, Stand März 1996.

PIONTOWSKI, H.-U., 1970:

Untersuchungen zum Problem des atlantischen Klimakeils. Mitt. d. Arb. gem. f. Floristik in Schleswig-Holstein u. Hamburg.

PLANUNGSGEMEINSCHAFT ÖKOLOGIE/ HYDROLOGIE

Ing.-Büro P. Hansen, Dipl.Biol. S. Greuner-Pönicke:

Voruntersuchung Naturnahe Umgestaltung der "Mittleren Trave". (im Auftrag des Amtes für Land- und Wasserwirtschaft Lübeck).

RAUMORDNUNGSGESETZ (ROG)

vom 25.07.1991, BGBl. S. 1727.

SCHMIDTKE, K.-D., 1993:

Die Entstehung Schleswig-Holsteins, 2. Auflage; Neumünster.

SCHMIDT, W., 1990:

Erdgeschichte, 4. Aufl.; Berlin, New York.

VDBiol, Fachsektion freie Biologen SH u.HH, S. Gettner, K. Heinzel, 1996:

Vorschlag zur Arbeitsweise mit der Biotoptypen-Kartierung als Grundlage für Landschaftspläne in Schleswig-Holstein.

WETTERAMT SCHLESWIG, 1994:

Daten: Temperatur- und Niederschlags-Monatsmittel im Zeitraum 1961-1990.