

# Landschaftsplan

der

## Gemeinde

## Herzhorn

(Kreis Steinburg)

*Fertiggestellt gem. Beschluß  
der GV vom 29.09.2003*

**GESEHEN**

Itzehoe, den 21.10.2003

Kreis Steinburg

Der Landrat

- Untere Naturschutzbehörde -

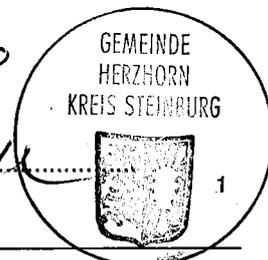
*1.7. [Signature]*

**Auftraggeber:** Gemeinde Herzhorn

**Verfasser:** Günther & Pollok  
Landschaftsplanung  
Talstraße 9  
25524 Itzehoe  
Tel. 04821/64038 Fax 63575  
E-Mail: [info@guenther-pollok.de](mailto:info@guenther-pollok.de)  
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Mathias Günther  
Landschaftsarchitekt BDLA/IFLA  
Dipl.-Ing. Dirk Appel

**Stand:** 25.9.2003

**Zugestimmt:** *[Signature]*  
Bürgermeister



# Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>1</b>
<b>A 1</b>	<b>Einführung.....</b>	<b>1</b>
<b>A 2</b>	<b>Anlass und Aufgabe .....</b>	<b>1</b>
<b>A 3</b>	<b>Rechtliche Grundlagen.....</b>	<b>2</b>
<b>A 4</b>	<b>Strukturierung des Landschaftsplanes .....</b>	<b>3</b>
<b>B</b>	<b>Überblick über das Plangebiet, Unterschutzstellungen sowie planerische Vorgaben .....</b>	<b>4</b>
<b>B 1</b>	<b>Überblick über das Planungsgebiet.....</b>	<b>4</b>
<b>B 1.1</b>	<b>Landschaftswandel seit 1877.....</b>	<b>4</b>
<b>B 1.2</b>	<b>Naturräumliche Grundlagen.....</b>	<b>6</b>
<b>B 1.2.1</b>	<b>Naturräumliche Gliederung.....</b>	<b>6</b>
<b>B 1.2.2</b>	<b>Geologie / Relief .....</b>	<b>6</b>
<b>B 1.2.3</b>	<b>Potentielle natürliche Vegetation.....</b>	<b>7</b>
<b>B 2</b>	<b>Unterschutzstellungen .....</b>	<b>7</b>
<b>B 2.1</b>	<b>Genereller gesetzlicher Schutz.....</b>	<b>7</b>
<b>B 2.2</b>	<b>Vorrangige Flächen für den Naturschutz .....</b>	<b>8</b>
<b>B 2.2.1</b>	<b>Gesetzlich geschützte Biotope .....</b>	<b>8</b>
<b>B 2.2.2</b>	<b>Schutzgebiete.....</b>	<b>8</b>
<b>B 2.2.3</b>	<b>Entwicklungsgebiete.....</b>	<b>9</b>
<b>B 2.2.4</b>	<b>Biotopverbundflächen.....</b>	<b>9</b>
<b>B 2.2.5</b>	<b>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....</b>	<b>9</b>
<b>B 2.3</b>	<b>Landschaftsschutzgebiet.....</b>	<b>9</b>
<b>B 2.4</b>	<b>Naturdenkmale .....</b>	<b>9</b>
<b>B 2.5</b>	<b>Artenschutzgebiet .....</b>	<b>9</b>
<b>B 2.6</b>	<b>Baumschutzsatzung.....</b>	<b>9</b>
<b>B 2.7</b>	<b>Gewässer- und Erholungsschutzstreifen.....</b>	<b>9</b>
<b>B 2.8</b>	<b>Kulturdenkmale/Kulturlandschaft.....</b>	<b>10</b>
<b>B 3</b>	<b>Vorhandene Planungen und Konzepte .....</b>	<b>11</b>
<b>B 3.1</b>	<b>Planungen und Konzepte auf Landesebene.....</b>	<b>11</b>
<b>B 3.1.1</b>	<b>Landschaftsprogramm.....</b>	<b>11</b>
<b>B 3.1.1.1</b>	<b>Schutzgut Boden:.....</b>	<b>11</b>
<b>B 3.1.1.2</b>	<b>Schutzgut Wasser: .....</b>	<b>12</b>
<b>B 3.1.1.3</b>	<b>Schutzgut Klima/Luft.....</b>	<b>13</b>
<b>B 3.1.1.4</b>	<b>Arten und Biotope .....</b>	<b>13</b>
<b>B 3.1.1.5</b>	<b>Schutzgut Landschaft und Erholung.....</b>	<b>14</b>
<b>B 3.1.1.6</b>	<b>Räumliches Zielkonzept -Kartendarstellungen .....</b>	<b>15</b>

<b>B 3.1.2</b>	<b>Landschaftsrahmenplan .....</b>	<b>15</b>
<b>B 3.1.3</b>	<b>Fachplanung des Landesamtes für Natur und Umwelt Konzepte / Fachbeiträge zu Biotopverbundssystemen .....</b>	<b>15</b>
<b>B 3.1.4</b>	<b>Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie .....</b>	<b>16</b>
<b>B 3.1.5</b>	<b>Landesraumordnungsplan.....</b>	<b>16</b>
<b>B 3.1.6</b>	<b>Regionalplan.....</b>	<b>17</b>
<b>B 3.1.7</b>	<b>Planungen zur A 20 .....</b>	<b>17</b>
<b>B 3.2</b>	<b>Planungen und Konzepte auf örtlicher Ebene .....</b>	<b>18</b>
<b>B 3.2.1</b>	<b>Flächennutzungsplan.....</b>	<b>18</b>
<b>B 3.3.2</b>	<b>Bebauungspläne.....</b>	<b>18</b>
<b>C</b>	<b>Schutzgüter: Funktionen, Ziele, Bestand, Bewertung und Ableitung von Erfordernissen .....</b>	<b>18</b>
<b>C 1</b>	<b>Boden.....</b>	<b>18</b>
<b>C 2</b>	<b>Wasser .....</b>	<b>23</b>
<b>C 2.1</b>	<b>Grundwasser .....</b>	<b>24</b>
<b>C 2.2</b>	<b>Oberflächengewässer .....</b>	<b>25</b>
<b>C 2.2.1</b>	<b>Marschgewässer.....</b>	<b>25</b>
<b>C 2.2.2</b>	<b>Kleingewässer, Teiche .....</b>	<b>26</b>
<b>C 3</b>	<b>Klima / Luft .....</b>	<b>26</b>
<b>C 4</b>	<b>Arten und Lebensgemeinschaften .....</b>	<b>28</b>
<b>C 4.1</b>	<b>Biotope.....</b>	<b>29</b>
<b>C 4.1.1</b>	<b>Kartierung des LANU .....</b>	<b>29</b>
<b>C 4.1.2</b>	<b>Aktuelle Kartierung.....</b>	<b>30</b>
<b>C 4.1.2.1</b>	<b>Ackerflächen.....</b>	<b>31</b>
<b>C 4.1.2.2</b>	<b>Grünländereien.....</b>	<b>31</b>
<b>C 4.1.2.3</b>	<b>Halbruderale Staudenfluren .....</b>	<b>33</b>
<b>C 4.1.2.4</b>	<b>Wälder 35</b>	
<b>C 4.1.2.5</b>	<b>Ebenerdige Feldhecken.....</b>	<b>36</b>
<b>C 4.1.2.6</b>	<b>Einzelbäume, Baumgruppen und Baumreihen; Feldgehölze .....</b>	<b>38</b>
<b>C 4.1.2.7</b>	<b>Streuobstwiesen.....</b>	<b>39</b>
<b>C 4.1.2.8</b>	<b>Gewässer 40</b>	
<b>C 4.1.2.8.1</b>	<b>Stillgewässer .....</b>	<b>41</b>
<b>C 4.1.2.8.2</b>	<b>Marschgewässer.....</b>	<b>43</b>
<b>C 4.1.2.9</b>	<b>Röhricht / Verlandungsbereiche .....</b>	<b>46</b>
<b>C 4.1.2.10</b>	<b>Siedlungsbiotope.....</b>	<b>47</b>
<b>C 4.2</b>	<b>Besondere Pflanzenvorkommen.....</b>	<b>48</b>
<b>C 4.3</b>	<b>Besondere Tiervorkommen.....</b>	<b>48</b>
<b>C 5.2</b>	<b>Das Landschaftsbild.....</b>	<b>49</b>
<b>C 5.1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>49</b>
<b>C 5.2</b>	<b>Das Landschaftsbild im Gemeindegebiet.....</b>	<b>50</b>

<b>D</b>	<b>Naturschutzfachliches Leitbild</b> .....	<b>53</b>
<b>D 1</b>	<b>Leitbild: Nördlich der Bahn mit Ortslage</b> .....	<b>53</b>
<b>D 2</b>	<b>Leitbild: Mühlendeich/Obendeich</b> .....	<b>54</b>
<b>D 3</b>	<b>Leitbild: Südlich der Bahn zwischen Obendeich und Stroheich</b> .	<b>54</b>
<b>D 4</b>	<b>Leitbild: Moorhufen/Gehlensiel</b> .....	<b>55</b>
<b>D 5</b>	<b>Leitbild: „Splethe“</b> .....	<b>55</b>
<b>E</b>	<b>Konfliktanalyse</b> .....	<b>56</b>
<b>E 1</b>	<b>Nutzungen: Auswirkungen auf Natur und Landschaft</b> .....	<b>56</b>
<b>E 1.1</b>	<b>Erholung / Freizeitnutzung</b> .....	<b>56</b>
<b>E 1.2</b>	<b>Landwirtschaft</b> .....	<b>57</b>
<b>E 1.3</b>	<b>Wasserwirtschaft / Wasserbewirtschaftung</b> .....	<b>57</b>
<b>E 1.4</b>	<b>Verkehr</b> .....	<b>59</b>
<b>E 1.5</b>	<b>Abbau von Bodenschätzen</b> .....	<b>61</b>
<b>E 1.6</b>	<b>Abfallaltlagerungen</b> .....	<b>61</b>
<b>E 1.7</b>	<b>Leitungstrassen</b> .....	<b>61</b>
<b>E 1.8</b>	<b>Windenergie</b> .....	<b>62</b>
<b>E 1.9</b>	<b>Bebauung</b> .....	<b>62</b>
<b>E 1.9.1</b>	<b>Wohnen</b> .....	<b>62</b>
<b>E 1.9.2</b>	<b>Gewerbe</b> .....	<b>66</b>
<b>E 2</b>	<b>Vorhandene Planungen und Konzepte</b> .....	<b>67</b>
<b>F</b>	<b>Entwicklung</b> .....	<b>68</b>
<b>F 1</b>	<b>Flächen mit rechtlichen Bindungen nach Abschnitt IV LNatSchG</b> 69	
<b>F 2</b>	<b>Entwicklung eines Biotopverbundsystems</b> .....	<b>70</b>
<b>F 2.1</b>	<b>Vorhandene Flächen eines Biotopverbundsystems</b> .....	<b>70</b>
<b>F 2.2</b>	<b>Flächen mit Eignung zum Aufbau eines örtlichen Biotopverbundsystems</b> .....	<b>70</b>
<b>F 2.2.1</b>	<b>Flächen mit Eignung zur Anlage oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume</b> .....	<b>71</b>
<b>F 2.2.2</b>	<b>Flächen mit besonderer Eignung zur Erhaltung der Kulturlandschaft</b> .....	<b>72</b>
<b>F 2.2.3</b>	<b>Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b> .....	<b>73</b>
<b>F 2.2.4</b>	<b>Flächen mit Eignung zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern/ Erhaltung landschaftsbestimmender Gehölze</b> .....	<b>73</b>
<b>F 3</b>	<b>Zu erhaltende Grünflächen</b> .....	<b>74</b>
<b>F 4</b>	<b>Flächen für Nutzungen</b> .....	<b>74</b>
<b>F 4.1</b>	<b>Flächen für die Erholung</b> .....	<b>75</b>
<b>F 4.2</b>	<b>Flächen für die bauliche Nutzung</b> .....	<b>75</b>
<b>F 4.3</b>	<b>Flächen für Bodenabbau</b> .....	<b>80</b>
<b>F 4.4</b>	<b>Flächen für Windenergie</b> .....	<b>80</b>
<b>F 4.5</b>	<b>Verkehr</b> .....	<b>80</b>

<b>F 5</b>	<b>Sonstige fachliche Aussagen und Darstellungen.....</b>	<b>81</b>
<b>F 6</b>	<b>Inhalte zur Übernahme in die Bauleitplanung .....</b>	<b>81</b>
<b>G</b>	<b>Ergänzende Angaben .....</b>	<b>82</b>
<b>G 1</b>	<b>Die Zulässigkeit der Vorhaben nach der Eingriffsregelung .....</b>	<b>82</b>
<b>G 2</b>	<b>Förderungsmaßnahmen.....</b>	<b>83</b>
<b>G 3</b>	<b>Quellen.....</b>	<b>90</b>

## Verzeichnis der Karten

<b>Übersichtskarte Gemeindegebiet</b>	<b>M 1 : 25.000</b>
<b>Übersichtskarte Königlich-Preußische Landesaufnahme um 1878/80</b>	<b>M 1 : 25.000</b>
<b>Übersichtskarte Boden</b>	<b>M 1 : 25.000</b>
<b>Übersichtskarte Leitbild</b>	<b>M 1 : 25.000</b>
<b>Lageplan - Bestand</b>	<b>M 1 : 5.000</b>
<b>Lageplan - Bewertung und Konfliktanalyse</b>	<b>M 1 : 5.000</b>
<hr/>	
<b>Lageplan – Entwicklung</b>	<b>M 1 : 5.000</b>

## A Grundlagen

### A 1 Einführung

Die Landschaft als Lebensraum für Mensch, Tier und Pflanze wurde in der Vergangenheit starken Veränderungen ausgesetzt. Durch allmählich aber ständig wechselnde Anforderungen an Wohnen, Freizeit, Landwirtschaft und andere Nutzungsweisen wurde unsere Umgebung nach und nach neuen Bedürfnissen angepasst. Hierbei fanden vor allem die Bedürfnisse des Menschen Beachtung. Die Zusammenhänge zwischen dem Wohlbefinden des Menschen auf der einen Seite sowie den Erfordernissen zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts auf der anderen Seite wurden erst vor relativ kurzer Zeit allgemein erkannt. Wir sind heute mit der Situation konfrontiert, dass gemäß der Roten Liste der Pflanzen und Tiere Schleswig-Holsteins eine Vielzahl von Lebewesen deutliche Bestandseinbußen zu verzeichnen haben. In der Roten Liste sind

- 47 % der Arten höherer Pflanzen
- 62 % der Süßwasserfische
- 57 % der Brutvogelarten
- 63 % der Säugetierarten
- 66 % der Amphibien und
- 85 % der Reptilien

einer Gefährdungskategorie zugeordnet oder bereits ausgestorben.

Es ist eine gesetzlich begründete Forderung des Naturschutzes, ein Fortschreiten dieser Entwicklung zu verhindern, um so eine möglichst vielfältige, stabile und funktionsfähige Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanze zu schaffen. Hierbei ist es erforderlich, die Schutzgüter Klima/Luft, Wasser, Boden und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft einzubeziehen. Als Planungsinstrument zur Umsetzung der Ziele des Naturschutzes steht der Gemeinde der Landschaftsplan zur Verfügung.

### A 2 Anlass und Aufgabe

Die Gemeinde Herzhorn nimmt die Aufgabe zur Planung der weiteren Ortsentwicklung, insbesondere von neuen Wohngebieten zum Anlass, einen Landschaftsplan erarbeiten zu lassen.

In diesem Landschaftsplan werden Erfordernisse und Möglichkeiten zur Verbesserung des Naturhaushalts und der landschaftsgebundenen Erholung aufgezeigt.

Der Landschaftsplan beinhaltet aus dem Themenkomplex Naturschutz und Landschaftspflege Material zur Entscheidungsfindung der gemeindlichen Gremien. Eine besondere Aufgabe des Landschaftsplanes liegt darin, Bereiche bzw. Möglichkeiten für eine natur- und landschaftsschonende Siedlungsentwicklung (Wohnen und Gewerbe) aufzuzeigen.

Eine Nutzung, wie z.B. die o.a. weitere Bebauungsentwicklung kann zu einer erstmaligen oder schwerwiegenderen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen als nach der bisherigen Pla-

nung. Aufgrund des Landesnaturschutzgesetzes (§ 6 Abs. 1 Nr. 1) wird daher die Aufstellung eines Landschaftsplanes erforderlich.

Mit der Bearbeitung des Landschaftsplans wurde das Büro GÜNTHER & POLLOK LANDSCHAFTSPLANUNG, Talstraße 9, 25524 Itzehoe, beauftragt.

### A 3 Rechtliche Grundlagen

Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes auf der Ebene des Flächennutzungsplans werden in Landschaftsplänen flächendeckend dargestellt (vgl. § 6 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)).

Das Landesnaturschutzgesetz führt (in § 6 a Abs. 1) aus, dass der Landschaftsplan in Text und Karte für den betroffenen Raum folgendes darzustellen hat:

1. der vorhandene und der aufgrund von Selbstentwicklung oder Gestaltung zu erwartende Zustand der Natur einschließlich der Auswirkungen der vergangenen, gegenwärtigen und vorausehbaren Raum- und Flächennutzungen,
2. die Konkretisierung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes,
3. die Beurteilung des Zustandes nach Maßgabe dieser Ziele, einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,
4. die Erfordernisse und Maßnahmen, insbesondere:
  - 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 und 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.

Der Landschaftsplan liefert auch für die Bewältigung der Eingriffsregelung wesentliche naturschutzfachliche Grundlagen. In § 6 Abs. 4 LNatSchG wird ausgeführt: „Die festgestellten Landschaftspläne sind bei der Durchführung dieses Gesetzes und des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten“. So wird unter anderem bei der Bearbeitung von Anträgen auf Genehmigung von Vorhaben, die einen Eingriff nach dem LNatSchG darstellen, der festgestellte Landschaftsplan beachtet. Steht der geplante Eingriff den Zielen des Landschaftsplanes entgegen, so kann eine Genehmigung versagt werden.

Zur Konkretisierung bzw. Umsetzung der Aussagen des LNatSchG liegt die Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung vor (kurz: Landschaftsplan-VO; MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN; kurz MUNF 1998a). Der Landschaftsplan wird auf Grundlage der Landschaftsplan-VO erarbeitet. Ferner werden die „Hinweise zur örtlichen Landschaftsplanung“ des MUNF vom 31.7.1998 beachtet.

Die Darstellung der gemäß § 15a LNatSchG geschützten Biotope erfolgt gemäß der Biotopverordnung vom 13.1.1998.

## A 4 Strukturierung des Landschaftsplanes

Der vorliegende Landschaftsplan gliedert sich in sieben Kapiteln:

Nach dem einleitenden Kapitel A über Anlass und Aufgabe, gesetzliche Grundlagen sowie Inhalt des Landschaftsplanes folgt in Kapitel B eine Darstellung des Plangebietes sowie der für die Bearbeitung relevanten Planungen und Konzepte auf Landes-, Kreis- und örtlicher Ebene. Außerdem werden die Flächen und Objekte, die z.B. nach Landesnaturschutzgesetz oder dem Denkmalschutzgesetz geschützt sind, dargestellt.

Im Kapitel C erfolgt die Bestandsaufnahme der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Lebensgemeinschaften und Landschaftsbild, eine Bewertung des Bestandes sowie eine schutzgutbezogene Ableitung von Erfordernissen aus naturschutzfachlicher Sicht für das Gemeindegebiet.

Kapitel D beinhaltet die Formulierung eines naturschutzfachlichen Leitbildes für die Gemeinde.

Das Kapitel E beschäftigt sich mit den Nutzungen, wobei zunächst die derzeitige Situation geschildert wird und anschließend die Konflikte vorhandener und absehbaren Nutzungen nach Maßgabe des Leitbildes dargestellt werden. Darüber hinaus werden Konflikte dargestellt, die sich möglicherweise aufgrund der Planungsvorgaben in übergeordneten Plänen und den Zielen der Gemeinde bzw. den vorhandenen Nutzungen ergeben.

In Kapitel F wird die Planung vorgestellt. Diese beinhaltet die weitere Entwicklung der Gemeinde. Als Basis dafür dienen die Vorgaben (Bestand, fachliche Bewertung, vorhandene Planungen, Nutzungen; Leitbilder), die in den vorangegangenen Kapiteln erarbeitet wurden. Die Aussagen des naturschutzfachlichen Leitbildes sowie der fachplanerischen Vorgaben sind die Grundlage für die gemeindliche Abwägung zwischen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der einen Seite und den anderen Nutzungsinteressen sowie öffentlichen und privaten Belangen auf der anderen Seite.

In Kapitel G werden Zusatzinformationen durch grundsätzliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung sowie zu Förderungsmöglichkeiten gegeben. Schließlich folgen die Quellenangaben.

Der Erläuterungsbericht wird durch Karten und Pläne ergänzt.

## **B Überblick über das Plangebiet, Unterschutzstellungen sowie planerische Vorgaben**

### **B 1 Überblick über das Planungsgebiet**

Die Gemeinde Herzhorn liegt im Südwesten Schleswig-Holsteins südöstlich von Glückstadt. Nachbargemeinden sind im Norden Elskop und Blomesche Wildnis, im Osten Sommerland und Altenmoor, im Süden Neuendorf bei Elmshorn und Kollmar sowie im Westen die Engelbrechtsche Wildnis. Die Gemeinde Herzhorn besaß im Jahre 2000 ca. 1140 Einwohner. Diese wohnen im wesentlichen in der Ortslage von Herzhorn. Weitere Siedlungsbereiche bestehen an der Kreisstraße 23 in Obendeich und Mühlendeich sowie in Gehlensiel. Einzellagen sind über das gesamte Gemeindegebiet verteilt.

Die Gemeinde hat eine Größe von 1243 ha. Davon werden 1128 ha landwirtschaftlich genutzt, 26 ha sind Wasserfläche, 32 ha sind Verkehrsflächen, darunter 28 ha Straßen, Wege und Plätze, 55 ha sind Gebäude- und Freiflächen und 2 ha dienen der Erholungsnutzung, (vgl. Berichte des STATISTISCHEN LANDESAMTES SCHLESWIG-HOLSTEIN von 1997).

Die Erschließung der größten Wohnbereiche erfolgt im wesentlichen über die an der Westgrenze der Gemeinde verlaufende K 23 und die L 168 im Norden. Die K 23 bindet im Ort Herzhorn an die Landesstraße 168 (Glückstadt – Horst) und in Obendeich an die Bundesstraße 431 (Glückstadt – Elmshorn) an. Gehlensiel liegt an der L 288, die von Kollmar nach Siethwende verläuft. Die zentral gelegenen Gemeindeteile bzw. die Einzellagen sind über Gemeindestraßen erreichbar.

Das nördliche Gemeindegebiet wird von Ost nach West von der Eisenbahnlinie Hamburg – Westerland durchquert. Die Eisenbahnlinie bildet zur Zeit die südliche Grenze der Ortslage Herzorns. Hier befindet sich im Schnittpunkt mit der K 23 der Bahnhof.

#### **B 1.1 Landschaftswandel seit 1877**

Eine komplette Beschreibung des Landschaftswandels in den letzten 120 Jahren würde den Rahmen der Landschaftsplanbearbeitung sprengen. Gute Möglichkeiten, um die Entwicklung der wichtigsten Flächennutzungen darzustellen, bietet jedoch ein Vergleich der Karte der Königlich - Preußischen Landesaufnahme von 1877/79 mit der heutigen Situation:

- Die Bebauung hat in den vergangenen 120 Jahren am deutlichsten im Ort Herzhorn zugenommen. Neue Baugebiete entstanden im Norden zwischen Lesigfeld und der Kirche (v.a. südlich Hinterstraße, nördlich und südlich Grüner Weg), zwischen der Kirche und der Bahnlinie (im Bereich Gartenstraße, Wilhelm-Ehlers-Weg) und am Mühlendeich. Letzterer Bereich gehört z.T. zur Gemeinde Engelbrechtsche Wildnis. Am Kamerlander Deich, an der östlichen Gemeindegrenze, ist eine kleine Ansiedlung (ehemaliger Heydenreichscher Hof) verschwunden. Sonst hat sich die Bebauung im Außenbereich kaum verändert.

- Das Gemeindegebiet war schon damals landwirtschaftlich geprägt. Grünland bestand in der südöstlichen Hälfte (südlich Kammerlander Au, Bereich Moorhufen, Gehlensiel). Nördlich Kamerlander Au und westlich Mittelfeld wurden die Flächen ackerbaulich genutzt. Heute besteht die landwirtschaftliche Nutzfläche größtenteils aus Grünland. Die Ackerflächen haben ihre Hauptverbreitung jedoch immer noch im westlichen Bereich wie vor 120 Jahren.
- Die landwirtschaftlichen Flächen waren durch ein sehr enges Grabensystem gegliedert. Die Gräben sind bis heute erheblich reduziert worden.
- Das damalige Wegesystem ist noch heute erhalten, weitere Straßen sind nur im Bereich der neuen Bebauung entstanden. Der Ortsteil Gehlensiel ist nun durch die Verlängerung der heutigen L 288 in Richtung Nordosten mit der Gemeinde Sommerland, Ortsteil Siethwende, verbunden.
- Das optische Erscheinungsbild der Wegestrukturen im Bereich des Deiches hat sich durch den Ausbau des auf dem Deich verlaufenden Weges zur heutigen K 23 deutlich verändert. Seinerzeit waren die Wege beiderseits des Deiches am Fuß die Hauptwege. Durch den Ausbau der K23 auf der Deichkrone ist die Deichhöhe insgesamt niedriger geworden. Die Wege auf der Ostseite sind heute noch durchgängig als Fuß-/Radweg erhalten. Auf der Westseite ist die Wegetrasse noch als Fuß-/Radweg im Bereich der Ortslage erhalten; im Bereich Obendeich ist sie kaum noch erkennbar.
- Veränderungen erkennt man an den größeren Fließgewässern des Gemeindegebietes. Die Landwegswettern und die „Splethe“ flossen seinerzeit in einem breiteren Bett. Parallel zur K 23 verlief die „Splethe“ bis in den Ort hinein, bevor etwa i.H. der Kirche nach Westen „abknickte“ und in der Gemeinde Engelbrechtsche Wildnis in das „Weiße Wasser“ mündete. Von diesem Streckenverlauf ist nur noch ein kleines Stück zwischen der K 23 und Grill erhalten geblieben. Der gesamte offene Verlauf innerhalb der Ortslage („Kirchenwettern“) ist verschwunden. Heute entwässert die „Splethe“ über das Sielverbandsgewässer 7.3 in die Mittelfelder Wettern. Von dort wird das Wasser über das Sielverbandsgewässer 1.3 (Engelbrechtsche Wildnis) in den Rhin gepumpt.
- An einigen Straßen, Wegen (Moorhufen, Mittelfeld), Gräben und Fließgewässern waren bereits seinerzeit Baumreihen vorhanden, die auch heute noch ein typisches Merkmal der Gemeinde darstellen.

### **Bewertung / Erfordernis:**

- In der freien Landschaft Herzorns haben, abgesehen von der Siedlungserweiterung in der Ortslage, kaum größere siedlungsstrukturelle Veränderungen stattgefunden. Relativ gut erkennbar sind noch die alten Deichlinien. Das System der Gräben und Grüppen ist stark dezimiert worden. In den meisten Gemeindeteilen (Obendeich, Mittelfeld; Moorhufen, Gehlensiel, Kamerlander Au, Landweg) sind die Landschaftsstrukturen, abgesehen von der 110 kV-Leitung und der Verringerung der Grabenstrukturen, nur relativ geringen Veränderungen unterworfen gewesen. Weitere Beeinträchtigungen sollten vermieden und die vorhandenen Beeinträchtigungen verringert werden.
- Es ist erforderlich, die verbliebenen Teile der früheren Landschaft zu erhalten und zu entwickeln.

## B 1.2 Naturräumliche Grundlagen

### B 1.2.1 Naturräumliche Gliederung

Die Gemeinde Herzhorn gehört zum Naturraum Kremper Marsch, die wiederum den „Holsteiner Elbmarschen“ zugeordnet wird. Die Elbmarsch wurde durch verschiedene Meeresspiegelschwankungen während der Nacheiszeit geformt. Die Kremper Marsch wird im Süden durch die Krückau bzw. die Seestermüher Marsch, im Osten durch die Barmstedt-Kisdorfer Geest, die Holsteinische Vorgeest und die Heide-Itzehoe Geest und im Norden durch die Stör begrenzt. Hier schließt sich die Wilster Marsch an. Die Elbe begrenzt den Naturraum im Südwesten.

### B 1.2.2 Geologie / Relief

Schleswig-Holsteins Oberfläche wurde von den Eiszeiten geprägt. Das eher unruhige Relief des östlichen Hügellandes wird von den Moränen der jüngsten Eiszeit, der Weichsel-Kaltzeit geformt. Die deutlich sanfteren Hügel der Hohen Geest im Westen des Landes entstanden während der vorletzten Eiszeit, der Saale-Kaltzeit: Es sind die sogenannten Altmoränen. Zwischen den beiden Landschaften liegt die fast tischebene Sandergeest, die aus dem Erosionsmaterial der Gletscher der Weichselkaltzeit aufgeschichtet ist. Westlich der hohen Geest schließt sich die Marsch an. Sie besteht vor allem aus Meeres- und Flussablagerungen, die im Untergrund liegende eiszeitliche Tone, Sande und Lehme überdecken.

Laut Geologischer Übersichtskarte i.M. 1:200.000 (BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE, 1978) ist der größte Teil der Gemeinde durch perimarine Ablagerungen (schluffiger Ton) aus dem Holozän geprägt. Im Bereich Gehlensiel treten brackische Ablagerungen der Marschengebiete (Ton) sowie Niedermoor über brackischen Ablagerungen aus dem Holozän auf. Der nördliche Teil der Gemeinde besteht aus brackischen Ablagerungen (toniger bis feinsandiger Schluff) der Marschengebiete aus dem Holozän.

Die Höhenverhältnisse in der Gemeinde variieren nur gering und liegen im Bereich zwischen einigen Dezimetern über und unter NN.

Die Gemeinde ist demnach durch eine geringe Höhenlage gekennzeichnet. Diese besonderen Verhältnisse erfordern schon seit Beginn der Besiedlung erhebliche Anstrengungen zur Regulierung des Wasserhaushaltes. Da der Untergrund aus unterschiedlichen Ablagerungen aufgebaut ist, ergeben sich sowohl für die Vegetation als auch für die Nutzungen, wie z.B. Landwirtschaft oder die bauliche Nutzung z.T. kleinräumige Wechsel der Standortbedingungen.

#### **Bewertung / Erfordernis:**

- Das Relief ist naturräumlich bedingt sehr eben ausgeprägt. Aufgrund der daraus resultierenden großen Sichtweiten weist das Gelände gegenüber Eingriffen relativ große Empfindlichkeiten auf. Der größte Teil des Gemeindegebietes ist bisher kaum durch unmaßstäbliche Bauwerke, abgesehen von der 110 kV-Leitung, beeinträchtigt.

- Das ebene Relief, die großen Sichtweiten und die sich daraus ergebende Empfindlichkeit des Landschaftsbildes sind bei zukünftigen Vorhaben zu berücksichtigen. .

### B 1.2.3 Potentielle natürliche Vegetation

Aussagen zur potentiellen natürlichen Vegetation (pnV) wurden vom BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998) in einer Übersichtskarte i.M. 1:25.000 als Ausschnittvergrößerung einer Karte i.M. 1:100.000 zur Verfügung gestellt. Diese Darstellung lässt keine detaillierte Wiedergabe zu, da aufgrund der stark veränderlichen Boden- und Wasserverhältnisse ein kleinflächigerer Wechsel der pnV anzunehmen ist, als dies aus der Karte der pnV zu entnehmen ist. Die Angaben des Bundesamtes können jedoch als allgemeine Hinweise angesehen werden:

PnV	Typische Baumschicht	Typische Strauchschicht	Wo in der Gemeinde ?
<u>Rohrglanzgras-Eichen- Eschenwald, stellenweise</u>	Esche, Bergahorn, Bergulme, Stieleiche, Feldulme	Hasel, Schneeball, Hundsrose, Pfaffenhütchen und Hart- riegel	In der gesamten Gemeinde
<u>Giersch-Eichen- Eschenwald</u>			

#### Erfordernisse:

- Bei Aufgabe der Nutzung von Flächen ist das Entwicklungsziel „pnV“ zu prüfen.

## B 2 Unterschutzstellungen

### B 2.1 Genereller gesetzlicher Schutz

Das Landesnaturschutzgesetz beinhaltet verschiedene Aussagen, die ganz allgemein einen sorgsamen Umgang mit der Natur erfordern. In der Präambel zum Landesnaturschutzgesetz wird folgendes gesagt: "Der Schutz der Natur ist gleichermaßen den Bürgerinnen und Bürgern anvertraut und Aufgabe des Landes, der Gemeindeverbände und der sonstigen Träger öffentlicher Verwaltung." Hierauf aufbauend wird im § 3 LNatSchG als Aufgabe der Behörden und öffentlichen Stellen folgendes festgelegt: "Die Organe, Behörden und sonstigen Stellen der Träger öffentlicher Verwaltung haben bei der Erfüllung ihrer Aufgaben und im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Ziele des Naturschutzes mit zu verwirklichen." Insbesondere wird neben einer Aufstellung von Flächen, in denen Eingriffe nicht erlaubt sind, auf gesetzlich geschützte Biotope (§ 15a und 15 b) und gesetzlich geschützte Flächen (§§ 17-20) sowie in § 24 auf den allgemeinen Schutz der Pflanzen und Tiere hingewiesen.

Mit Hilfe dieser Hinweise soll ein sorgsamer Umgang mit der Natur und der Landschaft als einer Lebensgrundlage des Menschen begründet werden.

## B 2.2 Vorrangige Flächen für den Naturschutz

### B 2.2.1 Gesetzlich geschützte Biotope

In § 15a Abs. 1 LNatSchG sind die gesetzlich geschützten Biotope aufgeführt. Sie sind in der Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung, MUNF 1998) vom 13. Januar 1998 näher umschrieben.

Die geschützten Biotope sind im Rahmen einer Biotoptypenkartierung im Bearbeitungsgebiet gemäß Einschätzung des Planers ermittelt worden und im Lageplan „Bestand“ dargestellt. Für die Plandarstellung der gesetzlich geschützten Biotope erfolgt eine Umgrenzung nach der Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung (Landschaftsplan-VO, MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN, kurz = MUNF, 1998; Bearbeitungsmaßstab 1: 5000).

Die weiteren gemäß Landschaftsplan-VO darzustellenden Merkmale für die Biotopkennzeichnung (Buchstaben-Code und Biotopnummer) sind im Plan verzeichnet.

Im Bearbeitungsgebiet wurden folgende Biotope gemäß § 15a LNatSchG festgestellt:

- Naturnaher Bach (lt. LP-VO); hier: naturnahes Marschgewässer (Code: FBn, Nr. gem. Biotop-VO: 17); lfd. Nummer: 1
- Landröhricht (Code: NR: Nr. gem. Biotop-VO: 4); lfd. Nummer: 2
- Landröhricht/Halbruderale Gras- und Staudenflur (Code: NR/Rhm; Nr. gem. Biotop-VO: 4/30) lfd. Nummer: 3
- Kleingewässer (Code: FK Nr. gem. Biotop-VO: 21) lfd. Nummer: 4

Ebenerdige Feldhecken sind gemäß § 15b LNatSchG geschützte Biotope.

#### **Bewertung / Erfordernisse:**

- Die o.g. Biotope sind gemäß § 15a und § 15b LNatSchG geschützt. Eingriffe und Beeinträchtigungen sowie Vorhaben, die zu Beeinträchtigungen führen können, sind unzulässig.
- Biotope gemäß § 15a und § 15b LNatSchG sind von sehr hoher Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften. Sie sind zu erhalten und wenn notwendig zu entwickeln.
- Schaffung neuer Biotope für Zwecke des Naturschutzes

### B 2.2.2 Schutzgebiete

Die in § 15 Abs.1 Nr. 2 aufgeführten Schutzgebiet-Kategorien (Nationalpark, Naturschutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil) sind in Herzhorn nicht vorhanden.

### **B 2.2.3 Entwicklungsgebiete**

Entwicklungsgebiete im Sinne des § 15 Abs.1 Nr. 3 LNatSchG (Nationalpark, Naturschutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil) sind im Gemeindegebiet nicht ausgewiesen.

### **B 2.2.4 Biotopverbundflächen**

Im Gemeindegebiet von Herzhorn wurden bisher keine Biotopverbundflächen im Sinne des § 15 Abs.1 Nr.4 LNatSchG ausgewiesen oder durch Planwerke verbindlich dargestellt.

Über Eignungsräume zur Entwicklung eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems liegen Fachbeiträge für den Arten- und Biotopschutz (LANU 1995) für die landesweite und die regionale Planungsebene vor. Darüber hinaus ist eine Darstellung von Eignungsflächen im Landschaftsprogramm, im Landesraumordnungsplan und im Entwurf des Landschaftsrahmenplanes vorhanden.

Die in den genannten Quellen vorhandenen Aussagen zu Eignungsräumen für Biotopverbundflächen werden in Kap. B 3.1.3 dargestellt.

Bestandteile eines möglichen Biotopverbundes können insbesondere die o.g. gesetzlich geschützten Biotope (§ 15a und § 15b LNatSchG) sein.

### **B 2.2.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Im Bearbeitungsgebiet befindet sich keine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

### **B 2.3 Landschaftsschutzgebiet**

In Herzhorn besteht kein Landschaftsschutzgebiet (LSG) gemäß § 18 LNatSchG.

### **B 2.4 Naturdenkmale**

Naturdenkmale gemäß § 19 LNatSchG sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

### **B 2.5 Artenschutzgebiet**

Ein Artenschutzgebiet ist in der Gemeinde nicht vorhanden.

### **B 2.6 Baumschutzsatzung**

Eine Baumschutzsatzung der Gemeinde nach § 20 LNatSchG ist nicht vorhanden.

### **B 2.7 Gewässer- und Erholungsschutzstreifen**

Die Gewässer in der Gemeinde Herzhorn verfügen über keine Gewässer- und Erholungsschutzstreifen gem. § 11 LNatSchG.

## **B 2.8 Kulturdenkmale/Kulturlandschaft**

### **Kulturdenkmale**

Kulturdenkmale sind Zeugnisse vergangener Zeit, deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen oder städtebaulichen Bedeutung im öffentlichen Interesse liegt (§ 1 (2) DSchG). Sind diese Kulturdenkmale von der Denkmalschutzbehörde erfasst, werden sie als Kulturdenkmale geführt. Kulturdenkmale, deren Erhaltung wegen ihrer besonderen Bedeutung im öffentlichen Interesse liegt, werden in das Denkmalsbuch eingetragen und damit unter Schutz gestellt (§ 5 DSchG).

Die folgenden eingetragenen Kulturdenkmale gemäß § 5 DSchG sind nach Angabe der unteren Denkmalschutzbehörde im Gemeindegebiet vorhanden:

### **Eingetragenes Kulturdenkmal**

- D§ 1: Hof Wohler, reetgedecktes Fachhallenhaus und Scheune in Gehlensiel

Folgende weitere „nicht eingetragene“ Kulturdenkmale gem. § 1 (2) DSchG sind nach Angabe der unteren Denkmalschutzbehörde im Gemeindegebiet vorhanden.

- K 1: Fachhallenhaus, Mittelfeld 6
- K 2: Fachhallenhaus und neoklassizistische Villa, Moorhufen 6
- K 3: Fachhallenhaus, Hinterstraße 13
- K 4: zweigeschossige Gründerzeitvilla, Obendeich 61
- K 5: alter Bahnhof Herzhorn; Obendeich 101
- K 6: Hofanlage mit neoklassizistischem Herrenhaus und Nebengebäude von 1859 sowie einer großen Winkelscheune in Zweiständerbauweise
- K 7: Wohnhaus am Obendeich
- K Obendeich im Verlauf der K 23
- K Kamerlander Deich im Norden/Nordosten

Die o.g. eingetragenen und „nicht eingetragenen“ Kulturdenkmale sind in der Karte „Bestand“ gekennzeichnet.

### **Elemente der historischen Kulturlandschaft**

Elemente der historischen Kulturlandschaft sind bisher nicht flächendeckend erfasst worden. Mögliche weitere Elemente (neben den o.g.) könnten die folgenden sein (Eine Überprüfung durch die Fachbehörden steht noch aus):

- Alte Wegeparzellen entlang des Deiches (Obendeich)
- Kopfweidenbestände entlang einiger Gemeindestraßen
- Siele
- Warften

- Einzelbäume im Siedlungsbereich oder in der freien Landschaft (z.B. Hausbaum oder Hofbaum)
- Windschutzgehölze im Bereich der Hofanlagen
- Historische Grenzsteine
- Allee (z.B. Hofzufahrten)
- Typische Ausprägungen von „Beeten und Gruppen“ an der „Splethe“ und Obendeich

## **B 3 Vorhandene Planungen und Konzepte**

### **B 3.1 Planungen und Konzepte auf Landesebene**

#### **B 3.1.1 Landschaftsprogramm**

Das Landschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein ist im Mai 1999 in Kraft getreten.

Das Landschaftsprogramm nennt für die Schutzgüter des Landesnaturschutzgesetzes schutzgutbezogene Ziele und Erfordernisse. Die Aussagen des Programms werden hier verkürzt dann aufgeführt, wenn sie für diese Bearbeitung relevant sind.

##### **B 3.1.1.1 Schutzgut Boden:**

Ziele für das Schutzgut Boden sind:

- Ziel des Bodenschutzes soll eine nachhaltige, standortgerechte und umweltfreundliche Bodennutzung sein.
- Nachhaltiger Schutz der Böden in ihren ökologischen und archivierenden Funktionen der Natur- und Kulturgeschichte
- Erhaltung der Vielfalt von Bodenformen in ihrer natürlichen Verteilung

Erfordernisse:

Es werden im folgenden stichwortartig die im Landschaftsprogramm enthaltenen Erfordernisse aus dem Bodenschutzprogramm aufgezählt:

- Reduzierung der diffusen und direkten Stoffeinträge
- Verminderung irreversibler mechanischer Veränderungen
- Standortgerechte und nachhaltige Nutzung
- Vermeidung von Bodenerosion und -zerstörung
- Verminderung von Bodenverlusten durch Flächenverbrauch
- Sanierung und Isolierung von kontaminierten Bodenflächen (Altlasten)

Im Landschaftsprogramm sind Böden mit besonderen Bodenentwicklungen aufgeführt. Die besonderen Bodenformen werden als schutzwürdig eingestuft und sollen nicht beeinträchtigt werden. Im Gemeindegebiet tritt als schutzwürdige Bodenform kleinflächig Niedermoor auf (s. Kap. Schutzgut Boden).

Generell ist die Bedeutung der Böden im Rahmen der Landschaftsplanung in bezug auf den Biotopschutz, den Artenschutz die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur sowie den Schutz und die Pflege von historischen Kulturlandschaften zu beachten.

Darüber hinaus sollen bestimmte geomorphologische Formen (Geotope) als wichtige Zeugnisse des erdgeschichtlichen Werdegangs Schleswig-Holsteins erhalten werden. Viele zeichnen sich wegen ihrer erdgeschichtlichen Bedeutung, Seltenheit, Eigenart Form oder Schönheit aus und sind daher schutzwürdig. Das Landschaftsprogramm enthält eine Auflistung seltener und besonders schutzwürdiger Geotope. Im Gemeindegebiet von Herzhorn sind keine der im Landschaftsprogramm dargestellten Geotope vorhanden.

### **B 3.1.1.2 Schutzgut Wasser:**

Ziele des Fließgewässerschutzes sind:

- Wiederherstellung des Lebensraumes für spezialisierte Fließgewässerlebensgemeinschaften
- Herstellung eines natürlichen Verbundes in Längsrichtung der Gewässer sowie zwischen Gewässern und wasserstandgeprägten Landschaftsräumen
- Verringerung der Stofftransporte in den Binnengewässern und damit in die Nord- und Ostsee
- Erreichen der Gewässergüteklasse II und besser
- Wiederherstellung der natürlichen Gewässermorphologie
- Wiederherstellung der vollständigen Passierbarkeit für aquatische Organismen im Längsverlauf
- Wiederherstellung bzw. Bewahrung eines naturnahen Wasserwechselbereiches
- Je Naturraum Renaturierung mindestens eines Gewässers von der Quelle bis zur Mündung

Ziele des Seenschutzes sind:

- Verringerung der Phosphorkonzentration in den Seen
- Schaffung von Möglichkeiten für die Wiederbesiedlung der Unterwasservegetation und die Ausbreitung der Röhrichtzone
- Schutz und Wiederherstellung belebter Bodensedimente
- Wiederherstellung einer freien Verbindung der Seen mit umgebenden Gewässern
- Erhaltung der Gewässer in der Landschaft

Ziele des Hochwasserschutzes sind:

- Einrichtung naturnaher Überschwemmungsgebiete und Regenerationsmaßnahmen
- Freihalten hochwassergefährdeter Gebiete von Bebauung

Allgemeines Ziel des Grundwasserschutzes ist:

- Erhaltung des Grundwasserangebotes und seiner Beschaffenheit als Teil unserer natürlichen Lebensgrundlage

Erfordernisse

- Verwirklichung der Ziele unter Beachtung von Fachkonzepten wie z. B. die „Empfehlungen zum integrierten Fließgewässerschutz“, das „Investitions- und Förderprogramm zur Regeneration der Fließgewässer“, die „Empfehlungen zum integrierten Seenschutz“ sowie das in Erarbeitung befindliche „Programm zur Wiedervernässung von Niedermooren“
- Umsetzung diverser Programme zur Förderung kommunaler Abwassermaßnahmen: Dringlichkeitsprogramm der Landesregierung zur verbesserten Entlastung von Nord- und Ostsee von Nährstoffeinträgen aus Abwassereinleitungen; Kläranlagen-Ausbauprogramm nach der EG-Richtlinie „Kommunales Abwasser“; Nachrüstung von Klein- und Hauskläranlagen.

### **B 3.1.1.3 Schutzgut Klima/Luft**

Ziele für das Schutzgut Klima / Luft sind:

- Speicherung von CO<sub>2</sub> in natürlichen Ökosystemen
- Regeneration von Hochmooren und Wiedervernässung von Niedermooren
- Nachhaltige Sicherung der naturraumtypischen bioklimatischen Raumfunktion
- Nachhaltige Sicherung der Luftqualität

Erfordernisse:

- Erhaltung von Gebieten mit günstiger, kleinklimatischer Wirkung sowie von Luftaustauschbahnen. Der Aspekt der lokalen Kaltluftbewegung ist im Bereich der geringen Höhenunterschiede der Marsch jedoch von untergeordneter Bedeutung.
- Die wirkungsvollste Maßnahme zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Austrags oder zur CO<sub>2</sub>-Festlegung besteht in der Rückhaltung von Wasser in der Landschaft (z.B. durch Wiedervernässung von Hoch- und Niedermooren)
- Eine weitere klimarelevante Flächenschutzmaßnahme ist die Neuwaldbildung

### **B 3.1.1.4 Arten und Biotope**

Ziele für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sind:

- Vorrangiges Ziel ist es, Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu erhalten. Ihre Lebensräume und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit wie möglich wiederherzustellen.
- Einführung nachhaltiger Landnutzungen und Technologien
- Natürliche, naturnahe und halbnatürliche Lebensräume sollen in einem repräsentativen Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem erhalten, regeneriert, erweitert und neu entwickelt werden.
- Erhalt vielfältiger Kulturlandschaften mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

- Intensiv genutzte besiedelte und unbesiedelte Bereiche sollen engmaschig von kleineren naturnahen Landschaftselementen durchdrungen sein.
- Durchführung spezieller Artenhilfsmaßnahmen
- Kontrolle des direkten menschlichen Zugriffs auf wildlebende Tiere und Pflanzen
- Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems

Regionale Schutz- und Entwicklungsziele bzgl. bestimmter Biotoptypen:

- Für den Bereich der Marsch sind folgende charakteristischen Biotoptypen mit Schutz- und Entwicklungsbedarf aufgeführt, die darüber hinaus für das Gemeindegebiet Herzhorns relevant sind bzw. sein könnten: Flüsse, Gräben, Kleingewässer, Marschengrünland, Röhrichte, Feuchtgrünland, Hochmoore, Auwälder, Sumpf- und Quellwälder. Die unterstrichenen Biotoptypen sind dabei als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig eingestuft.

#### Erfordernisse:

- Schaffung eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems
- Darüber hinaus gibt es für eine Reihe von Biotoptypen (Hochmoore, Heiden, Trockenbiotope, Feuchtgebiete, Knicks und Bäume) sogenannte Biotopschutzkonzepte vom Landesamt für Natur und Umwelt, verschiedene Artenschutzprogramme sowie Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes, die für die örtliche Landschaftsplanung als fachliche Planungs- und Entscheidungshilfe gem. § 45 b LNatSchG herangezogen werden sollen.

### **B 3.1.1.5 Schutzgut Landschaft und Erholung**

Ziele für das Schutzgut Landschaft und Erholung sind:

- Schutz, Pflege und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
- Erhalt historischer Kulturlandschaften: Als schützenswert werden verschiedene typische Elemente der Wilster-, Kremper- und Kollmar-Marsch genannt: Straßendörfer, Kleinhaus-Siedlungen an alten Deichlinien und Einzelgehöfte sowie Fachhallenhäuser („Husmannshus“) mit seitlichen Wohn- teil-Ausbauten („Krüzhus“) und Barghäuser, die häufig von Gräben umschlossen und von Wetter- schutzpflanzungen umgeben sind, als typische Bauernhäuser.

#### Erfordernisse:

- Schutz der Landschaft mit Hilfe der Instrumente Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturerleb- nisräume, Vertragsnaturschutz, biotopgestaltende Maßnahmen, Dorfentwicklung
- Reaktivierung alter Wegeverbindungen
- Aufbau neuer naturverträglicher Wegenetze
- Maßnahmen der Umweltbildung

### **B 3.1.1.6 Räumliches Zielkonzept -Kartendarstellungen**

Neben den o.g. schutzgutbezogenen Zielen und Erfordernissen werden im Landschaftsprogramm räumliche Zielkonzepte aufgestellt, die eine Zusammenfassung aller in Text und Karten enthaltenen Aussagen enthalten. Die Karte des Zielkonzeptes gibt aufgrund des Maßstabes eine ungefähre Übersicht. Die genauere Verteilung der Räume ist in den Karten 1 (Böden und Gesteine / Gewässer), 2 (Landschaft und Erholung) und 3 (Arten und Biotope) zu entnehmen, obwohl auch aufgrund des Maßstabes eine flächenscharfe Darstellung nicht möglich ist. Die Karten beinhalten keine Darstellungen zum Gemeindegebiet.

Vorgeschlagene FFH-Gebiete oder EU-Vogelschutzgebiete sind für Herzhorn ebenfalls nicht verzeichnet.

Die Darstellungen des Landschaftsprogrammes sind im Rahmen der Entwicklung des Landschaftsplanes zu beachten. Beeinträchtigungen der Vorgaben des Landschaftsprogrammes sind zu vermeiden. Die Vorgaben sind bei der Entwicklung von Vorhaben und von Maßnahmen des Naturschutzes zu beachten.

### **B 3.1.2 Landschaftsrahmenplan**

Der Landschaftsrahmenplan (=LRP; Stand 1984) beinhaltet die überörtlichen Ziele, Erfordernisse und Gegebenheiten zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie weitere Ziele der Landesplanung.

Die Darstellungen des Landschaftsrahmenplans sind als Grundlage bei der Bearbeitung des Landschaftsplans zu beachten (§ 6 Abs. 1 LNatSchG).

Für das Gebiet der Gemeinde Herzhorn sind im LRP folgende Angaben vorhanden:

- Der Großteil der Gemeinde ist als Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen ausgewiesen (gesamtes Gemeindegebiet südlich der Bahnlinie mit Ausnahme des Bereiches um „Mittelfeld“)
- In der Gemeinde sind zwei Baudenkmäler eingetragen (Hinweis: Der aktuelle Stand ist im Kap. „Kulturdenkmale/Kulturlandschaft“ dargestellt).

Der Landschaftsrahmenplan befindet sich z.Z. gerade in der Neuaufstellung. Derzeit gelten jedoch noch die Angaben des Planes aus dem Jahre 1984.

### **B 3.1.3 Fachplanung des Landesamtes für Natur und Umwelt Konzepte / Fachbeiträge zu Biotopverbundssystemen**

Das Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege (heute Landesamt für Natur und Umwelt = LANU, 1995) hat einen landschaftsökologischen Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung für ein Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem auf regionaler Ebene für den Bereich des Kreises Steinburg erarbeitet. In diesem Fachbeitrag sind Gebiete mit überörtlicher Bedeutung für den Arten- und Biotop-schutz in Form von Gebieten mit besonderer Eignung für die Erhaltung und Entwicklung großflächiger

natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume dargestellt. Innerhalb der dargestellten Flächen kann ausgehend von bereits heute geschützten Flächen ein Biotopverbund entstehen.

Der Fachbeitrag des LANU stellt Eignungsflächen dar und ist keine Ausweisung eines Biotopverbundes. Der Fachbeitrag wird in den z.Z. in Überarbeitung befindlichen Landschaftsrahmenplan einfließen. Er ist ferner bei der gemeindlichen Landschaftsplanung zu beachten.

Eine planungsrechtliche Verbindlichkeit erhalten die Gebiete mit Ausnahme der gesetzlich geschützten Biotope und der bereits ausgewiesenen Schutzgebiete erst durch Darstellung in den Plänen der Landschaftsplanung und der Raumordnung (LANU 1995 im allgemeinen Teil der Erläuterungen zum Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem, S. 7).

Die Fachbeiträge sind wesentliche Grundlage für die gesetzlich geforderte überörtliche Abstimmung beim Aufbau des Biotopverbundsystems solange noch keine verbindlichen Planungen vorliegen. (LANU 1995 im allgemeinen Teil der Erläuterungen zum Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem, S. 7)

Für das Gemeindegebiet Herzhorn wurde ein Eignungsgebiet für ein Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem dargestellt:

Die „Spletthe“ durchfließt das gesamte Gemeindegebiet südlich der Eisenbahnlinie von Ost nach West. Diese geht dann in das Sielverbandsgewässer (SvG) 7.3 und im weiteren in das SvG 1.3 über, um schließlich in den Rhin zu münden. Der beschriebene Gewässerverlauf „Spletthe-Rhin“ ist als eine sog. „sonstige Nebenverbundachse“ dargestellt.

Das LANU (1993) hat darüber hinaus auf landesweiter Ebene ein Konzept wesentlicher Biotopverbundlinien im Maßstab 1:250.000 erarbeitet, das für Herzhorn keine Flächen ausweist.

### **B 3.1.4 Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie**

Bisher wurden vom Land Schleswig-Holstein in der Gemeinde Herzhorn keine Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach der o.g. Richtlinie ausgewiesen bzw. auch nicht als solche gemeldet (vgl. auch Kapitel Landschaftsprogramm).

### **B 3.1.5 Landesraumordnungsplan**

Der Landesraumordnungsplan (1998) beinhaltet für Herzhorn folgende Darstellungen von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung:

- Der südöstliche Teil der Gemeinde liegt im 10 km-Umkreis um das Mittelzentrum Elmshorn.
- Die Gemeinde liegt unmittelbar nördlich des Landschaftsschutzgebietes Kollmarer Marsch, einem Raum mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung.
- Die Hauptverkehrsader B 431 und die elektrifizierte Bahntrasse sind hervorgehoben.

### **B 3.1.6 Regionalplan**

Die im Regionalplan dargestellten Ziele der Raumordnung und Landesplanung sind bei der Erarbeitung des Landschaftsplans zu beachten (§ 6 Abs. 1 LNatSchG).

Der Regionalplan in der Fassung von 1984 bezeichnet einen großen Teil der Gemeinde als Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen. Dabei handelt es sich um den Bereich südlich der Bahntrasse mit Ausnahme des Bereiches um „Mittelfeld“. Die Gemeinde erfüllt Agrar-, Wohn-, Gewerbe- und Dienstleistungsfunktionen. Der Regionalplan weist Herzhorn als Standort von Amtsverwaltung und Grundschule aus. Direkt nördlich der Gemeinde (d.h. in der Blomeschen Wildnis, Elskop und Sommerland, ist ein Rohstoffsicherungsgebiet ausgewiesen (Tonlagerstätten).

Die Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum IV des Landes Schleswig-Holstein, Kreis Steinburg (LANDESPLANUNGSBEHÖRDE, 1998) sieht in Herzhorn keine Eignungsräume für die Windenergienutzung vor.

### **B 3.1.7 Planungen zur A 20**

Die Planung der A 20 befindet sich derzeit im Stadium der Voruntersuchung zur Linienfindung. Es geht dabei um die Erarbeitung von Lösungsvorschlägen (Varianten). Momentan werden in drei Haupttrassenkorridoren mögliche Linienführungen vorrangig unter Umweltgesichtspunkten entwickelt und bewertet. Ziel ist es in dieser Planungsstufe, die Linienführung mit den insgesamt geringsten Beeinträchtigungen für die Umwelt zu ermitteln.

Einer der zu untersuchenden Hauptkorridore im Bereich der Elbe betrifft auch das Gemeindegebiet von Herzhorn. Eine mögliche Trassenvariante verläuft aus Sommerland kommend östlich von Reichenreihe, dort die Marschenbahn überquerend weiter in Richtung Landweg/Mittelfeld und von dort weiter in Richtung Elbe durch das Gebiet der Gemeinde Kollmar. Eine zweite Variante, von der das Gebiet der Gemeinde Herzhorn betroffen wäre, ist ein Trassenverlauf, der aus Richtung Osten (Kamerlanderdeich, etwa parallel zur Marschenbahn) kommend in Höhe der „Splethe“ auf die o.g. Variante trifft und im folgenden den gleichen Verlauf nimmt.

Innerhalb der verschiedenen Korridore wurden weitere Untersuchungen (u.a. Rastvogelkartierungen) durchgeführt. Unter Berücksichtigung einer Abstimmung mit dem Bundesland Niedersachsen über die Anbindung auf den anderen Elbseite wird mit einem aus Umweltsicht durchgehenden Vorschlag für die Linienführung der A20 in beiden Bundesländern Ende 2001 gerechnet (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, TECHNOLOGIE UND VERKEHR DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2000).

Das gesamte Findungsverfahren ist seitens des Landes im Frühjahr 2002 abgeschlossen worden. Danach wird die Entscheidung über den endgültigen Verlauf auf Landes- und Bundesebene geschlossen (KUNERT; Juni 2001a; Aktenvermerk Gespräch beim Ministerium für Wirtschaft und Verkehr). Zwischenzeitlich ist das Ergebnis der Untersuchungen zur Trassenfindung seitens des Landes der Öffentlichkeit vorgestellt worden. Danach wird der Elbquerung bei Kollmar/Glückstadt seitens des Landes der Vorzug gegeben. Diese Linie wird somit auch für die Gemeinde Herzhorn erhebliche Bedeutung haben.

## **B 3.2 Planungen und Konzepte auf örtlicher Ebene**

### **B 3.2.1 Flächennutzungsplan**

Die Gemeinde Herzhorn verfügt über einen F-Plan aus dem Jahre 1976. Dieser wird parallel zum Landschaftsplan neu aufgestellt. Im bestehenden F-Plan sind diverse unbebaute Flächen („Wilhelm-Ehlers-Weg“, „Birkenweg/Weidenweg/Am Sportplatz“, „Lesigfeld“) für eine Wohnbebauung vorgesehen gewesen, die mittlerweile umgesetzt sind. Südlich angrenzend an die heutige Bebauungsgrenze, die auf einer Linie mit der südlichen Grenze des Sportplatzes liegt, ist im F-Plan eine weitere etwa 300 m tiefe Fläche für eine Wohnbebauung dargestellt, die sich von West (Kindergarten) nach Ost (Reichenreihe) erstreckt. Auch der Bereich „Reichenreihe“ ist ungefähr bis zum Wendehammer beidseitig als Wohnbaufläche in jeweils einer Grundstückstiefe gekennzeichnet, wovon bis heute nur die östliche Seite bebaut ist.

### **B 3.3.2 Bebauungspläne**

In der Gemeinde Herzhorn liegen zwei rechtsverbindliche Bebauungspläne vor. Dabei handelt es sich um den B-Plan Nr. 4 „Ehemals Knüppelsches Gelände“ und den B-Plan Nr. 5 „Hinterstraße/Am Deich“. Grünordnungspläne liegen zu den jeweiligen B-Plänen nicht vor.

## **C Schutzgüter: Funktionen, Ziele, Bestand, Bewertung und Ableitung von Erfordernissen**

### **C 1 Boden**

#### **Funktionen:**

Zur Verdeutlichung der Bedeutung des Schutzgutes Boden werden folgende ökologische Funktionen des Schutzgutes aufgeführt:

Das Schutzgut Boden besitzt zentrale ökologische Funktionen im Naturhaushalt. Hierzu gehören

- die „Lebensraumfunktion“ für Pflanzen, Tiere und Menschen,
- die „Regelungsfunktion“ (Grundwasserneubildung, -reinhaltung, Speicher für Wasser und Nährstoffe,
- die „Produktionsfunktion“, d.h. der Boden als Standort für die Erzeugung von Nahrungsmitteln und pflanzlichen Rohstoffen

Nichtökologische Bodenfunktionen wie

- die Standortfunktion (z.B. Baugebiete, Deponie),
- die Lagerstättenfunktion (z.B. Sand, Kies, Torf) und
- die Erholungsfunktion (Raum für die Erholung)

sind gebrauchende bzw. verbrauchende Nutzungen, die in aller Regel wegen der fehlenden Nachhaltigkeit der Nutzungsmöglichkeiten Belastungen für den Naturhaushalt darstellen.

### **Gesetzliche Ziele und Grundsätze:**

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Bodens für den Naturhaushalt wird im Landesnaturschutzgesetz in den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein schonender Umgang mit dem Boden gefordert:

- „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 ist zu sichern. Maßnahmen, die zu Bodenerosionen führen können, sind zu vermeiden“ (§ 1 (2) Nr. 3 LNatSchG).
- Außerdem wird in § 1 (2) Nr.4 LNatSchG gefordert, dass mit Bodenflächen sparsam umzugehen ist, unbebaute Bereiche wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit frei von baulichen Anlagen zu halten sind. Der Verbrauch von Landschaft, insbesondere durch Versiegelung (des Bodens), durch den Abbau von Bodenbestandteilen oder Zerschneidung durch Trassen und oberirdische Leitungen aller Art, ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Die Wiedernutzung nicht mehr benötigter Gewerbe-, Industrie- und Infrastrukturflächen, die nicht für Grünflächen geeignet oder vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von noch nicht zersiedelten Bereichen im Außenbereich. Nicht mehr benötigte Flächen sollen der baulichen Wiedernutzung oder der Renaturierung zugeführt werden. Mehrfachnutzungen von Bodenflächen sind anzustreben.
- „Landschaften oder Landschaftsteile mit erdgeschichtlich bedeutsamen geologischen und geomorphologischen Erscheinungsformen sind zu erhalten.“ (§ 1 Abs. 2 Nr. 19 LNatSchG)

### **Baugesetzbuch**

Im Baugesetzbuch sind die Umweltbelange konkretisiert worden. § 1 a BauGB enthält u.a. die Bodenschutzklausel und ergänzt sie um das Gebot, Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dieses Gebot ist somit bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu beachten.

### **Bestand und Bewertung**

Für die im Gemeindegebiet anstehenden Böden werden ihre Eigenschaften, Empfindlichkeiten und Gefährdungen dargestellt, um Hinweise für die Schutzwürdigkeit der einzelnen Bodentypen zu erhalten. Für die Bearbeitung werden die vom Geologischen Landesamt für die Kartenblätter „Glückstadt“ und „Elmshorn“ veröffentlichten Bodenkarten (TK 25, Blätter 2222 und 2223) verwendet. Die daraus übernommene Verteilung der Bodentypen im Gemeindegebiet von Herzhorn ist in der Anlage (s. Bodenkarte) dargestellt. In dieser Karte werden auch die Bodenverhältnisse für den näheren Umgebungsbereich über die Gemeindegrenzen hinweg dargestellt, um diese in einem größeren Zusammenhang beurteilen zu können. Eine genaue Erläuterung (s.u.) erfolgt nur für die im Gemeindegebiet vorkommenden Böden:

Kleimarsch

Dwogmarsch

Moormarsch

Niedermoor

Aufschüttungen und Abgrabungen

**Kleimarsch** ist, abwechselnd mit Dwogmarsch, im gesamten Gemeindegebiet anzutreffen und nimmt große Gebiete ein. Die Kleimarsch aus tonigem Schluff bis schluffigem Ton ist bis 50 cm und tiefer entkalkt. Die Grundwasserstände befinden sich etwa um 1,00 m unter Flur und tiefer.

**Bewertung:**

- Wasserdurchlässigkeit: Mittel-hoch
- Feldkapazität: Hoch
- Bindungsvermögen für Nährstoffe: Hoch
- Erosionsgefährdung (Wind): Gering
- Empfindlichkeit des Bodenwasserhaushaltes: Bei Zwischen- und Unterlagen mit Niedermoor- und Unterlagen mit Niedermoorhoch (Setzungen)
- Eignung für die Landwirtschaft: Grünland: Hoch  
Acker: Hoch

Die **Dwogmarsch** (verteilt im gesamten Gemeindegebiet) nimmt ebenfalls weite Teile der Gemeindefläche ein. Sie ist durch eine fortschreitende Tonverlagerung mit Bildung tonreicher dichter Horizonte von der Kleimarsch zu unterscheiden. Die Dwogmarsch aus tonigem Schluff bis schluffigem Ton ist teilweise oder ganz entkalkt. Die Grundwasserstände befinden sich etwa bei 100 cm und höher unter Flur, teilweise tritt Staunässe auf.

**Bewertung:**

- Wasserdurchlässigkeit: Mittel bis gering
- Feldkapazität: Mittel bis hoch
- Bindungsvermögen für Nährstoffe: Hoch
- Erosionsgefährdung (Wind): Gering
- Empfindlichkeit des Bodenwasserhaushaltes: Bei Zwischen- und Unterlagen mit Niedermoor- und Unterlagen mit Niedermoorhoch (Setzungen)
- Eignung für die Landwirtschaft: Grünland: Hoch  
Acker: Mittel

Die **Dwogmarsch über Niedermoorhoch** nimmt weite Teile im Osten der Gemeinde zwischen Landweg, Landwegswettern, Moorhufen und Gehlensiel ein. Es handelt sich um einen Boden aus 40-

70 cm mächtigem Schluff bis schluffigem über Niedermoortorf und humosem Ton. Das Grundwasser befindet sich um 50 cm unter Flur.

**Bewertung:**

- Wasserdurchlässigkeit: Mittel bis gering
- Feldkapazität: Mittel bis hoch
- Bindungsvermögen für Nährstoffe: Hoch
- Erosionsgefährdung (Wind): Gering
- Empfindlichkeit des Bodenwasserhaushaltes: mit Niedermoortorf hoch (Setzungen)
- Eignung für die Landwirtschaft: Grünland: mittel bis hoch  
Acker: gering

Im Gemeindegebiet ist im Bereich Strohdeich und zwischen Moorhufen und Landweg **Moormarsch** anzutreffen. Bei der Moormarsch handelt es sich um einen gering mächtigen (20-40 cm) schluffigen Ton bis tonigen Schluff über Niedermoortorf. Der Grundwasserstand liegt bei 40 cm unter Flur, Trittfestigkeit und Befahrbarkeit können vermindert sein.

**Bewertung:**

- Wasserdurchlässigkeit: Mittel bis gering
- Feldkapazität: Mittel bis hoch
- Bindungsvermögen für Nährstoffe: Hoch
- Erosionsgefährdung (Wind): Mittel
- Empfindlichkeit des Bodenwasserhaushaltes: Sehr hoch (Setzungen)
- Eignung für die Landwirtschaft: Grünland: Mittel  
Acker: Keine

**Niedermoor** (kleine Fläche im Südosten der Gemeinde) besteht aus mehr als 100 cm mächtigem Niedermoortorf, der Oberboden ist im allgemeinen vererdet. Der Boden ist sackungsempfindlich und weist eine geringe Trittfestigkeit auf. Das Grundwasser befindet sich 20-50 cm unter Flur.

**Bewertung:**

- Wasserdurchlässigkeit: Hoch
- Feldkapazität: Hoch
- Bindungsvermögen für Nährstoffe: Hoch
- Erosionsgefährdung (Wind): Gering
- Empfindlichkeit des Bodenwasserhaushaltes: Hoch (Setzungen)
- Eignung für die Landwirtschaft: Grünland: Mittel  
Acker: Gering

## **Aufschüttungen/Abgrabungen**

Das Gebiet der Gemeinde Herzhorn ist von relativ vielen Veränderungen der Bodenoberfläche in Form von Aufschüttungen und Abgrabungen gekennzeichnet:

### Aufschüttungen

- Alte Deichlinien (vom Obendeich an der Grenze zur Gemeinde Kollmar durch den Ort Herzhorn über Reichenreihe bis zum Kamerlanderdeich an der Grenze zur Gemeinde Sommerland)
- Warften in Mittelfeld, Obendeich, Lesigfeld, Moorhufen und Gehlensiel

### Abgrabungen:

- Eine große Kleientnahmefläche nördlich von Gehlensiel.

## **Beeinträchtigungen / Gefährdungen**

- Veränderungen der ursprünglichen Bodenstrukturen durch Abtragungen und Aufschüttungen (s.o.)
- Veränderung der natürlichen Bodenstruktur durch Entwässerungsmaßnahmen
- Versiegelungen durch Verkehrsflächen, Gebäude
- Intensive Landwirtschaft

## **Erfordernisse:**

Aus den o.g. gesetzlichen Zielen und Grundsätzen wurden die folgenden Erfordernisse für den Umgang mit dem Schutzgut Boden entwickelt:

### **1. Schonender Umgang mit Boden:**

- Bei anstehenden, bodenverbrauchenden Planungen (Bebauung, Bodenabbau) ist ein besonderes Augenmerk auf die Beschränkung der Versiegelung bzw. der Entnahme auf das unbedingt erforderliche Maß zu legen (alle Böden).
- Vermeidung von Bauvorhaben auf Böden mit hoch anstehendem Grund- bzw. Stauwasser (Dwogmarsch, insbesondere jedoch Moormarsch und Niedermoor, Dwogmarsch über Niedermoor-  
torf). Auch die anderen Bodentypen weisen i.d.R. aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten der Marsch relativ hohe Grundwasserstände auf.
- Die Wiedernutzung versiegelter Flächen muss Vorrang vor einer Neuinanspruchnahme von Boden haben (alle Böden).
- Straßenausbau soll Vorrang vor Straßenneubau haben (alle Böden).

## 2. Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit:

- Schutz von Extremstandorten, d.h. sehr nassen Standorten, vor Entwässerung und Nährstoffeinträgen.
  - Prüfung von Möglichkeiten um die vorangeschrittene Mineralisierung der Niedermoor- und Moormarschböden durch Anhebung der Grundwasserstände einzudämmen.
  - Bei naturnahen Böden: Beibehaltung einer bodenschonenden Bewirtschaftung; kein Umbruch von Dauergrünland.
  - Berücksichtigung der natürlichen Bodenverhältnisse bei der Planung von Bauflächen zwecks Vermeidung von evtl. Bodenaustausch zur Baugrundsicherung
- 
- Vermeidung von Bodenverdichtungen

## 3. Beseitigung bzw. Minderung bestehender Belastungen

- Entsiegelung nicht mehr genutzter Flächen
- Minderung des Versiegelungsgrades durch einen Austausch stark versiegelnder durch versickerungsfähige Materialien

# C 2 Wasser

## Funktionen

Zur Verdeutlichung der Bedeutung des Schutzgutes Wasser werden folgende ökologische Funktionen des Schutzgutes aufgeführt:

- Löse- und Transportmittel für alle Stoffvorgänge
- Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- bedeutender Faktor im Klimahaushalt
- Produktionsfunktionen (z.B. Trinkwasserentnahmen, Fischereiwirtschaft, Beregnung)

Neben den vorgenannten ökologischen Funktionen sind weitere zu nennen, die durch menschliche Ansprüche vielfach zu Belastungen für den Wasserhaushalt führen. Zu diesen nichtökologischen Funktionen gehören:

- Regelungsfunktionen (z.B. Selbstreinigung),
- Trägerfunktionen (z.B. Aufnahme von Abwässern) und
- Erholungsfunktionen (z.B. Baden, Angeln).

### **Gesetzliche Ziele und Grundsätze**

Für das Schutzgut Wasser werden im Landesnaturschutzgesetz folgende Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt:

- „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) Nr. 10 LNatSchG).

Das Medium Wasser wird bei dieser Bearbeitung gemäß den Aussagen des Wasserhaushaltsgesetzes in Grundwasser und Oberflächengewässer gegliedert.

## **C 2.1 Grundwasser**

### **Bodenkarte**

Die Bodenkarten (Geologisches Landesamt, TK 25, Blätter 2222 „Glückstadt“, 2223 „Elmshorn“; 2122 „Krempe“ und 2123 „Lägerdorf“) enthalten im Rahmen der Beschreibung der einzelnen Bodentypen in den meisten Fällen auch Angaben zu Grundwasserständen, die als Anhaltspunkte dienen. Die Grundwasserstände sind im vorangegangenen Kapitel bei den jeweiligen Bodentypen aufgeführt, so dass eine Wiederholung an dieser Stelle nicht erfolgt.

### **Hydrogeologische Übersichtskarte**

Die „Hydrogeologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein“ (GEOLOGISCHES LANDESAMT, 1986) enthält folgende Aussagen über den geologischen Untergrund und dessen Bedeutung für die Grundwasserbildung, wobei darauf hingewiesen werden muss, dass aufgrund des sehr kleinen Maßstabes (1: 200.000) keine flächenscharfen Aussagen getroffen werden können. Darüber hinaus enthält diese Karte nur Aussagen für tiefere Grundwasserleiter:

- Die zur Grundwassergewinnung wichtige Jungtertiäre Ablagerung wird für die Gemeinde Herzhorn mit miozänem Glimmerton über miozänen Braunkohlensanden angegeben. Die Durchlässigkeit der darüber liegenden oberflächen nahen quartären Ablagerungen wird für das gesamte Gemeindegebiet als ungünstig (Tone und Schluffe der Marschen) bezeichnet.

### **Bewertung:**

- Für die Entwicklung heute selten gewordener feuchtigkeitsliebender Pflanzengesellschaften sind die Standorte mit hoch anstehendem Grundwasser von besonderer Bedeutung.
- Das gesamte Gemeindegebiet ist aufgrund der geologischen Verhältnisse relativ unbedeutend für die Grundwasserneubildung.

**Beeinträchtigungen / Gefährdungen:**

Die Bereiche mit hoch anstehendem Grundwasser sind gegenüber Schadstoffeinträgen besonders empfindlich. Konkrete Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität sind nicht bekannt.

**Erfordernisse:**

Aus den o.g. gesetzlichen Zielen und Grundsätzen wurden die folgenden Erfordernisse für den Umgang mit dem Schutzgut Wasser entwickelt:

- Erhaltung bzw. Verbesserung der Wassergüte: Keine Aufnahme von Tätigkeiten mit hohem Gefährdungspotential für das Grundwasser.
- Minimierung der Versiegelung bei Bauvorhaben.
- In Bereichen mit natürlicherweise hoch anstehendem Grundwasser Sicherung der hohen Grundwasserstände und Überprüfung von Möglichkeiten zur Reduzierung der Entwässerung (alle Bodentypen insbesondere Moormarsch, Niedermoor, Dwogmarsch über Niedermoortorf, vgl. Bodenkarte).
- Sparsamer Grundwasserverbrauch

**C 2.2 Oberflächengewässer****C 2.2.1 Marschgewässer**

Die Marsch ist von diversen Gewässern durchzogen, die zur Entwässerung der überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen künstlich angelegt wurden oder durch Ausbau natürlicher Gewässer entstanden sind. Die „Splethe“, die Landwegswettern und der Herzhorner Rhin (liegt außerhalb der Gemeinde), die größten dieser Gewässer, sind vermutlich einmal natürliche Gewässer gewesen, jedoch sind sie mit Ausnahmen der „Splethe“ als solche aufgrund der Ausbauzustände kaum noch zu erkennen. Hinzu kommen diverse kleinere Wettern sowie weitere Gräben und Gruppen, die ebenfalls alle technisch ausgebaut und z.T. verrohrt sind. Die Gewässer sind aufgrund ihres künstlich beeinflussten Fließverhaltens durch Schöpfwerke natürlichen Gewässern nicht mehr gleich zu setzen, da nicht nur der Ausbauzustand sondern auch das Fließverhalten von technischen Erfordernissen bestimmt wird. So führen die technischen Möglichkeiten zur Regulierung der Wasserstände häufig zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion der Gewässer (vgl. Kap. E 1.3)

Zur Wasserqualität liegen keine Daten vor. Es ist davon auszugehen, dass besonders im Bereich der Ortslage die Wasserqualität aufgrund der fast fertig gestellten Ortsentwässerung in den letzten Jahren erheblich besser geworden ist.

Für die Unterhaltung der Gewässer ist der Sielverband Rhingebiet zuständig.

Die Marschgewässer werden detaillierter im Kap. 4.1.2.8.2 beschrieben und bewertet.

### C 2.2.2 Kleingewässer, Teiche

Im Gemeindegebiet kommen nur wenige Kleingewässer vor. Meist handelt es sich um Teiche und Hofgräben, die v.a. im Bereich von Hofanlagen zu finden sind. Kleine Zierteiche auf privaten Hausgrundstücken wurden nicht kartiert.

Die einzelnen Stillgewässer werden im Kapitel C 4.1.2 „Aktuelle Kartierung des landschaftsplanerischen Fachbeitrags“ im Unterkapitel „Stillgewässer“ bearbeitet.

## C 3 Klima / Luft

### Funktionen

Zur Verdeutlichung der Bedeutung des Schutzgutes Klima / Luft werden folgende ökologische Funktionen des Schutzgutes aufgeführt:

- Versorgung der Bevölkerung mit unbelasteter Luft (Lufthygiene)
- Erhalt eines günstigen Bioklimas
- Darbietung bestimmter Voraussetzungen (z.B. Niederschläge, Temperatur, Wind) zur Entwicklung von Biotopen

Neben den vorgenannten Funktionen besitzen Klima und Luft weitere nichtökologische Funktionen, wie

- die Regelungsfunktion (z.B. Aufnahme und „Verdünnung“ von Schadstoffen),
- Energieproduktion (z.B. Wind als natürliches Energieerzeugungspotenzial) und
- die Trägerfunktion (z.B. Transport von Schadstoffen, Bodenbestandteilen bei Winderosion).

### Gesetzliche Ziele und Grundsätze

Aufgrund der Bedeutung des Schutzgutes Klima/Luft für den Naturhaushalt werden im Landesnaturschutzgesetz folgende Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufgeführt:

- „Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes gering zu halten; Luftverunreinigungen sind insgesamt soweit zu verringern, dass auch empfindliche Bestandteile des Naturhaushaltes nicht nachhaltig geschädigt werden“ (§ 1 (2) Nr.8 LNatSchG).
- „Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes zu mindern oder auszugleichen. Gebiete mit günstiger kleinklimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, wiederherzustellen oder zu entwickeln“ (§ 1 (2) Nr. 9 LNatSchG).

### Bestand und Bewertung

Für das Gemeindegebiet liegen keine speziellen klimatischen oder lufthygienischen Daten vor, so dass auf allgemeine Angaben aus dem Landschaftsrahmenplan und dem Klimaatlas für Schleswig-

Holstein verwiesen wird.

Betriebe oder Anlagen mit planungsrelevanten Emissionen sind in der Gemeinde nicht vorhanden.

Die Gemeinde wird weitgehend landwirtschaftlich genutzt. Waldflächen sind nur in einem geringen Umfang vorhanden. Aufgrund dieser Nutzungen in Verbindung mit dem ebenen Gelände kommt es nur zu geringen kleinklimatischen Unterschieden in der Gemeinde. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere in den Gebieten mit hoch anstehendem Grundwasser in erhöhtem Maße eine gewisse Kaltluftsammlung mit erhöhter Nebelbildungsrate auftreten kann.

In den bebauten Ortslagen kann es v.a. im Sommer zu geringfügig erhöhten Temperaturen durch aufgeheizte Versiegelungsflächen kommen.

Aufgrund der Kraftfahrzeugemissionen auf den stärker befahrenen B 431 und L 168 könnte es insbesondere im Nahbereich der Trassen zu erhöhten Schadstoffeinträgen kommen.

Lärmemissionen werden im wesentlichen durch den Verkehr auf der B 431, der L 168 und der K 23 hervorgerufen. Die Lärmausbreitung erfolgt in dem relativ ebenen Gelände mit geringen abschirmenden Landschaftsstrukturen bis weit in die Gemeindefläche hinein. Für die L 168 und die K 23 kommt hinzu, dass diese auf alten Deichtrassen (L 168 nur im Ortsbereich) verlaufen, so dass die von dort ausgehenden Lärmemissionen noch günstigere Ausbreitungsbedingungen besitzen.

Eine weitere Lärmemissionsquelle stellt die im Norden der Gemeinde etwa von Ost nach West verlaufende Bahnlinie Hamburg-Westerland dar.

#### **Beeinträchtigungen / Gefährdungen:**

- Konkrete planungsrelevante Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Klimas durch Nutzungen im Bearbeitungsgebiet sind nicht bekannt.
- Durch Straßenverkehr verursachter Lärm ist überwiegend in der Nähe der B 431, der L 168 und der K 23 von Bedeutung. Durch die Lage der Straßentrassen auf dem Deich im Bereich der Ortslage und die höhere Bebauungsdichte sind die Beeinträchtigungen hier am stärksten. Im Bereich Obendeich (K23) und an der B 431 ist die Bebauungsdichte wesentlich geringer.
- In der südlichen Ortslage ist der vom Schienenverkehr ausgehende Lärm von Bedeutung. Hier befindet sich außerdem der Bahnhof, von dem durch das An- und Abfahren der Züge weitere Geräuschemissionen ausgehen.
- Lärm durch Straßen- und Schienenverkehr kann grundsätzlich auch die Wohnnutzungen beeinträchtigen. Ob und in welcher Intensität derartige Beeinträchtigungen vorhanden sind kann im Einzelfall durch schalltechnische Gutachten ermittelt werden.

#### **Erfordernisse:**

Aus den o.g. gesetzlichen Zielen und Grundsätzen wurden die folgenden Erfordernisse für den Umgang mit dem Schutzgut Klima / Luft entwickelt:

- Entsiegelung nicht mehr benötigter versiegelter Bereiche

- Abschirmungen entlang der Hauptverkehrsstrassen, um zum einen die Schadstoffeinträge und zum anderen um im Rahmen des möglichen Lärmeinwirkungen zu mindern.

## C 4 Arten und Lebensgemeinschaften

### Funktionen

Die Pflanzen- und Tierwelt mit ihren Einzelarten und Lebensgemeinschaften ist nicht nur aus ideell-ethischen Gründen zu schützen, sondern auch aufgrund der Notwendigkeit zum Überleben des Menschen, der auf die Funktionsfähigkeit biologischer Systeme angewiesen ist. Darüber hinaus besitzt auch die Landschaft, die in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit wesentlich von der Pflanzen- und Tierwelt geprägt ist, eine große Bedeutung für die Erholung und das Naturerleben und damit für das Wohlergehen des Menschen.

Zwar wird heute nur ein relativ geringer Teil der in der BRD wildlebenden Pflanzen kultiviert, jedoch bieten die Wildpflanzen ein großes Potenzial an genetischen Eigenschaften, die in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen (u.a. Medizin, Züchtung) auch für den Menschen von direktem Nutzen sind oder zukünftig sein können. Die Funktionen von vielen Arten im Naturhaushalt sind darüber hinaus oft noch gar nicht bekannt.

Nach HEYDEMANN (1981) werden 97 % der Fläche der alten Bundesländer von nur 20 intensiv genutzten Biotoptypen eingenommen. Für die restlichen 110 der 130 zugrundegelegten Biotoptypen, in denen die weitaus meisten Tier- und Pflanzenarten leben, verbleiben nur 3 % der Fläche.

### Gesetzliche Ziele und Grundsätze

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften werden im Landesnaturschutzgesetz folgende Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt:

- „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“ (§ 1 (2) Nr. 11 LNatSchG).
- „Die Biotope sind nach wissenschaftlichen Grundsätzen als Grundlage für den Ökosystemschutz zu erfassen und zu bewerten. Der Gefährdungsgrad von Ökosystemtypen ist festzustellen. Die Biotope sind so zu schützen und zu entwickeln, dass alle Ökosystemtypen mit ihrer strukturellen und geographischen Vielfalt in einer repräsentativen Verteilung erhalten bleiben. Auch nicht mehr regenerierbare, aber gefährdete Ökosysteme dürfen nicht weiter beeinträchtigt werden. Die Erhaltung vorhandener Biotope hat Vorrang vor der Schaffung neuer Biotope“ (§ 1 (2) Nr. 12 LNatSchG).
- „Wälder sind naturnah zu bewirtschaften“ (§ 1 (2) Nr. 14 LNatSchG) (s. auch §§ 1 und 8 des LWaldG).

- „Historische Kulturlandschaften (z.B. Knicklandschaften oder Gutslandschaften) und Kulturlandschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung sind zu erhalten. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kulturdenkmale, sofern dies für die Erhaltung des Denkmals erforderlich ist.“ (§ 1 (2) Nr. 17 LNatSchG)
- „Nicht genutzte oder bewirtschaftete Flächen sind, soweit eine andere Zweckbestimmung nicht entgegensteht, für Zwecke des Naturschutzes bereitzustellen, insbesondere der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Flächen, auf denen die Nutzung aus anderen Gründen beschränkt ist, insbesondere aus Gründen des Hochwasser- oder des Gewässerschutzes, oder deren Nutzung die Mitverwirklichung von Naturschutzzwecken nicht ausschließt, sollen für Zwecke des Naturschutzes mitgenutzt werden; dies gilt insbesondere für Gewässer-, Wege- und Straßenränder und für Flächen, die durch Energieleitungen oder Windkraftanlagen genutzt werden“ (§1 (2) Nr. 18 LNatSchG).

## C 4.1 Biotope

### C 4.1.1 Kartierung des LANU

Das Landesamt für Natur und Umwelt (LANU) hat im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung das Gemeindegebiet 1979 aufgenommen und dabei ein flächenhaftes Biotop und mehrere prägende Kopfweidenreihen aufgenommen. Es ist hierbei zu beachten, dass die Kartierung zu Zeiten des früheren Landschaftspflegegesetzes erfolgte. Dieses beinhaltete nicht die Liste gesetzlich geschützter Biotope in der heutigen Form. Das LANU hat folgende Biotope festgehalten (zur Information wird die Biotopnummer aus der aktuellen Kartierung ergänzend aufgeführt; s. hierzu auch C 4.1.2):

**Biotop Nr. 1: Spleth:** Langgestreckter Bachlauf, stellenweise zum Graben ausgehoben, reiche Unterwasservegetation, libellenreich, stellenweise Schilfröhricht

**Biotop Nr. 4: naturnaher Baumbestand** (Esche, Erle) in Mittelfeld

**Biotop Nr. 5: Obstwiese** (Apfel, Kirsche) in Moorhufen;

**Mehrere Kopfweidenreihen:** Größtenteils gepflegt, entlang der Gemeindewege, oftmals im Bereich dichter Gehölzreihen stehend. Marschtypische Strukturen, landschaftsbildprägend

#### Bewertung:

Das erfasste Biotop des LANU ist ein ökologisch hochwertiges Biotop, das gemäß § 15a LNatSchG besonders geschützt ist. Es ist von sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Es ist insgesamt nur dieses eine Biotop erfasst worden, das den heutigen Kriterien zur Zuordnung zu den geschützten Biotopen gemäß § 15a LNatSchG entspricht.

#### Gefährdungen:

Die Kartierungsbögen des LANU führen folgende Gefährdungen auf:

**Biotop Nr. 1:** chemische Entkrautung

**Kopfweidenreihen:** vereinzelt Überalterung

**Maßnahmen / Empfehlungen:**

Das LANU führt folgende Empfehlungen für Maßnahmen auf:

**Biotop Nr. 1:** keine chemischen Mittel anwenden

**Kopfwidenreihen:** erhalten und soweit möglich ergänzen

**C 4.1.2 Aktuelle Kartierung**

Die **Bestandsbeschreibung und die Bewertung** für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften erfolgt jeweils getrennt für die einzelnen im Gemeindegebiet im Rahmen einer Geländebegehung kartierten Biotoptypen. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Kartierung um eine Aufnahme der „Lebensräume“ handelt. Es ist im Rahmen der Erstellung dieses Landschaftsplanes nicht möglich, alle im Gebiet vorhandenen Arten (Flora und Fauna) und Lebensgemeinschaften darzustellen.

Definitionen der gemäß § 15a LNatSchG geschützten Biotope liegen durch Verordnung vom 13.1.1998 vor. Die Darstellung der Biotopflächen gemäß § 15a LNatSchG in diesem Landschaftsplan beruht auf der Einschätzung des Bearbeiters.

Die Biotoptypenkartierung erfolgte auf Basis des Kartierschlüssels „Die nach § 15a Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein“ Stand Mai 1998. Die Benennung der Pflanzen erfolgte nach GRELL (1989). Die Darstellung der Biotoptypen ist der Karte „Bestand“ zu entnehmen. Hierfür wurde die Landschaftsplan-Verordnung (LP-VO) mit zugehöriger Liste zu kartierender Biotope verwendet. Die LP-VO beinhaltet Hinweise zur Benennung der jeweiligen Biotoptypen mit Code-Abkürzung sowie der Nummern gemäß Biotop-Verordnung.

Die nach § 15a LNatSchG geschützten Biotope sind darüber hinaus mit einer Abgrenzungslinie geschützter Flächen und einem eingeschlossen „B“ (s. LP-VO) gekennzeichnet. Da die im Rahmen dieser Landschaftsplanerstellung bearbeiteten Bereiche relativ viele kleine und / oder sehr schmale § 15a-Biotope aufweisen, wurde aus darstellungstechnischen Gründen auch ein Symbol-Rechteck mit entsprechender Randkennzeichnung verwendet. In das Rechteck ist jeweils die laufende Nummer eingefügt, was aufgrund der Vielzahl der Biotope eine bessere Zuordnung von Informationen des Erläuterungsberichtes ermöglicht.

Der Beschreibung der Landschaftselemente ist eine Bewertung angeschlossen, die in der Karte Lageplan „Bewertung“ dargestellt ist. Diese Bewertung erfolgt dreistufig mit den Stufen „Fläche mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft“, „Fläche mit hoher Bedeutung für Natur und Landschaft“ und „Fläche mit sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft“. Als Bewertungskriterien dienen der Schutzstatus, die Gefährdung, die Natürlichkeit, die Bedeutung für andere Schutzgüter (z.B. Klima / Luft und Wasserhaushalt im Fall der Wälder), die Ersetzbarkeit des Biotoptyps und das faunistische Potenzial. Letzteres erfolgt in Verbindung mit den im folgenden vorgenommenen Biotopbeschreibungen auf Grundlage von Literaturangaben (BLAB 1993).

Es folgt die Darstellung der naturschutzfachlichen **Erfordernisse** jeweils im Anschluss an die Beschreibung und Bewertung der einzelnen Biotoptypen. Die Erfordernisse wurden aus den o.g. gesetzlichen Zielen und Grundsätzen entwickelt.

### C 4.1.2.1 Ackerflächen

Äcker sind in hohem Grad dem menschlichen Einfluss ausgesetzt. Neben der angebauten Pflanzenart finden sich auf einem Acker auch "Ackerbegleitpflanzen". Sie sind an zwei Faktoren besonders angepasst: an Störungen im Entwicklungsverlauf wie das Umbrechen des Erdbodens und die mit dem Ackerbau verbundene stoßweise Düngung des Bodens.

**Lage:** v.a. im Westen des Gemeindegebietes

Code gemäß LP-VO: AA

#### Bewertung:

- |   |                |  |
|---|----------------|--|
| • | Schutzstatus:  | nicht vorhanden  |
| • | Gefährdung:    | nicht bekannt  |
| • | Natürlichkeit: | gering   |
| • | Ersetzbarkeit: | gut  |
| • | Faunistisches  | Potenzial: Äcker sind zwar für eine Vielzahl von Tieren wertvolle Lebensräume, jedoch sind die intensiv Störungen ausgesetzt; sie sind daher von allgemeiner Bedeutung für die Tierwelt. |

Die Ackerflächen sind von **allgemeiner Bedeutung** für Natur und Landschaft.

**Beeinträchtigungen:** nicht bekannt

#### Erfordernis:

- Schaffung von Brachflächen an wechselnden Stellen
- Anlegen von Saumstreifen entlang der Bewirtschaftungsgrenzen zu den Hauptgewässern, insbesondere zur „Splethe“ sowie im weiteren Verlauf zum Sielverbandsgewässer 7.3 (südlich Mühlen-deich)

### C 4.1.2.2 Grünländereien

Im folgenden werden die verschiedenen im Bearbeitungsraum vorkommenden Grünlandtypen beschrieben und bewertet.

#### a) Grünland, intensive Bewirtschaftung

**Lage:** verteilt im gesamten Gemeindegebiet; Schwerpunktmäßig im Südosten der Gemeinde (Landweg, Moorhufen, Gehlensiel)

Code gemäß LP-VO: GI

**Bewertung:**

- Schutzstatus: nicht vorhanden
- Gefährdung: Verlust durch Umwandlung in Acker oder durch Aufgabe der Bewirtschaftung akute Gefährdungen sind nicht bekannt
- Natürlichkeit: gering bis mittel
- Ersetzbarkeit: in der Regel gegeben, artenreiche Grünlandflächen benötigen jedoch längere Zeiträume zur Entstehung
- Faunistisches Potenzial: Vorkommen vorwiegend wenig gefährdeter Arten mit Anpassung an Schnitthäufigkeit bzw. Verbiss, Düngung und Bodenbearbeitung

Intensiv genutzte Grünländereien sind von **allgemeiner Bedeutung** für Natur und Landschaft.

**Besonderheiten:**

Aus botanischer Sicht erscheinen diese Flächen geringwertig bei starker Nutzung. Da die Dauergrünlandflächen jedoch dauerhaft oder zumindest über mehrere Jahre hinweg mit einer geschlossenen Narbe erhalten werden, kann sich im Verhältnis beispielsweise zu Ackergrasflächen eine artenreichere und stabilere Bodenlebewelt einstellen. Die größten zusammenliegenden Flächen befinden sich darüber hinaus in einem Bereich mit Böden (Moormarsch, Dwogmarsch über Niedermoortorf, Niedermoor), die natürlicherweise über einen hohen Grundwasserstand verfügen und daher ein hohes Entwicklungspotenzial besitzen.

**Beeinträchtigungen:**

- Beeinträchtigungen des Dauergrünlands sind nicht bekannt.
- Entwässerung der Bereiche mit hohen Grundwasserständen

**Erfordernis:**

- Erhaltung der Grünländereien
- Förderung des Artenreichtums beispielsweise durch Extensivierung
- Erhaltung und Förderung oberflächennah anstehenden Grundwassers

**b) Mesophiles Grünland**

**Lage:** Deichböschungen im Bereich Obendeich, teilweise auch anliegende Flächen, sonst nur sehr vereinzelt (Mitwettern)

Code gemäß LP-VO: GM

**Bewertung:**

- Schutzstatus: nicht vorhanden
- Gefährdung: Änderung der Nutzung; Änderung der Entwässerung
- Natürlichkeit: mittel - hoch

- Ersetzbarkeit: mittel, da artenreicheres Grünland längere Entwicklungszeiten benötigt
- Faunistisches Potenzial: Möglichkeit des Vorkommens spezialisierter Arten mit Anpassung an wenig gestörte Bodenverhältnisse bei gleichzeitiger Anpassung an Schnitthäufigkeit bzw. Verbleib, Düngung und pflegende Bodenbearbeitung

Mesophiles Grünland ist von **allgemeiner Bedeutung** für Natur und Landschaft. Es besteht ein hohes Entwicklungspotenzial zu artenreichen Wiesen und Weiden mit einer vielfältigen Tierwelt. Mesophiles Grünland ist bei entsprechender Lage und Größe ein wichtiger Wiesenvogellebensraum.

#### **Besonderheiten:**

Die Abgrenzung zu den intensiven Grünländereien ist in vielen Fällen kaum möglich, da die Flächen intensiv bewirtschaftet werden und eine kurze Grasnarbe vorherrscht.

#### **Beeinträchtigungen:**

- Z.T. gärtnerische Bepflanzung mit Ziersträuchern am Deich

#### **Erfordernis**

- Förderung extensiver Bewirtschaftungsweisen auf möglichst zusammenliegenden Flächen
- Erhalt und Entwicklung des Bestandes bei Schonung der Grasnarbe durch entsprechende Pflege

### **C 4.1.2.3 Halbruderale Staudenfluren**

Als halbruderale Staudenfluren werden von hochwüchsigen ausdauernden, wildwachsenden Kräutern geprägte Pflanzenbestände ohne jährliche landwirtschaftliche Nutzung auf feucht-nassen, warm-trockenen oder mittleren Standorten bezeichnet. In der Gemeinde Herzhorn konnten nur letztere kartiert werden. Röhrichte, Moore und Waldbestände werden hier nicht einbezogen. Nicht unterhaltene Straßenrandflächen u.ä. werden wegen ihrer eigenen Funktion und Zuordnung zum Verkehrsraum nicht zu den halbruderalen Staudenfluren gerechnet.

#### **Lage:**

An der Zufahrt zur Bahnquerung in Verlängerung der Reichenreihe; an der Einmündung der K 23 zur L 168; eine größere Fläche südlich Bahn/nördlich Mühlendeich, zwei Flächen im Südwesten an der Grenze zu Kollmar; An der Landwegswettern in Kombination mit einer Röhrichtfläche (Biotop Nr. 3), daher hier als Biotop gem. § 15 a LNatSchG dargestellt.

Code gemäß LP-VO: RHm bei mittleren Standorten;

#### **Bewertung:**

- Schutzstatus: nicht vorhanden; Ausnahme: Biotop Nr. 3 gem. § 15a LNatSchG

- Gefährdung: Wiederaufnahme einer Bewirtschaftung, übergreifende Störungen von benachbarten Flächen
- Natürlichkeit: mittel, steigend bei langer Sukzessionsdauer
- Ersetzbarkeit: mittel, fallend bei langer Sukzessionsdauer
- Faunistisches Potenzial: Hohe Bedeutung für Arten, die auf Strukturreichtum in der Vegetation und ein hohes Angebot an krautigen Pflanzen angewiesen sind. Ungenutzte Flächen sind insbesondere für Insekten von hoher Bedeutung, da viele Arten auf höher gelegene Pflanzenteile angewiesen sind. Als Vogelart profitiert z. B. das Rebhuhn von Halbruderalen Staudenfluren.

Die Halbruderalen Staudenfluren sind von **hoher bzw. sehr hoher Bedeutung** (Biotop Nr. 3 in Kombination mit Röhrichtfläche) für Natur und Landschaft.

#### **Besonderheiten:**

Halbruderalen Staudenfluren zeichnen sich im Vergleich zu Bracheflächen in der Regel durch eine höhere Strukturvielfalt und Natürlichkeitsnähe aus. Aus Halbruderalen Staudenfluren können sich im Endstadium naturnahe Wälder entwickeln. Die Flächen können insbesondere für Tiere, die Bereiche ohne Baumverschattung bevorzugen, hochwertige Rückzugsräume sein. Die im Gemeindegebiet vorhandenen Flächen sind überwiegend auf den näheren Bereich entlang des Deiches im Westen der Gemeinde beschränkt.

#### **Beeinträchtigungen:**

- Störungen z.T. durch unmittelbare Nachbarschaft von Straßen und Bahndamm

#### **Erfordernis:**

- Die Halbruderalen Staudenfluren sind zu erhalten.
- Im Zuge der Entwicklung von Maßnahmen des Naturschutzes sollte auch die Neuentstehung von Halbruderalen Staudenfluren erwogen werden. Hierbei dürfen andere ökologisch hochwertige Flächen (Gehölzbestände, Nasswiesen, Bereiche mit Bedeutung für den Wiesenvogelschutz etc.) nur nach vorheriger Überprüfung im Rahmen einer Detailplanung herangezogen werden, um eine Bio-  
toptypenverarmung bzw. Störungen von Tierlebensräumen zu vermeiden.

#### C 4.1.2.4 Wälder

In einem natürlichen Wald befinden sich die unterschiedlichsten Lebensräume: so z. B. Waldlichtung, Altholzbestände, Verjüngungsstadien, stehendes und am Boden vermoderndes Totholz und feuchte Senken. Die unterschiedlichen Standorte innerhalb eines Waldes werden von einer Vielzahl von Tiergruppen genutzt. Höhlenbrütende Vögel sind z.B. auf Altholzbestände angewiesen, im Totholz leben unzählige Insektenarten, auf den warmen Lichtungsflächen finden sich Eidechsen und Schmetterlinge. In Bezug auf die Tierwelt stellen Wälder sehr artenreiche Ökosysteme dar. Beispielsweise beherbergen allein die Buchenwälder Mitteleuropas knapp 7.000 Tierarten. Dieses entspricht etwa 20 % der gesamten landbewohnenden Tierarten unserer Breiten.

Wälder sind gemäß § 1 (2) Nr. 14 LNatSchG und §§ 1 und 8 (2) LWaldG naturnah zu bewirtschaften.

Aufgrund des Gehölzbestandes werden in dieser Bearbeitung folgende Waldtypen unterschieden:

##### Sonstige Laubwälder frischer bis trockener Standorte

In der Gemeinde existieren nur zwei kleinere Waldbereiche der o.g. Kategorie. Die Lage ist nachfolgend aufgeführt. In Klammern sind die Hauptbaumarten der jeweiligen Flächen genannt.

**Lage:** Ca. 3 ha große Laubwaldfläche zwischen B 431 und Mittelfeld; ca. 0,5 ha große Fläche an einem landwirtschaftlichen Betrieb in Mittelfeld angrenzend (Erlen, Eschen; Unterwuchs nicht vorhanden, da als Kälberweide genutzt)

Code gemäß LP-VO: WFI

##### Bewertung:

- Schutzstatus: über das Landeswaldgesetz
- Gefährdung: allgemeine Schadstoffeinträge , Waldwirtschaft ohne naturnahe Waldnutzung / Waldentwicklung, Verringerung der Artenanzahl von Pflanzen und Tieren der Wälder, Verdrängung naturnaher Waldtypen
- Klimaschutz: hoch
- Grundwasserregeneration: mittel - hoch
- Natürlichkeit: mittel - hoch
- Ersetzbarkeit: gering
- Faunistisches Potenzial: Laubwälder haben eine hohe Bedeutung für die Tierwelt; viele Arten sind an strukturreiche Baumbestände gebunden.

Diese Laubwälder sind von **hoher Bedeutung** für Natur und Landschaft

**Besonderheiten:**

Diese Laubwälder stellen zusammen mit einem schmalen Waldbestand südlich der B 431 (Gemeinde Kollmar) die einzigen Waldbestände in der Gemeinde Herzhorn bzw. der näheren Umgebung innerhalb eines sehr intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereiches dar.

**Beeinträchtigungen:**

- Unmittelbare Nähe zu einem landwirtschaftlichen Betrieb; relativ kleine Abmessungen
- Die größere Waldfläche befindet sich in der Nähe bzw. z-T unterhalb einer 110 kV-Leitung

**Erfordernis:**

- Erhaltung der Wälder als arten- und strukturreiche Mischwälder
- Waldbewirtschaftung in Anlehnung an die Richtlinie für die naturnahe Waldentwicklung in den schleswig-holsteinischen Landesforsten

**C 4.1.2.5 Ebenerdige Feldhecken**

Ebenerdige Feldhecken kommen im Bearbeitungsgebiet relativ selten vor. Diese konnten nur im Norden nahe der Bahnlinie sowie in kurzen Abschnitten am Landweg kartiert werden.

Die Feldhecke dient z. B. Vögeln als Brutplatz, Ansitzwarte und Nahrungsquelle für viele Singvögel. Etwa 30 Vogelpaare brüten in einem Kilometer Feldhecke. Die angesprochene Artenvielfalt gilt auch für die Tiergruppen der Kleinsäuger und Wirbellosen. Aufgrund des Strukturreichtums einer Feldhecke bietet er u.a. Versteckmöglichkeiten für Wild, Schlafplätze für Dämmerungstiere, Licht und Wärme für sonnenliebende Tiere, z.B. Schmetterlinge, vielseitige Nahrungsquellen für Wild, Vögel und Insekten sowie Quartiere für Winterschläfer.

Für die Tierwelt ist die Vielgestaltigkeit der Feldhecke wichtig. Eine typische Feldhecke weist wie ein Wald eine Vertikalgliederung auf. Die Baumschicht wird von den Überhältern gebildet, darauf folgt die Strauchschicht. Sie ist relativ dicht ausgeprägt und sorgt für die Beschattung des Unterwuchses.

**Lage:**

Feldhecke: südlich der Bahnlinie am Weg Richtung Kamerlanderdeich; am Landweg

Code gemäß LP-VO: Feldhecke, ebenerdig HF

**Bewertung:**

- Schutzstatus: § 15b LNatSchG; Überhälter mit mehr als 2 m Stammumfang in 1 m Höhe oder vergleichbare Baumgruppen sind als landschaftsprägende Bäume

geschützt gemäß Knickerlass (MNUF vom 30.8.1996)

- Gefährdung: mögliche Beseitigung, fehlende bzw. mangelhafte Pflege
- Natürlichkeit: mittel, kulturelle Sonderform
- Ersetzbarkeit: mittel
- Faunistisches Potenzial: Feldhecken sind von sehr hoher Bedeutung für die Tierwelt (s. o.)

Feldhecken sind von **sehr hoher Bedeutung** für Natur und Landschaft.

**Besonderheiten:** Aus der oben stehenden Zusammenstellung wird deutlich, dass ebenerdige Hecken insgesamt von besonderer Bedeutung für die Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie den Naturhaushalt sind.

Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von ebenerdigen Hecken und Bäumen sind im „Knickerlass“ vom 30.08.1996 ausgeführt.

Wertbestimmend für die Ausbildung einer artenreichen Fauna sind neben der Vielgestaltigkeit, die Altersstruktur der Hecken sowie Zusatzstrukturen, so z.B. angrenzende Gräben und Tümpel, Steinhäufen und Säume mit blütenreichen Krautfluren.

Neben der genannten Bedeutung von ebenerdigen Hecken für die Tierwelt wirkt diese auch als Wind- und Erosionsschutz in der Landschaft. Durch ihn erfolgt eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes angrenzender Flächen.

Zunehmende Bedeutung wird den Hecken neben Fließgewässern heute als Verbund- und Vernetzungsstruktur der örtlichen Ebene in unserer Landschaft beigemessen:

Ein Bestreben des Naturschutzes ist daher die Erhaltung bzw. Neuschaffung von linearen Landschaftselementen, die eine Verbindung (Vernetzung) zwischen Lebensräumen darstellen.

Im Lageplan „Bewertung“ sind die ebenerdigen Hecken trotz ihrer sehr hohen Bedeutung für Natur und Landschaft aus Darstellungsgründen nicht gesondert mit einer Schraffur hervorgehoben worden.

**Beeinträchtigungen:**

- Bei angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen (kaum vorhandene Säume)

**Erfordernis:**

- Es ist erforderlich, Gefährdungen zu vermeiden.
- Der Knickerlass vom 30.08.1996 ist zu beachten.

- Es sollten neue ebenerdige Hecken zur Ergänzung der vorhandenen Hecken angelegt werden. Dabei sind jedoch andere Ansprüche (z.B. große zusammenhängende Bereiche mit weiten Sichtmöglichkeiten für den Wiesenvogelschutz) zu beachten und im Einzelfall abzustimmen.

#### **C 4.1.2.6 Einzelbäume, Baumgruppen und Baumreihen; Feldgehölze**

In der Gemeinde konnten viele Einzelbäume, Baumgruppen oder Baumreihen, Alleen und Feldgehölze kartiert werden. Im Rahmen der Landschaftsplanbearbeitung ist es aus Darstellungsgründen nicht möglich jeden einzelnen Baum zu erfassen. Einzelne Bäume wurden nur erfasst, sofern sie für die Vermittlung eines Landschaftsbildes typisch und relevant sind oder sofern sie als landschaftsbestimmend bewertet werden können (s.u.).

Einige Bäume (auch Reihen, Gruppen, Allee) wurden als landschaftsbestimmend im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 8 LNatSchG und im Sinne des Knickerlasses vom 30.8.1996 eingestuft. Landschaftsbestimmende Einzelbäume mit mehr als 2 m Stammumfang in 1 m Höhe oder vergleichbare Baumgruppen mit entsprechender Erscheinung sind geschützt. Es sind Gehölze, deren Entfernung als Lücke oder nachhaltiger Verlust für das Landschaftsbild empfunden wird.

##### **Lage:**

Baumreihen und landschaftsbestimmende Einzelbäume / Baumgruppen sind im ganzen Gemeindegebiet verteilt vorhanden.

Code gemäß LP-VO: herausragender Einzelbaum / Baumgruppe HGb

Code gemäß LP-VO: Allee HGa

Code gemäß LP-VO: Baumreihe HGr

Code gemäß LP-VO: Feldgehölz HGy

Code gemäß LP-VO: Fließgewässer begleitender Gehölzsaum HGf

##### **Bewertung:**

- Schutzstatus: für landschaftsbestimmende Elemente vorhanden gemäß § 7 LNatSchG / auch Knickerlass vom 30.8.96
- Gefährdung: Überalterung, Fällen, Baumaßnahmen
- Natürlichkeit: mittel, kulturelle Sonderform (Baumreihen; Kopfweidenreihen und Alleen)
- Ersetzbarkeit: gering wegen langer Entwicklungsdauer bis nachwachsende Gehölze in gleicher Weise zum Landschaftsbild beitragen
- Faunistisches Potenzial: Hohe Bedeutung als Ansitzwarte; die Bedeutung als Lebensraum steigt mit zunehmendem Alter der Bäume insbesondere bei Erhaltung von Totholz und Entwicklung von Baumhöhlen (besonders in alten Kopfweiden); Feldgehölze sind können darüber hinaus ein wichtiger Teillebensraum für Amphibien sein.

Laubgehölze außerhalb der Wälder, Gärten / Parks und Knicks sind von **hoher Bedeutung**, landschaftsbestimmende Laubgehölze und Alleen sind von **sehr hoher Bedeutung** für Natur und Landschaft.

#### **Besonderheiten:**

Landschaftsbestimmende Gehölze tragen als „Zeitzeugen“ erheblich zum Reiz und zur Erlebbarkeit der Gemeindefläche bei. Zu den landschaftsbestimmenden Gehölzen im Außenbereich gehören insbesondere die straßen- und wegebegleitenden Baumreihen. Diese bestehen abschnittsweise aus Kopfweiden und stellen für das Landschaftsbild der Gemeinde eine Besonderheit dar. Außerdem sind hier die Baumbestände westlich des Deiches zwischen „Bei der Mühle“ und B 431 zu nennen. Ebenfalls bedeutsam für das Landschaftsbild sind die Großbaumbestände an den (ehemaligen) landwirtschaftlichen Betrieben, die z.T. an ihren langen Zufahrten auch über Alleen verfügen.

Auch im Bereich der Ortslage (v.a. im Nahbereich der Kirche) sind markante Baumbestände vorhanden, die wesentlich das Ortsbild prägen.

Die Bäume sind für die Gemeinde bedeutend und sollten erhalten werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei einem Verlust oftmals nicht an gleicher Stelle Nachpflanzungen vorgenommen werden würden, so dass sich das Ortsbild nachhaltig verändern würde; Das über Jahrzehnte vorhandene Bild könnte nicht erhalten werden.

#### **Beeinträchtigungen:**

- Einzelbäume und Gehölzgruppen werden insbesondere dort bedrängt, wo sie an Verkehrsflächen angrenzen (Versiegelungen)
- Die vorhandenen Kopfweiden weisen überwiegend ein hohes Alter und mangelnde Pflege auf. Abgängige Exemplare werden häufig nicht oder durch andere Arten ersetzt. Die ehemals wahrscheinlich über längere Abschnitte durchgängigen Kopfweidenreihen entlang der Straßen und Wege verlieren so zunehmend ihren ursprünglichen Charakter.
- Sie weisen teilweise Stammschäden sowie Totholz in der Krone auf (z. B. bei fehlender Abzäunung zu landwirtschaftlichen Flächen).

#### **Erfordernisse:**

- Prüfung von Baumpflegemaßnahmen und Durchführung, sofern dieses durch Fachkräfte als notwendig erachtet wird.
- Schaffung neuer Alleen / Gehölzreihen und -gruppen sowie Einzelbäume insbesondere an Wegen, Straßen und Gewässerläufen. Dabei ist die Entwicklung der für die Gemeinde typischen Kopfweidenbestände zu prüfen.

### **C 4.1.2.7 Streuobstwiesen**

Die im Bearbeitungsgebiet vorhandenen Obstwiesen sind zumeist Reste ehemaliger bäuerlicher Nutzungen, die in früheren Zeiten zur Obsterzeugung (Verkauf und Eigenbedarf) und zur Kälberweide gedient haben bzw. noch dienen.

**Lage:**

Besonders entlang des Deiches (Obendeich; Am Deich) sowohl an den Deichböschungen als auch im rückwärtigen Bereich einiger Anliegergrundstücke; außerdem an (ehemaligen) Hofstellen im Bereich Moorhufen und Gehlensiel)

Code gemäß LP-VO: HGo

**Bewertung:**

- Schutzstatus: nicht vorhanden
- Natürlichkeit: naturfern bis bedingt naturnah
- Gefährdung: Intensivierung der Bewirtschaftung; Überweidung, Umwandlung in andere Nutzung; Aufgabe der Nutzung
- Ersetzbarkeit: in der Regel gegeben, jedoch nur über sehr lange Zeiträume
- Faunistisches Potenzial: Obstbaumbestände haben eine hohe Bedeutung für die Tierwelt beispielsweise an Ansitzwarte für Greife oder Singwarte für Singvögel, Deckung für verschiedene Tiergruppen; Obstbaumbestände weisen eine hohen Artenreichtum auf; die Bestände sind wichtige Nahrungshabitate im Winter

Die Obstwiesen / Obstbaumbestände sind von **hoher Bedeutung** für Natur und Landschaft.

**Besonderheiten:**

- Besonders die Vielzahl der noch vorhandenen Obstbaumbestände entlang des Deiches sowohl in der Ortslage als auch in Obendeich stellen eine Besonderheit des Landschaftsbildes für die Gemeinde Herzhorn dar.

**Beeinträchtigungen:**

- z.T. fehlende Pflege und Überalterung

**Erfordernis:**

- Erhalt und Pflege
- Ergänzung der Bestände

**C 4.1.2.8 Gewässer**

Die Gewässer stellen in der Landschaft Herzhorns prägende Elemente dar. In der Marsch handelt es sich überwiegend um Wettern und Gräben. Wie in den meisten Marschgemeinden besitzen die vorhandenen Gewässer eine Entwässerungsfunktion. Darüber hinaus verfügt die Gemeinde noch über einen ca. 2,5 km langen Abschnitt eines naturnahen Gewässers, die sog. „Splethe“. Die vorgenannten Gewässer der Marsch sind Fließgewässern im üblichen Sinne nicht gleichzustellen, da sie über

Schöpfwerke reguliert werden, d.h. ein „Fließen“ immer nur dann gegeben ist, wenn die Schöpfwerke in Betrieb sind. Aus diesem Grunde werden sie im folgenden als „Marschgewässer“ bezeichnet. Als Stillgewässer kommen einige Kleingewässer vor, die sich an Hofanlagen finden und gärtnerisch gestaltet sind oder wasserwirtschaftliche Funktionen (z.B. Regenrückhaltebecken, Klärteiche) besitzen.

#### **C 4.1.2.8.1 Stillgewässer**

##### **Kleingewässer**

Es konnte ein Kleingewässer mit Biotopqualität gemäß § 15a LNatSchG kartiert werden. Kleingewässer und Tümpel sind von hoher Bedeutung als Lebensraumbestandteil vieler Tierarten. Bei offenen d.h. wenig beschatteten Verhältnissen können sich an flachen Ufern Röhrichte entwickeln. Diese Röhrichte bilden allmählich sich verändernde Übergänge von Land- zu Wasserlebensräumen, die von vielen Tierarten angenommen werden können. Bei dem kartierten Biotop konnte ein Vorkommen der Krebschere festgestellt werden.

Zierteiche und Hofgräben sind keine Kleingewässer im Sinne des § 15a LNatSchG.

##### **Lage:**

Biotop Nr. 4 (Obendeich)

Code gemäß LP-VO: FK; Nr. gemäß Biotop-VO: 21

##### **Bewertung:**

- Schutzstatus: geschützt gemäß § 15a LNatSchG
- Gefährdung: Absenken des Wasserstandes, Verfüllung, Beweidung, Nährstoffeinträge
- Natürlichkeit: relativ flaches Gewässer; trotz relativ steiler Ufer hohe Natürlichkeit
- Ersetzbarkeit: mittel
- Faunistisches Potenzial: Kleingewässer sind von sehr hoher Bedeutung für die Tierwelt; sie sind Lebensraum für eine stattliche Zahl von Tierarten, wobei je nach Eigenart des Gewässers, sehr unterschiedliche Lebensraumansprüche erfüllt werden können; Amphibienlaichplatz, insbesondere Vorkommen der Erdkröte

Kleingewässer sind von **sehr hoher Bedeutung** für Natur und Landschaft.

##### **Besonderheiten:**

Das Biotop ist nach Nutzungsaufgabe aus einem ehemaligen Fischteich entstanden.

Zierteiche auf privaten, gärtnerisch gestalteten Hausgrundstücken wurden im Rahmen der Landschaftsplan-Kartierung nicht erfasst.

**Beeinträchtigungen:**

- Derzeit nicht erkennbar

**Erfordernisse:**

- Offene Wasserflächen sind zur Bewahrung der Vielfalt von Pflanzen und Tieren zu erhalten.
- Neue Gewässeranlagen sollen nur dort erfolgen, wo keine geschützten oder schützenswerten Lebensräume beeinträchtigt werden können. Insbesondere sind Veränderungen mit der Folge von Entwässerungen feuchter / nasser Niederungen zu vermeiden.

**Künstliche oder künstlich überprägte Gewässer**

In weitaus größerer Anzahl sind Stillgewässer an landwirtschaftlichen Gehöften zu finden. Diese sogenannten Hofgräben dienten bis zum Anschluss an das Leitungssystem für die Trink- und Brauchwasserversorgung der Betriebe. Sie haben überwiegend eine langgestreckte Form und steile Uferböschungen. Je nach Grad der Verlandung sind Unterwasser- und Schwimmblattpflanzen sowie Röhrichte vorhanden. Bei starker Beschattung durch Bäume sind die Gewässer vegetationsfrei. Bei zunehmender Nährstoffanreicherung kommt es durch Sauerstoffmangel zum „Umkippen“, also zum Absterben der Gewässer.

Darüber hinaus konnten weitere künstliche Gewässer wie z.B. Klärteiche und Regenrückhaltebecken kartiert werden.

**Lage:** überwiegend alte Hofgräben auf (ehemaligen) landwirtschaftlichen Hofgrundstücken;

Code gemäß LP-VO: FX

**Bewertung:**

- Schutzstatus: nicht vorhanden, da meist innerhalb gärtnerisch gestalteter Anlagen bzw. der Hofanlagen
- Gefährdung: Absenken des Wasserstandes, Verfüllung, Beweidung, Beschattung, Nährstoffeintrag
- Natürlichkeit: unterschiedlich, abhängig von den Störungen; z. T. sehr hoch
- Ersetzbarkeit: mittel
- Faunistisches Potential: Diese Kleingewässer sind aufgrund ihres Zustandes und oft isolierter Lage nur von allgemeiner Bedeutung für die Tierwelt; sie können Lebensraum für eine stattliche Zahl von Tierarten sein, wobei je nach Eigenart des Gewässers sehr unterschiedliche Lebensraumansprüche erfüllt werden können.

Die Hofgräben, Regenrückhaltebecken und Klärteiche sind von **allgemeiner Bedeutung** für Natur und Landschaft.

**Erfordernisse:**

- Auszäunen der Gewässer zur Entwicklung der typischen Ufervegetation
- Uferböschungen flach ausbilden
- Verbindung zu anderen Lebensräumen herstellen (Verbund)
- Wenn eine Verlandung nicht Ziel des Naturschutzes ist, wird in größeren Zeitabständen eine Vertiefung der Sohle erforderlich
- Verminderung des Nährstoffeintrages durch Schaffung von Pufferzonen

**C 4.1.2.8.2 Marschgewässer**

In der Gemeinde sind mehrere Marschgewässer vorhanden. Die Gewässer sind bis auf den „Spleth“ nach technischen Gesichtspunkt ausgebaut (begradigt, befestigte Uferböschungen, Strukturarmut) und erfüllen somit in erster Linie Entwässerungsfunktionen der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Auch die Nutzungen reichen i.d.R. bis an die Böschungsoberkanten heran.

Fließgewässer begleitende Gehölzgruppen bzw. Gehölzsäume sind nur an wenigen Stellen vorhanden.

**Naturnahes Marschgewässer**

Die „Splethe“ zeichnet sich als naturnahes Marschgewässer aus. Entlang seiner Ufer sind beidseitig unterschiedlich breite Streifen mit einem Röhrichtbewuchs vorhanden. Die Ufer weisen darüber hinaus in ihrem gesamten Verlauf keine Uferbefestigungen auf. Abschnittsweise sind uferbegleitende Gehölzsäume vorhanden. Der gesamte Gewässerverlauf liegt in einem Bereich der nur sehr wenigen Störungen (bis auf die landwirtschaftliche Bearbeitung der angrenzenden Flächen) ausgesetzt ist, da in der Nähe keine Wege, Straßen oder sonstige Nutzungen vorhanden sind.

**Lage**

Biotop Nr. 1

Naturnahes Marschgewässer:

Code gem. LP-VO: FBn (lt. LP-VO naturnaher Bach/Fluss; hier: naturnahes Marschgewässer) Nr. gem. Biotop-VO: 17

**Bewertung:**

- Schutzstatus: gemäß § 15a LNatSchG; § 1a WHG
- Gefährdung: hoch
- Natürlichkeit: hoch
- Ersetzbarkeit: nicht gegeben
- Faunistisches Potenzial: naturnahe Marschgewässer weisen ein sehr hohes

faunistisches Potenzial auf. Durch weitere Verbesserung der Wasserqualität und naturnahe Entwicklungen können sich die Lebensbedingungen für die Fauna verbessern.

Naturnahe Marschgewässer sind von **sehr hoher Bedeutung** für Natur und Landschaft.

#### **Erfordernisse:**

- Unterhaltungsarbeiten unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche durchführen
- Erhaltung und Weiterentwicklung der naturnahen Uferandstreifen
- Einleitung einer naturnahen Entwicklung in den über den näheren Uferandstreifen hinausgehenden Bereichen

#### **Wettern**

Bei den Wettern handelt es sich um künstliche Marschgewässer. Die Wassertiefe ist je nach anfallenden Niederschlägen unterschiedlich. Im Sommer beträgt sie oft nur wenige Dezimeter. Wenn nach starken Niederschlägen der Wasserstand ansteigt, kann mit Hilfe der leistungsfähigen Schöpfwerke nach kurzer Zeit wieder die erforderliche Entwässerungstiefe hergestellt werden. Die dabei auftretenden Strömungen beeinträchtigen die Entwicklung stillgewässertypischer Pflanzen- und Tierarten. Die andererseits langen Stillstandszeiten des Wasserkörpers lassen dagegen auch die Entwicklung fließgewässertypischer Arten nicht zu. Die Gewässer weisen i.d.R. steile Uferböschungen auf. Die Flächen beidseitig der Wettern ab der Böschungsoberkante werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

#### **Lage:**

Im gesamten Gemeindegebiet;

Code gem. LP-VO: FG (lt. LP-VO: künstliche Fließgewässer/Gräben; hier: künstliches Marschgewässer/Wettern)

#### **Bewertung:**

- Schutzstatus: § 1a WHG, vor Eingriffen geschützt gemäß § 7 (2) Nr. 4 LNatSchG
- Gefährdung: gering
- Natürlichkeit: gering
- Ersetzbarkeit: hoch
- Faunistisches Potenzial: auch künstlich entstandene Wettern weisen bei entsprechender Wasserbewirtschaftung ein hohes faunistisches Potenzial auf. Durch die weitere Verbesserung der Wasserqualität und eine naturnahe Umgestaltung (s. o.) können die Lebensbedingungen für die Fauna verbessert werden.

Die Wettern besitzen in ihrem heutigen Zustand eine **allgemeine Bedeutung** für Natur und Landschaft.

### Erfordernisse:

- Unterhaltungsarbeiten unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche durchführen
- ungenutzte Randstreifen ausweisen (z. B. Unterhaltungstreifen)
- Uferböschungen abflachen
- eine naturnahe Entwicklung fördern
- ganzjährige Wasserführung gewährleisten

## **Gräben**

Gräben sind in der intensiv genutzten Marschenlandschaft häufig die einzigen aquatischen Lebensräume, in die nicht jährlich durch Unterhaltungsarbeiten eingegriffen wird. Aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung und des enormen Nutzungsdruckes können sie keinen Ersatz für Stillgewässer darstellen. Da diese aber häufig in der Landschaft fehlen, stellen Gräben die letzten Rückzugsräume für viele Stillgewässerarten dar. Hervorzuheben ist die Vernetzungsfunktion der Gräben. Sie durchziehen die Landschaft weitläufig und sind so in der Lage, die häufig verinselten Lebensräume miteinander zu verbinden. Voraussetzung ist eine geringe Unterhaltungsintensität und ausreichend ungenutzte Uferstreifenbreite.

Gräben gehören nach dem Kommentar zum Wasserhaushaltsgesetz (CZYCHORSKI, M., 1998) zu den oberirdischen Gewässern. Darin heißt es: „Oberirdische Gewässer, z.B. Ströme, Flüsse, Bäche, Kanäle, Gräben (fließende Gewässer) oder Seen, Teiche, Weiher (stehende Gewässer), sind das ständig oder zeitweilig in Betten fließende oder stehende Wasser.“

### Lage:

Gräben sind verteilt auf das gesamte Gemeindegebiet vorhanden.

Code gem. LP-VO: FG (lt. LP-VO: künstliche Fließgewässer/Gräben; hier: künstliches Marschgewässer/Graben)

### Bewertung

- Schutzstatus: gem. §1a WHG; als Gewässer vor Eingriffen geschützt gemäß § 7 (2) Nr. 4 LNatSchG
  - Gefährdung: Verfüllung, Trockenlegung, Überweidung
  - Natürlichkeit: gering
  - Ersetzbarkeit: hoch
  - Faunistisches Potenzial: Gräben weisen ein hohes faunistisches Potenzial auf; in der Gemeinde ist voraussichtlich ein hoher Aufwand zur Regenerierung des Potentials erforderlich

Die Gräben haben eine **allgemeine Bedeutung** für Natur und Landschaft.

**Erfordernisse:**

- Erhaltung vorhandener Gräben
- Anlage von ungenutzten Randstreifen
- Überprüfung der erforderlichen Mindestwasserstände unter Berücksichtigung des § 2 LWG und § 1 Abs.2 Nr.10 LNatSchG, besonders im Frühjahr und Sommer
- Anlage von Gräben ohne Entwässerungsfunktion in Bereichen mit hohem Grundwasserstand

**C 4.1.2.9 Röhricht / Verlandungsbereiche**

Röhrichte kommen im Bearbeitungsgebiet v.a. im Uferbereich der „Splethe“ in unterschiedlicher Breite vor. Außerdem ist nur ein weiteres Vorkommen, dass die Mindestgröße vorweist, um in die Kategorie eines nach § 15 a LNatSchG geschützten Biotops eingestellt zu werden, vorhanden. Dieses befindet sich auf einer Fläche zwischen Landwegwettern und Landweg. Teilweise sind schmale Röhrichtstreifen entlang der übrigen Marschgewässer (Wettern, Gräben) bzw. Stillgewässer anzutreffen, jedoch erfüllen diese i.d.R. nicht die erforderlichen Ausdehnungen, um als geschütztes Biotop erfasst zu werden.

Typische Röhrichtarten sind Schilf, Breitblättriger und Schmalblättriger Rohrkolben, Rohglanzgras, Sumpfschilf, Flatterbinse, Iris, Gemeine Waldsimse, Gemeine Sumpfsimse, Sumpfreitgras und vereinzelt Große Teichbinse. Typische Krautarten sind z. B. Wasserdost, Sumpfergissmeinnicht, Wasserfeder, Bachbunze, Gilbweiderich, Sumpffhaarstrang und Sumpflabkraut.

Beschattete Kleingewässer sind weitgehend röhrichtfrei.

**Lage:** Biotop Nr. 2, Uferstreifen an der „Splethe“; Biotop Nr. 3 zwischen Landwegwettern und Landweg

Code gemäß LP-VO: Landröhrichte NR, Nr. gemäß Biotop-VO: 4

**Bewertung:**

- Schutzstatus: gemäß § 15a LNatSchG
- Gefährdung: hoch bei Veränderungen des Wasserhaushalts und durch sonstige Nutzungsbeeinträchtigungen (z.B. intensive Pflege)
- Natürlichkeit: mittel bis hoch
- Ersetzbarkeit: mittel bis gering
- Faunistisches Potenzial: Röhrichte weisen ein sehr hohes faunistisches Potenzial auf, sie sind als Übergänge von Land- zu Wasserlebensraum für eine Vielzahl von Tiergruppen von sehr hoher Bedeutung

Röhrichte sind von **sehr hoher Bedeutung** für Natur und Landschaft.

**Beeinträchtigungen:**

- teilweise Mahd; teilweise Ackernutzung bis dicht an die Ufer
- Fehlender oder zu schmaler Entwicklungsraum insbesondere an Gewässern
- Röhrichtstreifen entlang der Marschgewässer werden im Rahmen der Gewässerunterhaltung beeinflusst

**Erfordernis:**

Es ist erforderlich, Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu vermeiden und zu beseitigen.

- Erhaltung der Röhrichte
- Schaffung günstiger Voraussetzungen für die Entstehung von Röhrichten durch ungenutzte Uferstreifen

**C 4.1.2.10 Siedlungsbiotope**

In diesem Kapitel werden die Siedlungsbiotope zusammen behandelt. Hierbei handelt es sich um Flächen, die i.d.R. besonders stark von Nutzungen beeinflusst sind. Diese sind nicht nur bebaute Flächen, sondern es werden auch die zwischen den Bebauungen der Dorflage liegenden Flächen einbezogen. Es liegt in der Sache und Eigenart von Siedlungsräumen begründet, dass die Flächen im Detail sehr unterschiedlich ausgeprägt sind. Im Rahmen der Landschaftsplanbearbeitung kann aufgrund der Zielsetzung und aufgrund des Planungsmaßstabes keine detaillierte Beschreibung und Aufnahme jeder einzelnen Fläche erfolgen.

**Lage:**

Einzel- und Reihenhausbauung (Stadtfeld); Gärten (verteilt im gesamten Gemeindegebiet); Gewerbebetriebe, Landwirtschaftliche Betriebe (verteilt im Gemeindegebiet); Straßenverkehrsfläche, Biotope der Verkehrsanlagen (Straßenverkehrsgrün an der B 5)

Code gemäß L-Plan-VO:

Gärten SGa

Biotope der gemischten Bauflächen/Dorfgebiete SD

Sportplatz SEb

Kinderspielplatz SEk

Gewerbebetrieb Slg

Landw. Betrieb SLI

Straßenverkehrsfläche SVs

**Bewertung:**

- Schutzstatus: nicht vorhanden
- Gefährdung: derzeit keine erkennbar
- Natürlichkeit: gering

- Ersetzbarkeit: hoch
- Faunistisches Potenzial: Die Bedeutung des dörflichen Siedlungsraumes für die Tierwelt ist als mittel einzustufen. Im Dorf ist zwar eine Vielzahl von Kleinlebensräumen vorhanden, jedoch steht diese in enger Verbindung mit einer hohen Störungsintensität im Vergleich zu strukturreichen Bereichen der Feldmark.

Die Siedlungsbiotope sind von **allgemeiner Bedeutung** für Natur und Landschaft.

Dorftypische Gärten, insbesondere solche mit alten Gehölzbeständen bzw. älteren Einzelbäumen sind grundsätzlich von **hoher Bedeutung** für Natur und Landschaft sowie für das Ortsbild.

#### **Beeinträchtigungen:**

- Beeinträchtigungen der Siedlungsbiotope sind nicht bekannt. Sie können jedoch, wie z.B. die Bahnlinie oder die Hauptstraßen, Zerschneidungseffekte bewirken und damit Wanderungsbewegungen von Insekten oder höheren Lebewesen verhindern bzw. behindern. Auch lineare Biotope wie z.B. Fließgewässer werden häufig mehrfach im Bereich von Verkehrsstrassen (Verrohrungen) unterbrochen.
- Hohe Störungsintensität

#### **Erfordernis:**

- Unterstützung von ungenutzten oder wenig genutzten Flächen im Dorf
- Begrenzung der Versiegelung; Entsiegelung von Flächen
- Erhaltung von Altbäumen
- Pflanzung neuer Bäume
- Minimierung / Vermeidung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln

### **C 4.2 Besondere Pflanzenvorkommen**

Im Bearbeitungsgebiet sind folgende besondere Pflanzenvorkommen bekannt:  
Krebsschere; Iris im Kleingewässer mit der Biotop Nr. 4 (Obendeich).

### **C 4.3 Besondere Tiervorkommen**

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung wurde die „Splethe“ als libellereich beschrieben (folgende Arten wurden genannt: *Libellula depressa*, *Libellula quadrimaculata*)

Im Jahre 1993 wurden in der Gemeinde Herzhorn Bestände der stark gefährdeten Rote Liste - Arten Steinkauz und Schleiereule festgestellt (GOITSCH, 1994). In Herzhorn wurden in folgenden Bereichen erfolgreiche Bruten des Steinkauzes festgestellt: Moorhufen und Landweg an je zwei Stellen; Schleiereule: Moorhufen und Landweg an je einer Stelle. Bei den Brutstätten handelt es sich um (ehemalige) Hofstellen in einem Bereich der Gemeinde, der relativ störungsarm ist.

## C 5.2 Das Landschaftsbild

### C 5.1 Allgemeines

Nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz sind „Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass ... 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“. Der § 1 des Landesnaturschutzgesetzes Schleswig-Holsteins führt in seinem zweiten Absatz als weiteren Grundsatz des Naturschutzes aus: „Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind, wenn sie nicht unterlassen werden können, auszugleichen“.

Es ist zwar richtig, dass sich die landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit aus den Faktoren Relief, Vegetation, Wasser, Bauwerken und Nutzungen zusammensetzt, eine Bewertung des Schutzgutes durch eine Einzelbetrachtung dieser Faktoren ist aber falsch. Sie scheint es zu ermöglichen, verschiedene Landschaften durch das Gegenüberstellen der jeweiligen Einzelfaktoren miteinander zu vergleichen. Dieses kann zwar ein Hilfsmittel sein, darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Bewertung des Schutzgutes Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nur in der Gesamtheit möglich ist.

Das gleiche gilt auch für die Bewertung der einzelnen Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Jede Landschaft hat ihre eigene Vielfalt von Landschaftselementen, Nutzungsstrukturen, Lebensgemeinschaften und vieles mehr, worauf sich ihre Eigenart begründet. Diese Eigenart ist als ein wichtiger Bestandteil der Schönheit anzusehen. Eine Bewertung der Schönheit ist nicht möglich, da Schönheit ein subjektives Empfinden ist, das von jeder Person anders beurteilt wird.

Aufgrund dieser Tatsachen ist es unmöglich, die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu bewerten, genauso wie es unmöglich ist, einzelne Bestandteile der Landschaft wie z. B. Stillgewässer und Feldgehölze miteinander zu vergleichen und eine Bewertung durchzuführen.

Die Naturschutzgesetzgebung fordert bei Eingriffen in Natur und Landschaft, die Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu minimieren. Deshalb ist es erforderlich, bei Planungen mehrere mögliche Standorte einander gegenüberzustellen und den Standort zu finden, der für die sich aus dem Vorhaben ergebenden Beeinträchtigungen am wenigsten empfindlich ist. Unter dieser Zielsetzung erscheint es abwegig, Landschaften nach Anzahl und Vielfalt von Strukturen oder dem Grad der landwirtschaftlichen Nutzung zu unterscheiden.

Vielmehr muss es Aufgabe des Planers sein, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu beschreiben und ihre Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens aufzuzeigen. Die Standortauswahl orientiert sich nicht an der Wertigkeit der einzelnen Landschaften, sondern an den Auswirkungen, die das Vorhaben auf die jeweiligen Landschaften hat. Aus diesem Grund kann sich die Beschreibung der Landschaft auf einzelne Faktoren beschränken, es muss jedoch eine detaillierte Ermittlung der von der Planung ausgehenden Beeinträchtigungen erfolgen, um die zu bewertenden Faktoren festlegen zu können.

Als Kriterien für eine Bewertung der Empfindlichkeit einer Landschaft gegenüber neuen Beeinträchtigungen werden Sichtweite, Strukturierung, Horizontbild, aber auch Vorbelastungen wie vorhandene Bauwerke, Verkehrsstrassen und anderes herangezogen. Die jeweilige Empfindlichkeit kann abgestuft und wie folgt begründet werden:

- Je höher die Sichtweite                      desto höher die Empfindlichkeit
- Je geringer die Strukturierung            desto höher die Empfindlichkeit
- Je organischer das Horizontbild            desto höher die Empfindlichkeit
- Je geringer die Vorbelastung                desto höher die Empfindlichkeit

## **C 5.2 Das Landschaftsbild im Gemeindegebiet**

Das Landschaftsbild wird im wesentlichen von der naturräumlichen Situation und der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Der größte Teil des Gemeindegebietes zeichnet sich durch seine Weitläufigkeit und die typischen Merkmale der Landschaft in den Elbmarschen aus. Die Siedlungsstrukturen beschränken sich weitgehend auf den Westen der Gemeinde (Ortslage und Bebauung im Bereich Obendeich). Eine Ausnahme davon bildet lediglich der Ortsteil Gehlensiel im Südosten der Gemeinde, der sich auf dem Gebiet der Nachbargemeinde Sommerland fortsetzt.

Das Landschaftsbild wird im folgenden für zwei Bereiche der Gemeinde aufgrund ihrer unterschiedlichen Strukturen beschrieben:

### **Landwirtschaftlich geprägter Bereich**

Das sich in Richtung Osten und Südosten ausdehnende Gemeindegebiet ist durch großflächige Grünland- und Ackernutzung gekennzeichnet. Es weist in diesem Bereich eine Vielzahl von typischen Elementen der Elbmarschenlandschaft auf. Dazu gehören ganz wesentlich die Einzellagen der (ehemaligen) landwirtschaftlichen Betriebe mit ihren i.d.R. großen Baumbeständen zum Schutz gegen die vorherrschenden Winde aus westlichen Richtungen sowie die oftmals noch erhaltenen Hofgräben, die in früheren Zeiten auch zur Trinkwassergewinnung dienten. Ein weiteres für die Gemeinde Herzhorn sehr typisches Element stellen die Baumreihen entlang der Gemeindestraßen und der Hofzufahrten dar. Vielfach sind hier noch Kopfweiden vorhanden, die an alte Nutzungen erinnern und damit einen Eindruck vom früheren Landschaftsbild vermitteln. Da die Baumreihen bis auf zwei kleine Waldbereiche im Südwesten der Gemeinde und einige Obstwiesen die einzigen natürlichen vertikalen Strukturen darstellen, stellen sie in der ebenen Landschaft wichtige Orientierungspunkte bzw. -linien, dar, an denen man schon von weitem den Verlauf von Straßen bzw. Wegen verfolgen kann.

Da das Gemeindegebiet nicht von einem besonders engen Wegenetz durchzogen wird und die Baumreihen entlang der Wege immer wieder größere Lücken aufweisen, führt dazu, dass das Gebiet von weiten Sichtbeziehungen geprägt ist. Das gleiche Bild bietet sich über die Gemeindegrenzen hinaus weiter in Richtung Osten und Süden.

Bewertung:

- Sichtweite                      sehr hoch
- Strukturierung                überwiegend gering

- Horizontlinie           überwiegend organisch
- Vorbelastung           relativ gering, mit Ausnahme der 110 kV-Leitung im zentralen und südwestlichen Gemeindeteil

Der östliche landwirtschaftlich geprägte Gemeindeteil besitzt aufgrund der geringen Vorbelastungen in den meisten Gebieten eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Störungen, die die Horizontlinie überragen. Die Empfindlichkeit gegenüber Störungen, die unterhalb der Horizontlinie bleiben, ist ebenfalls als hoch einzustufen.

### **Siedlungsbereich entlang des Deiches**

Das westliche Gemeindegebiet entlang des Deiches, der von Norden nach Südwesten verlaufend gleichzeitig den westlichen Grenzverlauf zur Gemeinde Engelbrechtsche Wildnis bildet, besitzt hinsichtlich des Landschaftsbildes eine deutlich andere Struktur. Im Norden befindet sich die Ortslage, die sich vom Ortskern ausgehend in Richtung Bahnlinie und in Richtung Nordosten dem Deich folgend, entwickelt hat. Der Ortskern im Bereich der Kirche ist bereits von weitem durch den Großbaumbestand erkennbar, der sich überwiegend östlich der Kirche befindet. Der weitere Umgebungsbereich der Kirche (Marktplatz, Schulhof) zeichnete sich lange Zeit durch große asphaltierte Flächen und dadurch bedingte gestalterische Defizite aus, die zwischenzeitlich im Rahmen von Umgestaltungsmaßnahmen im Zuge der Dorfentwicklungsplanung bereits beseitigt worden sind bzw. kurzfristig beseitigt werden. Hier verlief seinerzeit die Verlängerung der „Splethe“ (Kirchwettern) als ortsbildprägendes Element. Die frühere Siedlungsform mit Wohnhäusern entlang des Deiches und langgezogenen rückwärtigen Grundstücken zur freien Landschaft hat sich durch die weitere Siedlungsentwicklung in Richtung Hinterstraße/Grüner Weg sowie im Bereich Gartenstr./Wilhelm Ehlers-Weg verändert, indem hier Einfamilienhauswohngebiete entstanden sind. Die alte Siedlungsstruktur ist im Norden des Ortes entlang der L 169 heute noch ansatzweise durch die schmalen aber sehr langen Gartengrundstücke erkennbar. Teilweise sind diese rückwärtigen Bereiche schon bebaut worden (kleines Baugebiet nördlich Schmiededamm). Eine ähnliche bauliche Verdichtung ist im Bereich Mühlendeich, der z.T. zur Gemeinde Engelbrechtsche Wildnis gehört, erkennbar.

Der südlich der Mühle gelegene Ortsteil Obendeich ist dagegen nur locker entlang des Deiches bebaut. Charakteristisch sind die überwiegenden Einzellagen von Gebäuden, z.T. reetgedeckten Wohnhäusern mit großen Gartengrundstücken und dazwischenliegenden kleinstrukturierten Grünlandereien. Sehr gut erkennbar ist abschnittsweise (z.B. nahe der Kreuzung K23/B431) noch die aufgrund der früheren Entwässerungstechnik entstandene marschtypische Bodenstruktur der Beete und Gruppen, die aufgrund der zunehmenden Verwendung von Drainagen immer seltener wird. Die Grundstücksgrenzen werden häufig von Baumreihen und Gräben markiert. Der Vergleich mit der Königlich - preussischen Landesaufnahme von 1878/80 zeigt darüber hinaus, dass sich das Gebiet hinsichtlich seiner Bebauungsdichte seither kaum verändert hat.

Ein weiteres markantes Merkmal des Gemeindegebietes entlang des gesamten Deiches sind die Obstwiesen, die längere Abschnitte der Innenseite der Deichböschung in Anspruch nehmen.

Bewertung:

- Sichtweite mit Ausnahme eines Standpunktes auf dem Deich gering
- Strukturierung überwiegend hoch
- Horizontlinie überwiegend organisch
- Vorbelastung im Bereich Obendeich relativ gering; im Nahbereich der Ortslage durch die Bebauung hoch

Der Hauptort besitzt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Störungen, die die Horizontlinie überragen. Dagegen ist die Empfindlichkeit gegenüber störenden Einflüssen, die unterhalb der Horizontlinie bleiben, als gering einzustufen.

Der Ortsteil Obendeich besitzt aufgrund der relativ geringen Vorbelastungen in den überwiegenden Teilen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Störungen, die die Horizontlinie überragen. Die Empfindlichkeit gegenüber Störungen, die unterhalb der Horizontlinie bleiben, ist aufgrund der Vielzahl an landschaftstypischen Elementen und der über lange Zeit gewachsenen Strukturen ebenfalls als hoch einzustufen.

#### **Erfordernis:**

- Da die „Industrialisierung“ der ländlichen Räume durch verschiedene Bauwerke und -maßnahmen (Stromtrassen, Gewerbebetriebe, Straßenausbau und -neubau, Windkraftanlagen) ständig voranschreitet, wird ein behutsamer Umgang mit der Landschaft immer bedeutsamer, um das Typische des Landschaftsbildes zu bewahren. Bisher sind solche „störenden“ Bauwerke in Herzhorn noch in relativ geringem Maße vorhanden, aber die weitere Entwicklung (neue Baugebiete; möglicherweise die A 20) kann schon deutliche Veränderungen mit sich bringen.
- Die für das Gemeindegebiet typische Siedlungsstruktur einer kompakten Bebauung im Hauptort sollte beibehalten werden. Die noch vorhandenen typischen dörflichen Strukturen und Siedlungsbilder in den anderen Ortsteilen, insbesondere Obendeich und Gehlensiel, sollen erhalten werden.
- Typische Landschaftsstrukturen wie z.B. landwirtschaftliche Flächen mit Beeten und Gruppen, Obstwiesen, Baumreihen (besonders typisch sind z.B. Kopfwiden) sowie traditionelle Gehöfte und deren Baumbestände sollen erhalten und ggf. weiter entwickelt werden.
- Die Wasserflächen (insbesondere die „Splette“, die Wettern und Gräben) prägen das Landschaftsbild der Gemeinde schon seit langer Zeit und sind daher zu erhalten und unter Einbeziehung naturnaher Aspekte weiterzuentwickeln.
- Grundsätzlich sind Vorhaben zu vermeiden, die zu weiteren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes führen und die als Belastung der natürlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit wahrnehmbar sind. Dieses betrifft v.a. Vorhaben in Bereichen, die große Sichtweiten oder attraktive Blickbeziehungen aufweisen.
- Im zentralen Gemeindebereich ist die Strukturvielfalt, auch durch Entwicklung vorhandener Elemente zu erhöhen. Besonders der Bereich am Markt sollte im Zuge einer Ortskerngestaltung unter

Beachtung funktioneller und gestalterischer Gesichtspunkte eine Aufwertung erfahren, so dass er auch eine Aufenthaltsqualität bekommt.

## D Naturschutzfachliches Leitbild

Die Ergebnisse der gemeindlichen Planung resultieren aus Planungsprozessen, die nachvollziehbar sein sollen. Das „naturschutzfachliche Leitbild“ soll die Zielrichtung der Entwicklung aus rein fachlichen Gesichtspunkten vorgeben. Die fachlichen Grundlagen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Gemeinde Herzhorn sind in den Abschnitten A bis C durch ausführliche Darlegung des Bestandes und dessen Bewertung geschaffen worden. Das für die Gemeindeentwicklung bedeutende Leitbild, welches die Grundzüge für den angestrebten Zustand der Natur enthält, wird als Ableitung aus der Bestandserfassung und -bewertung dargestellt.

Es werden nun die fachlichen Planungserfordernisse für das Bearbeitungsgebiet dargelegt, um die Basis für Folgeplanungen zu geben. Aufgrund der die Gemeinde prägenden Strukturen werden vier Bereiche unterschieden, für die sich unterschiedliche Leitbilder formulieren lassen.

Einige Ziele gelten jedoch grundsätzlich in allen Bereichen: Erhaltenswert und entwicklungswürdig sind alle im Gemeindegebiet vorkommenden nach § 15a LNatSchG „Besonders geschützten Biotope“ sowie landschaftsbestimmende Einzelbäume oder Baumreihen sowie ebenerdige Hecken gem. Knickerlass. Für das gesamte Gemeindegebiet ist es erforderlich, die Situation unzureichend in die Landschaft eingebundener Bauwerke (s. auch Karte Bewertung) durch entsprechende Bepflanzungsmaßnahmen zu verbessern. Darüber hinaus sind folgende Leitbilder für das gesamte Gemeindegebiet gültig:

Schutzgut Boden:

- Erhaltung der Vielfalt von Bodenformen in ihrer natürlichen Verteilung
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der ökosystemaren Bodenfunktionen

Schutzgut Wasser:

- Oberflächengewässer: kontinuierliche Verbesserung der Wasserqualität
- Grundwasser: Erhaltung des Grundwasserangebotes und seiner Beschaffenheit

Schutzgut Klima/Luft:

- Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Kleinklimas, insbesondere in bebauten Bereichen

### D 1 Leitbild: Nördlich der Bahn mit Ortslage

Die Entwicklung der Ortslage Herzorns ist eng mit dem Verlauf der Deichlinie, die gleichzeitig den Grenzverlauf bestimmt, verknüpft. So besitzt das Siedlungsbild eine U-Form mit der Öffnung in Richtung Bahnlinie. Die alte Bebauung entlang des Deichfußes in Richtung Norden bzw. Nordosten mit

ursprünglich kleinen Katen ist trotz durchgeführter Umbauten an einigen Gebäuden und Neubauten noch relativ gut erkennbar. Der alte Ortskern (Am Markplatz, Steindamm, Schmiededamm) weist nur noch relativ wenige erkennbare historische Elemente auf. Der zentrale Bereich des Ortes um die Kirche und das benachbarte Gelände eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes wird durch einen Bestand an Großbäumen markiert. Positiv zu erwähnen sind die noch in relativ großer Zahl vorhandenen Obstbäume auf der Deichböschung als typische dörfliche Elemente.

Es ist naturschutzfachliches Ziel für den Ortsbereich, die dörflich ländlichen Strukturmerkmale zu erhalten. Hierzu gehört die Erhaltung und Entwicklung von Grünelementen (Bäume, Obstwiesen, Grünflächen, Gärten, etc.) ebenso wie eine behutsame weitere städtebauliche Entwicklung. Diese sollte nicht unter der Maxime einer (dann städtischen) Verdichtung erfolgen. Sensibel ist die Situation im Bereich der rückwärtigen Grundstücke am Deich bzw. der Hinterstraße (nördlich Schmiededamm), wo z.T. große Gärten, kleine Wiesen und Obstwiesen vorhanden sind. Hier gilt es typische Strukturen alter Bebauung in Verbindung mit Freiflächen und Baumbeständen zu erhalten. Neue Bauflächen sollten vorzugsweise im Anschluss an vorhandene „Neubaugebiete“ entwickelt werden.

## **D 2 Leitbild: Mühlendeich/Obendeich**

Die südlich der Bahnlinie an die Ortslage anschließenden Bereiche Mühlendeich/Obendeich weisen mit Ausnahme der unmittelbaren Umgebung der Mühle, wo sich in Verbindung mit der Gemeinde Engelbrechtsche Wildnis einer kleiner Siedlungsbereich (überwiegend Einfamilienhäuser) entwickelt hat, eine sehr lockere Siedlungsstruktur auf. Diese wird durch einzelne, z.T. auch in kleinen Gruppen stehende Häuser (z.T. reetgedeckt) entlang des Deiches mit großen Gärten und/oder dazwischenliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. Letztere sind relativ kleinflächig sowie durch Gräben und Baumreihen strukturiert. Auch in diesem Gemeindeteil sind die bereits o.g. Obstwiesen an den Deichböschungen als ein für Herzhorn sehr typisches dörfliches Element zu finden.

Das Ziel für diesen Bereich ist, die typischen Merkmale der dörflich ländlichen Struktur zu erhalten bzw. weiterzuentwickeln. Vorhandene kompakte Siedlungsansätze wie am Mühlendeich sollten nicht durch weitere Baugebiete verstärkt werden.

## **D 3 Leitbild: Südlich der Bahn zwischen Obendeich und Strohdeich**

Dieser Bereich der Gemeinde ist in hohem Maße durch die Landwirtschaft und bedingt durch die Bodenverhältnisse vom Ackerbau (im südlichen Teil auch Obstanbau) geprägt. Der Bereich ist relativ arm an naturnahen Strukturen. Bis auf die „Splethe“ (s.u.), der als naturnahes Marschengewässer hervorgehoben werden muss sowie zwei kleineren Waldflächen, sind lediglich Baumreihen (meist entlang der Straßen) festzustellen. Das Gewässersystem ist bis auf die o.g. „Splethe“ nach entwässerungstechnischen Gesichtspunkten ausgebaut. Auf Teilabschnitten der Wege (insbesondere Mittelfeld) sind die für Herzhorn typischen Baumreihen aus Kopfweiden noch vorzufinden.

Das Ziel für diesen Gemeindeteil ist die Erhaltung der verbliebenen naturnahen Strukturen sowie die Entwicklung von weiteren „Trittsteinbiotopen“ auf den ausgeräumten Agrarflächen. Hierfür ist als Ergänzung der zu erhaltenden Gehölzbestände insbesondere die Schaffung von Brachflächen, ungenutzten Saumstreifen, Einzelgehölzen, Feldgehölzen und Feuchtbiotopen geeignet. Auch der Erhalt und die Entwicklung der kulturbedingt entstandenen Kopfweidenbestände entlang der Wege sind als positive Maßnahmen für den Naturhaushalt aber auch für das Landschaftsbild anzustreben.

## **D 4 Leitbild: Moorhufen/Gehlensiel**

Dieses Gebiet im Osten bzw. Südosten der Gemeinde zeichnet sich, im übrigen auch über die Gemeindegrenzen hinweg, durch seine Weiträumigkeit aus. Aufgrund der Bodenverhältnisse im Randbereich des Königsmoores herrscht hier in der landwirtschaftlichen Nutzung das Grünland vor, so dass große zusammenhängende Bereiche davon vorhanden sind. Diese zusammenhängenden weiträumigen und weitgehend störungsfreien Flächen besitzen ein großes Potenzial für die Entwicklung von Lebensräumen für Wiesenvögel aber auch für Rastvögel. Bis auf den Ortsteil Gehlensiel an der L 288 sind nur Einzelhoflagen mit den marschtypischen Baumbeständen, die Schutz vor Westwinden bieten sollen, vorhanden. Wie im übrigen Gemeindegebiet stellen auch hier Baumreihen entlang der Straßen, Wege und Hofzufahrten ein typisches Landschaftselement dar. Darüber hinaus sind hier v.a. im Bereich der Hoflagen noch Obstwiesen anzutreffen. Die Gewässer sind künstlich und nach entwässerungstechnischen Gesichtspunkten ausgebaut.

Das Ziel für dieses Gemeindegebiet ist die Erhaltung und Entwicklung großflächiger Grünländereien als potenzieller Wiesenvogellebensraum. Gleichzeitig ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine extensive Pflege unter Anhebung des Grundwasserstandes anzustreben. Da Feuchtbiotope fehlen sind diese an geeigneten Stellen zu entwickeln. Auch der Erhalt und die Entwicklung der typischen Baumbestände entlang der Wege sind als positive Maßnahmen für den Naturhaushalt aber auch für das Landschaftsbild anzustreben. Das gleiche trifft für die Obstwiesen zu.

## **D 5 Leitbild: „Splethe“**

Die „Splethe“ verläuft aus der Gemeinde Sommerland kommend etwa von Ost nach West bevor er im Bereich Splethendamm scharf nach Süden abzweigt um dann in Richtung Südwesten weiter zu laufen, bis er auf die Mittelfelder Wettern trifft. Bis auf den Abschnitt vom Splethendamm bis zur Mittelfelder Wettern besitzt die „Splethe“ einen naturnahen Charakter. Die Ufer sind i.d.R. flach ausgebildet und verfügen größtenteils beidseitig über einen Röhrichtgürtel von ca. 5-10 m. Das Gewässer verläuft in einer ausgeprägten Mulde, so dass das Gelände oberhalb des Wasserspiegels seitlich teilweise bis zu ca. 2 m ansteigt. Die „Splethe“ ist vom Splethendamm bis zur Gemeindegrenze (ca. 2 km) sehr störungsarm. Ein Wirtschaftsweg endet auf der südlichen Seite bereits nach 500 m auf landwirtschaftlichen Flächen, so dass weiter östlich auch keine Störungen von Spaziergängern zu erwarten sind. Auf der nördlichen Seite ist die „Splethe“ gar nicht über Wege erreichbar.

Das Ziel ist die Erhaltung und Weiterentwicklung des naturnahen Marschgewässers. Dieses ist in erster Linie durch breitere Uferzonen, d.h. eine Zurücknahme der Nutzungen zu erreichen. In diesen sog. Pufferzonen kann bspw. eine Sukzession angestrebt werden, was zur Bildung von Röhricht an entsprechend feuchten Stellen oder Gehölzen an trockeneren Standorten führen wird. Der Bewuchs übernimmt u.a. die Aufgabe von benachbarten Flächen eintretende Düngemittel aufzunehmen. Durch derartige Pufferzonen kann auch eine Verbesserung der Wasserqualität erreicht werden.

## **E Konfliktanalyse**

### **E 1 Nutzungen: Auswirkungen auf Natur und Landschaft**

Es ist gemäß § 4 Abs. 3 L-Plan-VO Aufgabe der Landschaftsplanung, aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen der Belange des Naturschutzes aufgrund gegenwärtiger Nutzungen, sich abzeichnender Änderungen sowie absehbarer Eingriffe darzulegen und nach Maßgabe des Leitbildes zu bewerten (Konfliktanalyse).

#### **E 1.1 Erholung / Freizeitnutzung**

##### **1. Situation**

Das Gemeindegebiet bietet vielfältige Möglichkeiten zum Wandern und Radfahren. Im Rahmen der ländlichen Struktur- und Entwicklungsanalyse (LSE) des Amtes Herzhorn ist daher auch eine von vier Radrouten erarbeitet worden, die größtenteils im Gemeindegebiet verläuft und an den Besonderheiten der Gemeinde vorbeiführt. Die Radroute verläuft auf vorhandenen Straßen und Wegen. Durch die ausgewiesenen Touren sollen auch ortsunkundige Personen, die vornehmlich den elbnahen Bereich (Glückstadt/Kollmar) zum Ziel haben, durch das attraktive „Hinterland“ geführt werden.

Herzhorn verfügt außerdem über einen Sportplatz, der im Ortszentrum nordöstlich der Kirche liegt. In unmittelbarer Nähe (südwestlich) sind ein Tennisplatz und ein Kinderspielplatz sowie eine Sporthalle vorhanden. Weitere anlagengebundene Erholungseinrichtungen gibt es in Herzhorn nicht.

#### **Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung**

Beeinträchtigungen und Konflikte der vorhandenen oder absehbaren Nutzung mit den Belangen des Naturschutzes sind z.Z. nicht erkennbar bzw. anzunehmen:

Konflikte mit den Leitbildern sind derzeit ebenfalls nicht erkennbar.

## E 1.2 Landwirtschaft

### Situation:

In Herzhorn gibt es 18 landwirtschaftliche Betriebe, von denen 5 Betriebe relativ kleine Betriebsgrößen zwischen 2 und 10 ha, 4 Betriebe bewirtschaften zwischen 30 und 50 ha und 9 Betriebe weisen Größen von 50 ha und mehr auf (Statistisches Landesamt S.-H., 1999). Die landwirtschaftlichen Betriebe sind über das gesamte Gemeindegebiet verteilt. In der zentralen Ortslage befindet sich kein Betrieb mehr. Am Ortsrand (Lesigfeld, Mühlendeich) befinden sich noch Betriebe in Nachbarschaft zur kompakten Wohnbebauung. Die anderen Betriebe sind meist in der Fläche verteilt. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche beträgt 927 ha (Statistisches Landesamt S.-H., 1995).

Auf 196 ha der landwirtschaftlichen Fläche wird Ackerbau betrieben, 694 ha werden als Dauergrünland genutzt. In 13 Betrieben werden Rinder und auf 2 Höfen Schweine gehalten (Statistisches Landesamt, 1999). Der Schwerpunkt der Grünlandbewirtschaftung liegt im Osten bzw. Südosten der Gemeinde. Im westlichen Teil überwiegt der Ackerbau und auf einigen Flächen wird Obstanbau betrieben.

### Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung

Beeinträchtigungen und Konflikte der vorhandenen oder absehbaren Nutzung mit den Belangen des Naturschutzes sind erkennbar bzw. anzunehmen:

- Überwiegend Nutzung bis unmittelbar an Böschungsoberkante der Gewässer (Ausnahme an längeren Abschnitten die „Splethe“)
- Strukturarmut im Bereich der Ackerflächen
- Entwässerung feuchter Standorte in den tiefliegenden Bereichen im Moorrandbereich

Konflikte mit dem Leitbild können sich v.a. im Bereich der „Splethe“ und der großflächigen Grünlandereien (Moorhufen/Gehlensiel) ergeben, da es zu einer Konkurrenzsituation mit der Landwirtschaft beim Grunderwerb kommen kann.

## E 1.3 Wasserwirtschaft / Wasserbewirtschaftung

### Situation:

Die „Splethe“ und die Wettern haben eine große wasserwirtschaftliche Funktion als Vorfluter zur Ableitung des Oberflächen- und Grundwassers. Aufgrund der in der Vergangenheit bestehenden unterschiedlichen Erfordernisse wurden die Gewässer nur nach hydraulischen Zielen und bautechnischen Gesichtspunkten ausgebaut. Dabei verschlechterte sich die Qualität der Gewässer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zunehmend.

Die Unterhaltung der Gewässer war schon immer notwendig, um ein Verschlickten und Zuwachsen zu verhindern. Die Gewässerräumung wurde bis zur Entwicklung geeigneter Maschinen in Handarbeit durchgeführt.

Heute ist für die Entwässerung des Gemeindegebiets der Sielverband Unteres Rhingebiet zuständig.

Neben den bisher erwähnten Wettern sind in der Gemeinde Herzhorn noch eine Vielzahl offener Gräben vorhanden. Gegenüber der Königlich-Preußischen Landesaufnahme von 1878, in der auch innerhalb der Ackerflächen noch ein dichtes Netz von Gräben eingetragen ist, sind in diesen Bereichen heute nur noch wenige Grenzgräben erhalten geblieben.

Auf die Höhe der Grundwasserstände sowie den geologischen Untergrund und dessen Bedeutung für die Grundwasserbildung wurde bereits im Kapitel C 2.1 näher eingegangen.

Die Trinkwasserversorgung der Gemeinde erfolgt über den Wasserbeschaffungsverband Horst.

Die Entsorgung des Abwassers erfolgt mit Ausnahme des Bereiches Obendeich, Gehlensiel und der Einzelhoflagen zum Klärwerk nach Glückstadt. Obendeich soll zukünftig an die Schmutzwasserentsorgung Herzhorns angeschlossen werden.

### **Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung**

- Die „technische“ Gestalt der Fließgewässer und ihr Arteninventar beeinflusst die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft und somit auch deren Erholungseignung
- Die technischen Möglichkeiten zur Regulierung der Wasserstände führen häufig zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion der Gewässer. Zu beobachten war auch in diesem Jahr das mehrmalige erhebliche Absenken des Wasserstandes der „Splethe“ zur Laichzeit der Fische. Andere Gewässer, wie die Deichgrube die parallel zum alten Deichlinie „Obendeich“ verläuft, sind die überwiegende Zeit des Jahres fast ohne Wasser. Von Zeit zu Zeit lässt man Wasser einströmen um es nach einigen Tagen wieder abzulassen. Besonders zur Laichzeit der Amphibien hat dieses Handeln erhebliche Folgen. Außerdem verrotten die Böschungfußsicherungen sehr schnell, wenn sie nicht dauerhaft unter Wasser sind.
- Entwässerung von Flächen (z.B. von Böden mit ursprünglich hohen Grundwasserständen im Moorrandbereich), die ein hohes Potenzial für feuchtigkeitsliebende Lebensgemeinschaften haben.
- Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen, die die Arten und Lebensgemeinschaften der Fließgewässer und ihrer Randbereiche erheblich beeinträchtigen
- Die ungünstige Wasserführung in den Gewässer verhindert häufig die Ausbildung eines Lebensraumes für Pflanzen und Tiere.

Im gesamten Gemeindegebiet (wie überall auch) besteht grundsätzlich die Gefahr, dass das Grundwasser durch Schadstoffeinträge z.B. bei Unfällen beeinträchtigt werden könnte. Das gleiche gilt für die Oberflächengewässer, da viele Wettern und Gräben parallel zur Straße verlaufen.

Akute Beeinträchtigungen des Grundwassers in der Gemeinde sind nicht bekannt.

## E 1.4 Verkehr

### Situation:

Die Hauptverkehrsstrassen in der Gemeinde sind die B 431, die das Gebiet im Südwesten durchschneidet sowie die L 168 und die K23 die beide auf der alten Deichtrasse im Westen der Gemeinde verlaufen. Die L 168 stellt für die Ortslage die kürzeste Verbindung nach Glückstadt bzw. auch nach Krempe dar. Über die K 23 ist der Obendeich an die Ortslage bzw. in der Gegenrichtung an die B 431 (Elmshorn/Glückstadt) und an Kollmar angebunden. Durch diese besondere Erschließungssituation mit Haupterschließungsstraßen im Westen ist der größte Teil der Gemeindefläche sehr verkehrs- und störungsarm. Darüber hinaus verläuft im Südosten die L 288 durch das Gemeindegebiet in Richtung Kollmar bzw. Siethwende/Horst und erschließt damit den Ortsteil Gehlensiel.

Straßenunabhängige Radwege an der B 431, der K23 sowie teilweise an der L 168 (im Bereich der Ortslage) sind vorhanden. Am Ortsausgang im Bereich Lesigfeld und weiter in Richtung Dükermühle fehlt ein solcher Radweg. Dieser wäre als Lückenschluss wünschenswert, da der Radweg aus Horst kommend bis Dükermühle gerade fertiggestellt worden ist. Gemäß Mitteilung des Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Verkehr im Rahmen der TÖB-Beteiligung wird der Radweg z.Z. vom Straßenbauamt Itzehoe auf der Südseite der L 168 geplant. Von dort aus bestehen weitere Radwege nach Süderau und Siethwende.

Auch entlang der L 288 fehlt ein straßenbegleitender Radweg. Der Bau eines Radweges entlang dieser Strecke wäre ebenfalls sinnvoll, da im Bereich der Gemeinde Kollmar ein Abschnitt in Planung ist (Haarsmühle-Ortslage) und so insgesamt eine durchgängige Verbindung zwischen Horst/Siethwende/Herzhorn in Richtung Kollmar/Hafen hergestellt werden könnte.

Im Norden der Gemeinde verläuft in Ost/West-Richtung die Bahnlinie Hamburg-Westerland. Herzhorn verfügt über einen Bahnhof südlich der Ortslage, von wo Bahnverbindungen in Richtung Hamburg bzw. Itzehoe möglich sind.

Zu diskutieren ist weiterhin die mögliche Führung der A 20, da einer der Suchkorridore im derzeitigen Verfahren (UVS Stufe II) zur Trassenfindung durch das Gemeindegebiet führt. Eine der im Gemeindegebiet verlaufenden Trassenvarianten kommt im Norden aus der Gemeinde Sommerland, verläuft östlich an der Bebauung Reichenreihe vorbei und dort über die Bahnlinie. Von hier aus verläuft sie weiter über die „Splethe“ in Richtung Mittelfeld/Landweg und weiter Richtung Elbe durch das Gebiet der Gemeinde Kollmar. Eine zweite Variante, von der das Gebiet der Gemeinde Herzhorn betroffen wäre, ist ein Trassenverlauf, der aus Richtung Osten (Kamerlanderdeich, etwa parallel zur Marschenbahn) kommend in Höhe der „Splethe“ auf die o.g. Variante trifft und im folgenden den gleichen Verlauf nimmt. Derzeit werden innerhalb der verschiedenen Korridore weitere Untersuchungen (u.a. Rastvogelkartierungen) durchgeführt, deren Ergebnisse im 1. Halbjahr 2001 vorliegen sollen. Unter Berücksichtigung einer Abstimmung mit dem Bundesland Niedersachsen über die Anbindung auf den anderen Elbseite wird mit einem aus Umweltsicht durchgehenden Vorschlag für die Linienführung der A20 in beiden Bundesländern Ende 2001 gerechnet (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT,

TECHNOLOGIE UND VERKEHR DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2000). Das Findungsverfahren ist im Frühjahr 2002 abgeschlossen worden. Danach wird seitens des Landes die Variante der Elbquerung bei Kollmar/Glückstadt bevorzugt, wodurch nach heutigen Gesichtspunkten auch die Gemeinde Herzhorn erheblich betroffen wäre. Die Entscheidung über den endgültigen Verlauf wird danach auf Landes- und Bundesebene getroffen.

### **Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung**

- Die Verkehrsstrassen (insbesondere B 431; L 168, L 288 und die Bahnstrecke Hamburg - Westerland) führen zu Beeinträchtigungen der Tierwelt. Durch den Fahrzeuglärm und die stattfindenden Bewegungen findet insgesamt eine Beunruhigung entlang der Trassen statt. Hierdurch werden einige Tierarten in ihrem Lebensraum beeinträchtigt
- Die Straßen und die Bahnlinie führen, insbesondere für Kleinlebewesen, zu einer Zerschneidung ansonsten zusammenhängender Lebensräume. Es ist für viele Tiere nicht möglich, diese Flächen aufgrund deren Breite und der Verkehrsfrequenz zu überqueren
- Insbesondere die Hauptstraßen und die Bahnstrecke führen zu Lärm- und / oder Schadstoffbelastungen
- Mit der Herstellung von Verkehrsflächen ist immer eine Veränderung der natürlichen Bodenverhältnisse verbunden, um die notwendigen bautechnischen Voraussetzungen zu schaffen. Die in der Regel vorgenommene Oberflächenversiegelung verstärkt diese Beeinträchtigung
- Von Verkehrsstrassen gehen in der Regel Beeinträchtigungen auf Oberflächen- und Grundwasser aus. Die Abgasemissionen sowie Reifenabrieb, Benzin, Öle und Schmierstoffe können zu einer Beeinträchtigung der Wasserqualität führen. Darüber hinaus kann es bei Unfällen durch Auslaufen wassergefährdender Substanzen zu weiteren Beeinträchtigungen kommen. Im Winter ausgebrachte Tausalze beeinflussen die Lebewelt der Straßenränder und führen häufig auch zu sichtbaren Baumschäden
- Die Bahntrasse und die Hauptstraßen beeinflussen als Störelemente (Geräusch-/Schadstoffemissionen, Bewegung) die Erholungseignung im Gemeindegebiet. Der erhöhte Verlauf der L 168 und der K 23 auf der Deichtrasse stellt sich hinsichtlich der Geräuschemissionen ungünstig dar, da sich diese mangels vorhandener Hindernisse relativ weit in die Umgebung ausbreiten können.
- Von der geplanten A20 würden viele der o.g. Auswirkungen, allerdings in einem noch höheren Ausmaße, ausgehen. Darüber hinaus würde eine solches Bauwerk in der Marsch gravierende Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben. Ein Verlauf der Trasse auf einem Damm, Brückenbauwerke über die Bahntrasse und Gewässer, Lärmschutzwände und daraus resultierende andere Bauwerke (Straßenbrücken über die Autobahn, bspw. Mittelfeld) wären aufgrund des ebenen Reliefs weit in der Landschaft zu erkennen.

## E 1.5 Abbau von Bodenschätzen

### Situation:

Nördlich der Ortsteiles Gehlensiel befindet sich eine alte Abgrabung zur Kleientnahme, die sich auch auf das Gebiet der Gemeinde Sommerland erstreckt. Auf Herzhorner Gemeindegebiet wird die Fläche von der Landwegswettern im Westen, der Gemeindegrenze im Norden und dem Weg am alten Kamerlanderdeich im Osten begrenzt. Die Fläche wird heute als Grünland genutzt.

In der Gemeinde bestehen keine aktuellen Abgrabungsflächen.

In den übergeordneten Plänen (Landesraumordnungsplan, Regionalplan, Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan) sind für das Gemeindegebiet keine Gebiete mit oberflächennahen Rohstoffen verzeichnet.

### Beeinträchtigungen der Belange des Naturschutzes und Konflikte

Beeinträchtigungen und Konflikte mit den Belangen des Naturschutzes sind nicht vorhanden bzw. anzunehmen, da keine aktuellen Nutzungen dieser Art vorhanden oder planerisch vorgesehen sind.

## E 1.6 Abfallablagerungen

### Situation:

Gemäß Mitteilung des Kreises Steinburg (AMT FÜR UMWELTSCHUTZ –WASSERWIRTSCHAFT-2000) sind im Gebiet der Gemeinde Herzhorn keine Abfallablagerungsstandorte bekannt.

### Anforderungen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:

- Vermeidung neuer Ablagerungsstandorte

## E 1.7 Leitungstrassen

### Situation:

Das Gemeindegebiet wird von einer 110kV-Leitung der E.ON (früher Preussen Elektra, 2000) überspannt. Die Trasse wird aus den Plänen ersichtlich. Sie verläuft auf langer Strecke fast parallel südlich zum Landweg und knickt zwischen Mittelfeld und B 431 in Richtung Glückstadt ab. Weitere kleinere Leitungen (10 Kv-Leitungen, Niederspannungsleitungen) sind ebenfalls im Gemeindegebiet vorhanden (SCHLESWAG 2001). Diese werden jedoch aufgrund ihrer geringen Höhe nicht zeichnerisch dargestellt.

Eine Gasleitung (Ortsnetz) liegt sich im Bereich der Trasse der L 288 (SCHLESWAG 2001).

### **Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung**

- Die Leitungstrasse sind als technische Bauwerke für die lokale Energieversorgung als für den Außenbereich wesensfremde Nutzungen anzusehen. Sie beeinflussen insbesondere das Schutzgut landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit (s. Kap C 5.2)
- Bei Planungen sind die Sicherheitsabstände sowohl für Bauwerke als auch für Gehölze in der Landschaft von den Leitungstrassen zu berücksichtigen
- Eine Einbindung der Masten in die Landschaft ist nicht zu erreichen
- Beeinträchtigung der Vogelwelt (Vogelschlag) durch oberirdische Leitungen

## **E 1.8 Windenergie**

### **Situation:**

Im Gebiet der Gemeinde Herzhorn sind keine Windkraftanlagen vorhanden. In der Teil-Fortschreibung des Regionalplanes (Stand 11.3.97) sind auch keine Eignungsflächen für die Errichtung von Windkraftanlagen vorgesehen.

### **Örtlich erkennbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Nutzung**

- nicht relevant, da z. Zt. keine Anlagen im Gemeindegebiet vorhanden sind.

## **E 1.9 Bebauung**

### **E 1.9.1 Wohnen**

#### **Situation:**

Die Einwohnerzahl in Herzhorn ist von 932 im Jahre 1980 über 1.061 im Jahre 1990 auf 1.144 im Jahre 2000 langsam angestiegen (STATISTISCHES LANDESAMT), was für die letzten 20 Jahre ca. 20 % entspricht.

Die Ortslage Herzhorn stellt den Siedlungsschwerpunkt der Gemeinde dar. Weitere Siedlungsbereiche sind im Ortsteil Gehlensiel, Obendeich und zusammen mit der Gemeinde Engelbrechtsche Wildnis im Bereich „Mühlendeich“ vorhanden. Die Siedlungsentwicklung in der Gemeinde ist in der Vergangenheit sehr moderat verlaufen. Die Hauptwohnform sind Einfamilienhäuser.

Der Schwerpunkt des Wohnens liegt im nördlichen bzw. nordwestlichen Teil der Ortslage. Hier sind v.a. die Einfamilienhausgebiete im Bereich Am Deich, Hinterstraße, Birkenweg, Weidenweg, Grüner Weg, Reichenreihe zu nennen. Südlich des Markplatzes befindet sich in Richtung Bahn ein weiteres Wohngebiet im Bereich Gartenstraße/Wilhelm-Ehlers-Weg. Im Nahbereich des Markplatzes befinden sich neben diversen Geschäften auch die Kirche mit Pastorat und eine Gaststätte.

Konflikte mit dem Naturschutz ergeben grundsätzlich, da Bebauungen generell zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen. Dieses sind:

- \* Zerstörung oder Beeinträchtigung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere
  - \* Veränderung der natürlichen belebten Bodenoberfläche
  - \* Versiegelung und Verunreinigung des Bodens
  - \* Verfüllung, Ausbau oder Verunreinigung von Gewässern
  - \* Veränderung der Oberflächenabflüsse
  - \* Absenkung oder Verunreinigung von Grundwasser
  - \* Veränderung des Kleinklimas
  - \* Störung der Landschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit durch Bauwerke
- 
- \* Zersiedelung der Landschaft, Landschaftsverbrauch

Konflikte mit dem Leitbild werden sich dort ergeben, wo durch die neue Bebauung das typische Landschaftsbild der Gemeinde Herzhorn beeinträchtigt wird.

#### Untersuchungsräume für weitere Wohnbauflächen

Die Gemeinde Herzhorn hat in den letzten Jahren keine neuen kompakten Wohnbaugebiete ausgewiesen. Die Entwicklung beschränkte sich auf die Bebauung von Einzelgrundstücken und hier insbesondere die Lückenbebauung (z.B. Am Deich/Hinterstraße; Reichenreihe). Um mögliche Weiterentwicklungen hinsichtlich Lage und Größe von Bebauungsentwicklungen zu beurteilen, werden verschiedene Flächen aus Sicht von Natur und Landschaft überprüft. Aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht ist es grundsätzlich erforderlich, dass sich neue Siedlungsflächen nur an vorhandene Siedlungen anschließen. Unter Beachtung dieser Prämisse ergeben sich sieben Prüfbereiche, auf die die genannte Vorgabe zutrifft (Vgl. Plan Bewertung und Konfliktanalyse). Diese Bereiche werden im folgenden unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten näher untersucht und beurteilt. Diese Gesichtspunkte ergeben sich aus dem Bestand und der Bewertung sowie aus dem naturschutzfachlichen Leitbild. Es handelt sich dabei nur um die Belange von Natur und Landschaft. Andere Belange, die in die Planungsüberlegungen mit einbezogen werden müssen wie z.B. Fragen der Erschließung, möglicher Geruchsemissionen oder die mögliche Trassenführung der geplanten A20 sind im Rahmen der Flächennutzungsplanaufstellung zu berücksichtigen.

Im Anschluss an die tabellarische Kurzbewertung der betroffenen Schutzgüter erfolgt eine Empfehlung hinsichtlich einer baulichen Entwicklung der überprüften Bereiche aus Sicht von Natur und Landschaft.

Lage der Untersuchungsräume	Bewertung der betroffenen Schutzgüter
1a. Sportplatz; Tennisplatz; Kinderspielplatz	<u>Boden:</u> kein Boden von besonderer Bedeutung <u>Wasser:</u> kein hoher Grundwasserstand bzw. kein Gewässer vorhanden <u>Klima /Luft:</u> keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung

Lage der Untersuchungsräume	Bewertung der betroffenen Schutzgüter
	<p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> Baumreihe aus Erlen zur Eingrünung des Sportplatzes (hohe Bedeutung); darüber hinaus keine Flächen oder Strukturen mit hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Landschaftsbild:</u> Erhalt der vorh. typischen Dorfstrukturen möglich, da von der freien Landschaft aus kaum einsehbar, insbesondere bei Erhalt der den Sportplatz umgebenden Baumreihe</p> <p>Auf drei Seiten an vorh. Bebauung angebunden</p>

Lage der Untersuchungsräume	Bewertung der betroffenen Schutzgüter
1b. südlich der vorhandenen Bebauung Birkenweg/Am Sportplatz	<p><u>Boden:</u> kein Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser:</u> kein hoher Grundwasserstand bzw. kein Gewässer vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft:</u> keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> keine Biotoptypen von hoher bzw. besonderer Bedeutung vorhanden</p> <p><u>Landschaftsbild:</u> Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft (einseitig; Richtung Süden); insgesamt gute Voraussetzungen zur Anbindung an bestehende Wohngebiete</p>
2. südwestlich Sportplatz	<p><u>Boden:</u> kein Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser:</u> kein hoher Grundwasserstand bzw. kein Gewässer vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft:</u> keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> keine Biotoptypen von hoher bzw. besonderer Bedeutung vorhanden</p> <p><u>Landschaftsbild:</u> Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft (zumindest 2-seitig; Richtung Süden und Osten); insgesamt jedoch gute Voraussetzungen zur Anbindung an bestehende Wohngebiete</p>
3. westlich Reichenreihe	<p><u>Boden:</u> kein Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser:</u> kein hoher Grundwasserstand bzw. kein Gewässer vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft:</u> keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> keine Biotoptypen von hoher bzw. besonderer Bedeutung vorhanden</p> <p><u>Landschaftsbild:</u> Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft (zumindest 2-seitig Richtung Süden und Westen); insgesamt jedoch gute Voraussetzungen zur Anbindung an bestehende Wohngebiete</p>
4. Südlich Bahn / nördlich „Splethe“	<p><u>Boden:</u> kein Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser:</u> kein hoher Grundwasserstand; Gewässer (Spleth und SVG 7.4) vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft:</u> keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> liegt in der Nähe zur „Splethe“ (Biotyp von besonderer Bedeutung);</p>

Lage der Untersuchungsräume	Bewertung der betroffenen Schutzgüter
	<p><u>Landschaftsbild:</u> Entwicklung eines neuen kompakten Siedlungsbereiches südlich der Bahn; Tendenz eines Zusammenwachsens der Ortslage mit dem Ortsteil Mühlendeich; Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft in Richtung Süden und Osten;</p> <p><u>Naturschutzfachliches Leitbild:</u> unmittelbare Nähe zur „Splethe“, die gem. Leitbild durch die Ausdehnung naturnaher Uferbereiche weiterentwickelt werden soll</p>
5. Südlich Mühlendeich	<p><u>Boden:</u> kein Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser:</u> kein hoher Grundwasserstand bzw. kein Gewässer vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft:</u> keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> keine Biotoptypen von hoher bzw. besonderer Bedeutung vorhanden; jedoch landschaftstypische Kopfweiden am Straßenrand (hohe Bedeutung), die möglichst zu erhalten sind</p> <p><u>Landschaftsbild:</u> Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft in Richtung Süden; insgesamt jedoch kleinräumiger Bereich, dadurch Begrenzung der Auswirkungen</p>
6. Obendeich	<p><u>Boden:</u> teilweise Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser:</u> teilweise hoher Grundwasserstand und Gewässer Deichgrube vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft/Lärm:</u> keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung; Eintrag von Lärmimmissionen aufgrund der Lage der Kreisstraße 23 auf der Deichtrasse</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> viele kleine wertvolle Strukturen (Bäume, Gräben, Obstwiesen);</p> <p><u>Landschaftsbild:</u> Entwicklung neuer Gebäudekomplexe, die untypisch für den Raum sind; Gefahr der Überprägung seit langer Zeit gewachsener Strukturen; Tendenz einer bandartigen Siedlungsentwicklung entlang des Deiches; Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft in Richtung Süden, Westen und Osten;</p> <p><u>Naturschutzfachliches Leitbild:</u> widerspricht dem naturschutzfachlichen Leitbild, das den Erhalt der vorhandenen kleinräumigen Strukturen vorsieht</p>
7. Gehlensiel südlich der L 288	<p><u>Boden:</u> teilweise Boden von besonderer Bedeutung (Dwogmarsch über Niedermoortorf) möglich</p> <p><u>Wasser:</u> teilweise hoher Grundwasserstand vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft/Lärm:</u> keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung; Eintrag von Lärmimmissionen aufgrund der Lage an der Landesstraße 288</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> keine wertvollen Strukturen betroffen;</p> <p><u>Landschaftsbild:</u> Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft in Richtung Norden;</p> <p><u>Naturschutzfachliches Leitbild:</u> widerspricht dem naturschutzfachlichen Leitbild nicht grundsätzlich, da eine Extensivierung von Flächen für Wiesenvögel im Nahbereich einer Siedlung bzw. der L 288, von wo Störungen ausgehen, nicht das Ziel ist. Es sollten nur Lücken geschlossen werden; neue kompakte Bauflächen sind für das Landschafts-/Ortsbild dieses Ortsteiles nicht typisch.</p>

Aus Sicht von Natur und Landschaft wird empfohlen, das Ziel einer weiteren Ortsentwicklung vorrangig in den Prüfbereichen 1a,b,-2, 3 und 5 zu verfolgen. Die Prüfbereiche sagen jedoch noch nichts über die genaue Größe der zu bebauenden Fläche aus. Sie stellen lediglich grundsätzlich geeignete Bereiche dar, die in Zusammenhang mit der Erarbeitung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde noch zu präzisieren sind. Im Entwurf des Landschaftsplanes werden die geplanten Bauflächen eingetragen. Der Prüfbereich 4 wird aus Sicht von Natur und Landschaft erst als nachrangig geeignet bzgl. einer Bebauung eingestuft. Hier ist insbesondere die Nähe zur „Splette“ zu beachten. Die „Splette“ stellt sich heute als ein Gewässer dar, das außer durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden Wiesen und Äcker kaum Störungen ausgesetzt ist. Nur bei einem ausreichenden Abstand, d.h. einem wirksamen Puffer gegenüber einem zu planenden Bebauungsgebiet und geeigneten Maßnahmen, um Störungen im weiteren Verlauf Richtung Osten zu verhindern, wäre eine Siedlungsentwicklung möglich. Darüber hinaus ist insbesondere in dieser freien Lage für eine effektive Einbindung in die freie Landschaft Sorge zu tragen. Im westlichen Teil sind darüber hinaus Gehölzstrukturen und das Landschaftsbild (kleine Hofstellen mit Baumbeständen, Deich) zu beachten

Der Prüfbereich 6 weist eine Vielzahl von Empfindlichkeiten auf. Wenn überhaupt eine Erschließung von der auf dem Deich verlaufenden K 23 möglich sein sollte (städtebauliche Klärung erforderlich), dann kann diese vermutlich nur dort erfolgen, wo bereits heute Zufahrten vorhanden sind. Nur hier würden evtl. weitere Gebäude gebaut werden können. Dieses würde zu einer Bebauung in zweiter Reihe und/oder zu kleineren Gebäudegruppen führen. Beides ist für den Bereich unter Berücksichtigung seiner bisherigen Struktur untypisch und würde zu einer starken Veränderung des Landschaftsbildes bedeuten. Zusätzlich entsteht eine Gefährdung der vielen kleinen Biotopstrukturen dieses Bereiches. Unter Berücksichtigung aller o.g. Aspekte wird dieser Bereich aus naturschutzfachlicher Sicht nicht für eine bauliche Weiterentwicklung empfohlen.

Der Prüfbereich 7 bezieht sich daher nur auf eine mögliche Lückenbebauung. Diese wäre bei einer Größenordnung von 5-6 Wohneinheiten aus Sicht von Natur und Landschaft bei entsprechender Einbindung in die Landschaft vertretbar. Größere kompakte Bauflächen sind für die Siedlungsstruktur und für das Orts-/Landschaftsbild untypisch und sollten nicht verfolgt werden.

## **E 1.9.2 Gewerbe**

### **Situation:**

Ein zusammenhängendes kompaktes Gewerbegebiet weist die Gemeinde Herzhorn nicht auf. Insgesamt sind in Herzhorn ca. 30 kleinere Gewerbebetriebe (STATISTISCHES LANDESAMT 2000, Stand 1987) ansässig, die meisten davon aus dem Bereich der Dienstleistungen). Die etwas größeren Betriebe liegen dicht zusammen mit Wohnnutzungen (z.B. Lesigfeld/Reichenreihe; Am Deich südlich der Bahn) oder in der Fläche auf ehemaligen Hofstellen (Mittelfeld, Moorhufen).

Konkrete Konflikte mit dem Naturschutz sind nicht zu erkennen. Grundsätzlich sind Gewerbeansiedlungen mit Folgen für die Natur verbunden, wie sie bereits im Kapitel „Wohnen“ angesprochen wurden (s.o.).

Deutliche Defizite hinsichtlich einer Einbindung in die Landschaft weist ein Gelände am Ortseingangsbereich Lesigfeld an der L 168 auf. Hier fehlt eine Eingrünung der Gebäude völlig.

Konflikte mit dem Leitbild werden sich dort ergeben, wo durch eine neue Bebauung das typische Landschaftsbild der Gemeinde Herzhorn beeinträchtigt wird.

## **E 2 Vorhandene Planungen und Konzepte**

Neben Konflikten mit den o.g. Nutzungen können diese auch zwischen vorhandenen Planungen bzw. Konzepten, wie sie in Kap. B 3 beschrieben sind, und den Nutzungen vorhanden sein bzw. entstehen. Dieses kann z.B. zwischen Fachplanungen des Naturschutzes und den heutigen oder geplanten Nutzungen der Fall sein. Andererseits können Konflikte auch dadurch entstehen, dass übergeordnete Planungen im Gegensatz zu wichtigen Elementen des Naturhaushaltes oder des naturschutzfachlichen Leitbildes stehen. Im folgenden sind die wesentlichen erkennbaren Konflikte aufgeführt:

### **Landschaftsprogramm**

Für die Gemeinde Herzhorn werden neben allgemeinen schutzgutbezogenen Zielen und Erfordernissen keine räumlichen Zielkonzepte aufgestellt. Die schutzgutbezogen formulierten Ziele des Landschaftsprogramms (vgl. Kap. B 3.1.1) können Konflikte mit der landwirtschaftlichen und der eng damit verbundenen wasserwirtschaftlichen Nutzung hervorrufen.

### **Landschaftsrahmenplan**

In der Gemeinde ist ein großflächiger Bereich als „Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen“ dargestellt (gesamtes Gemeindegebiet südlich der Bahnlinie mit Ausnahme des Bereiches um „Mittelfeld“), der sich auch weiter über die Gemeindegrenze hinaus v.a. in Richtung Osten ausdehnt. Dieselbe Darstellung enthält der Regionalplan und wird daher im folgenden nicht noch einmal gesondert im Rahmen der Konfliktanalyse behandelt. Die Einstufung der „Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen“ erfolgte seinerzeit für Bereiche, „in denen der Zustand der Gesamtheit der natürlichen Faktoren weitgehend unberührt ist oder überwiegend von im ökologischen Sinne extensiven Nutzungsformen geprägt ist“ (LRP 1984). Ein grundsätzlicher flächendeckender Konflikt ist auch hier, wie bereits oben im Zusammenhang mit dem Landschaftsprogramm beschrieben, mit der Land- und Wasserwirtschaft zu sehen.

### **Fachplanung des Landesamtes für Natur und Umwelt: Konzepte / Fachbeiträge zu Biotopverbundssystemen**

In Kap. B 3.1.3 wurde für das Gemeindegebiet Herzorns folgende Eignungsfläche für ein Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem beschrieben:

Der Gewässerverlauf „Spletthe-Rhin“ ist als eine sog. „sonstige Nebenverbundachse“ dargestellt. Die „Spletthe“ durchfließt das gesamte Gemeindegebiet südlich der Eisenbahnlinie von Ost nach West. Diese geht dann in das Sielverbandsgewässer (SvG) 7.3 und im weiteren in das SvG 1.3 über, um schließlich in den Rhin zu münden.

Es besteht die Möglichkeit, dass die „Spletthe“ als „Nebenverbundachse“ in den z.Z. gerade in Neuaufstellung befindlichen Landschaftsrahmenplan aufgenommen wird. Mögliche Konflikte bestehen im heutigen Ausbauzustand des SvG 7.3 und des SvG 1.3 im Bereich Mühlendeich und den dort überwiegend fehlenden naturnahen Uferbereichen sowie sonstigen gewässerbegleitenden Biotopen. Dieses ist bereits unter dem Punkt „Wasserwirtschaft“ betrachtet worden. Teilweise reichen die landwirtschaftlichen Nutzungen im naturnahen Abschnitt der „Nebenverbundachse“ sehr dicht an das Gewässer heran, wodurch Einträge möglich sind.

### **Planung der A 20**

Die Gemeinde Herzhorn sieht sich in vielfältiger Weise mit den Auswirkungen der Planungen zur A 20 konfrontiert. Bereits die Planung der Trassenalternativen hat gravierende Auswirkungen für die weiteren Planungsperspektiven der Gemeinde. So stellt sich bereits jetzt ganz konkret für die Gemeinde die Frage der städtebaulichen Weiterentwicklung unter Berücksichtigung eines möglichen Verlaufs der geplanten A 20 durch die Gemeinde Herzhorn. Darüber hinaus hängen von der Trassenplanung auch Fragen der zukünftigen Entwicklung von Natur und Landschaft in der Gemeinde ab.

Bei Betrachtung der z.Z. im Raum stehenden Trassenvariante südöstlich Reichenreihe und weiter Richtung Mittelfeld mit Querung der elektrifizierten Bahntrasse und der „Spletthe“ ist durch die Bauarbeiten und den späteren Betrieb ein Konflikt absehbar, da insbesondere die „Spletthe“ für den Naturschutz der Gemeinde eine sehr hohe Bedeutung besitzt (s. Bestand und Leitbild). Auch für die Qualität des Wohnstandortes sowie die weitere Ortsentwicklung (Wohnnutzung) stellt diese Trassenvariante ein besonderes Problem dar, was dazu führen könnte, dass eine zukünftige Wohnbebauung nicht im Anschluss an die bisherige Entwicklung fortgesetzt werden könnte. Dieses wiederum kann indirekt negative Folgen für Natur und Landschaft haben, da die Gemeinde evtl. auf Flächen ausweichen muss, die zum einen aus städtebaulicher Sicht und u.U. auch aus Sicht von Natur und Landschaft weniger geeignet wären.

## **F Entwicklung**

Der Entwicklungsteil dieses Landschaftsplanes enthält die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung des angestrebten Zustandes der Natur. Der Entwicklungsteil ist nach Maßgabe des Leitbildes darzustellen. In § 5 der Landschaftsplan-VO (1998) sind die Inhalte aufgeführt, die der Entwicklungsteil bzw. die -karte enthält. Dies sind insbesondere Flächen,

1. für die bereits rechtliche Bindungen nach den Vorschriften des IV. Abschnitts des LNatSchG bestehen, für die Bindungen in überörtlichen Programmen und Plänen vorgesehen sind oder die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen.

2. die der Entwicklung von Nationalparks, Naturschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen und geschützten Biotopen dienen (§ 15 (1) Nr. 3 LNatSchG).
3. die nach Maßgabe der überörtlichen Landschaftsplanung erforderlich sind, um die nach Nummer 1 und 2 dargestellten Flächen so miteinander zu verbinden, dass zusammenhängende Systeme entstehen können (Biotopverbund) und zwar
  - als vorrangige Flächen für den Naturschutz, sofern die Flächen diese Funktion bereits erfüllen oder in absehbarer Zeit erfüllen werden
  - oder als Eignungsflächen, soweit sie nicht die zuvor genannten Voraussetzungen erfüllen
4. die für Eingriffe (z.B. Bauflächen) am wenigsten empfindlich sind und geeignete Flächen für Kompensationsmaßnahmen,
5. die insbesondere aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes, der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Erhaltung der Kulturlandschaft mit Einschränkungen bewirtschaftet oder bei denen besondere Formen der Pflege oder der Bewirtschaftung sichergestellt, vorhandene Beeinträchtigungen beseitigt, verringert oder ausgeglichen oder auf denen naturnahe Lebensräume angelegt oder wiederhergestellt werden sollen,
6. die zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung benötigt werden.

Darüber hinaus sind Flächen mit Bindungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften nachrichtlich darzustellen, sofern diese Bindungen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie der naturverträglichen Erholung beitragen.

Außerdem sind die Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziele zu beschreiben.

Die Umsetzung der im folgenden beschriebenen Maßnahmen auf den sog. „Eignungsflächen“ unterliegt der Freiwilligkeit der Flächeneigentümer.

## **F 1 Flächen mit rechtlichen Bindungen nach Abschnitt IV LNatSchG**

Abschnitt IV des Landesnaturschutzgesetzes befasst sich mit dem besonderen Schutz bestimmter Teile der Natur. Im Gemeindegebiet bestehen für folgende Flächen rechtliche Bindungen aufgrund eines Schutzstatusses als Biotop (§§ 15a und 15b LNatSchG) oder als Schutzgebiet (§§ 16 bis 21 LNatSchG):

- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 15a LNatSchG (nachrichtliche Übernahme aus der Bestandsaufnahme, vgl. Kapitel B 2.2.1 und C 4.1.2)

Weitere Flächen mit rechtlichen Bindungen aufgrund des genannten Abschnittes des Landesnaturschutzgesetzes sind in der Gemeinde nicht vorhanden (vgl. Kap. B 2.2.2 Schutzgebiete, B 2.3 Landschaftsschutzgebiet, B 2.4 Naturdenkmal, B 2.5 Artenschutzgebiet, B 2.6 Baumschutzsatzung).

Flächen, die der Entwicklung von Nationalparks, Naturschutzgebieten oder geschützten Landschaftsbestandteilen dienen oder hierfür vorgesehen sind, sind in der Gemeinde nicht vorhanden.

Die bestehenden Biotope sind als vorrangige Flächen für den Naturschutz im Landschaftsplan nachrichtlich darzustellen. Weitere sogenannte vorrangige Flächen für den Naturschutz sind in der Ge-

meinde nicht vorhanden. In überörtlichen Plänen und Programmen sind auch keine geplanten Unterschutzstellungen verzeichnet.

Auf Grundlage der Bestandsaufnahme des Landschaftsplanes ergeben sich für das Gemeindegebiet keine Flächen, die besondere Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach den Vorschriften des Abschnittes IV LNatSchG aufweisen.

## **F 2 Entwicklung eines Biotopverbundsystems**

Die Schaffung von Biotopverbundsystemen ist ein Ziel des Naturschutzes (vgl. § 1 (2) Nr. 11 LNatSchG). Dieses ist auch ein Ziel für den Bereich der Gemeinde Herzhorn.

Ein Verbund resultiert aus vorhandenen Verbundflächen bzw. Verbundelementen und Eignungsflächen. Die Umsetzung von Maßnahmen im Bereich der Eignungsflächen ergibt eine Zusammenführung und somit letztendlich ein kohärentes System.

Grundlage für die Entwicklung eines Biotopverbundsystems (zu § 15 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG) stellen i.d.R. der Landschaftsrahmenplan (vgl. Kap. B 3.1.2) und der Regionalplan (vgl. Kap. B 3.1.6) dar. Der Landschaftsrahmenplan wird z.Z. überarbeitet, so dass aus fachlicher Sicht der Fachbeitrag zum Biotopverbundsystem (s. Kap. 3.1.3) als Plangrundlage herangezogen wird.

In diesem Fachbeitrag sind die „Spletthe“, im weiteren Verlauf das Sielverbandsgewässer SvG 7.3 (südlich Mühlendeich) sowie darüber hinaus das SvG 1.3 (Mühlenwettern) als sog. „sonstige Nebenverbundachse“ dargestellt.

### **F 2.1 Vorhandene Flächen eines Biotopverbundsystems**

Als Verbundflächen bzw. Einzelelemente sind derzeit die gesetzlich geschützten Biotope gemäß §§ 15a und 15b LNatSchG vorhanden. Eine besondere Bedeutung besitzt dabei die Spletthe als naturnahes linienförmiges Landschaftselement mit seinen röhrichtbestandenen Uferstreifen.

Weitere geschützte Flächen oder Entwicklungsflächen, die eine Eignung als Biotopverbundelement besitzen, sind in der Gemeinde nicht vorhanden.

### **F 2.2 Flächen mit Eignung zum Aufbau eines örtlichen Biotopverbundsystems**

Im vorangegangenen Kapitel wurden die Eignungsflächen für ein Biotopverbundsystem auf regionaler Ebene genannt. Diese sollen auf örtlicher Ebene konkretisiert und ergänzt werden. Insbesondere lineare Gewässer sind als Elemente eines Biotopverbundes gut geeignet.

Grundsätzlich ist zwar für alle Gewässer eine naturnahe Entwicklung wünschenswert. Aufgrund der teilweise massiven Beeinträchtigungen durch den Gewässerausbau und der zweckmäßigen Konzentration auf die wichtigeren Verbundlinien ist insbesondere die „Spletthe“ zur naturnahen Umgestaltung bzw. zur naturnahen Weiterentwicklung der Uferrandbereiche geeignet.

**Splethe:**

Entlang dieses Marschgewässers ist die Entwicklung eines beiderseitigen „Pufferstreifens“ vorgesehen. Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung des ehemaligen Priels „Splethe“. Diese Pufferstreifen passen sich ungefähr dem in der Landschaft noch deutlich erkennbaren Gewässerbett an und besitzen vom Ufer betrachtet durchschnittlich eine Breite von ca. 30 m. Durch diese Streifen wird der Bestand an uferbegleitenden Röhrichflächen gesichert und weiter entwickelt werden. Außerdem können sich darin gewässerbegleitende Gehölzinseln und Sukzessionsflächen auf etwas höher gelegenen Flächen entwickeln. Durch eine solche naturnahe Strukturierung der Uferbereiche wird das Gewässer außerdem vor möglichen Einträgen aus der landwirtschaftlichen Bearbeitung der angrenzenden Flächen bewahrt („Puffer“).

Die ursprünglich im Entwicklungsplan vorgesehene Umgestaltung der naturfern ausgebauten Verlängerung der Splethe Richtung Westen (Verbandsgewässer SvG 7.3) sowie der Mittelfelder Wettern als deren Zufluss ist nach Abwägung der TÖB-Stellungnahmen nicht mehr Bestandteil der Planung. Die naturnahe Entwicklung der hofnahen Gewässer mit flacheren Uferböschungen und ca. 30 m breiten Pufferstreifen hätten einen landwirtschaftlichen Betrieb im Hinblick auf die Nutzbarkeit der Flächen und eine mögliche Erweiterung stark beeinträchtigt und wurden daher aus der Planung herausgenommen.

### **F 2.2.1 Flächen mit Eignung zur Anlage oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume**

Aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes, der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Erhaltung der Kulturlandschaft sind in einigen Teilbereichen Maßnahmen des Naturschutzes erforderlich oder geeignet, um durch entsprechende Pflege oder Bewirtschaftung Verbesserungen zu bewirken. Dieses kann durch Beseitigung, Verringerung oder Ausgleich von Beeinträchtigungen erfolgen. Neben den in Kapitel F2 dargelegten Maßnahmen in den Eignungsräumen eines örtlichen Biotopverbundes sind folgende Maßnahmen zur Anlage oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume geeignet:

#### **Naturnahe Umgestaltung der Fließgewässer**

Die Gewässer im Gemeindegebiet sind allesamt nach technischen Gesichtspunkten ausgebaut. Lange Strecken sind verrohrt. Den Gewässern kommt als linienförmigen Landschaftselementen eine besondere Eignung als Biotopverbundstrukturen zu. Damit die Funktion einer naturnahen Verbundstruktur erfüllt werden kann, sind Verbesserungen der Gewässerstruktur durch naturnahe Umgestaltungen unter Einbeziehung von ufernahen Randstreifen erforderlich.

Grundsätzlich ist zwar für alle Gewässer eine naturnahe Entwicklung wünschenswert. Aufgrund der teilweise massiven Beeinträchtigungen durch den Gewässerausbau und der zweckmäßigen Konzentrierung auf die wichtigeren Verbundlinien sind insbesondere die in Kapitel F 2.2 genannten Bereiche für Maßnahmen zur naturnahen Umgestaltung geeignet.

## **F 2.2.2 Flächen mit besonderer Eignung zur Erhaltung der Kulturlandschaft**

### Bereich Moorhufen

Die Flächen im Bereich Moorhufen werden aufgrund der Böden mit weitgehend oberflächennah anstehendem Grundwasser vorwiegend als Grünland genutzt. Diese überwiegend intensiv bewirtschafteten Grünländer im Randbereich des Königsmoores zeichnen sich durch ihre großräumige Ausdehnung und nur geringe Störung aus, da z.B. das Wegenetz relativ weitmaschig und deren Frequentierung nur gering ist. Bei extensiver Pflege eignen sich diese Flächen für die Entwicklung naturbetonter artenreicher Grünländereien. Aufgrund der offenen Landschaftsstruktur können hier insbesondere Wiesenvogelgemeinschaften gefördert werden. Darüber hinaus eignet sich dieser Bereich zur Anlage oder Wiederherstellung naturnaher Feuchtlebensräume (z.B. Kleingewässer, Röhrichtflächen), ohne dabei die Lebensraumansprüche der Wiesenvögel (offene Bereiche) zu beeinträchtigen. Dieser Eignungsbereich („Flächen mit Eignung zur Erhaltung der Kulturlandschaft unter Beibehaltung der ordnungsgemäßen Grünlandbewirtschaftung sowie Eignung zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume von Wiesenvögeln durch Extensivierung und Entwicklung von Feuchtbiotopen in Teilbereichen“) ist im Plan „Entwicklung“ mit AN1 gekennzeichnet, ohne dass er flächenscharf markiert ist.

Er erstreckt sich nach Norden bis an den Landweg, nach Osten bis zur Landwegswettern (Schmergrube), im Westen bis zur Moorhufener Wettern und im Süden bis auf einen Abstand von 300 Metern zu dem Siedlungsbereich von Gehlensiel und zu den landwirtschaftlichen Betrieben.

### Bereich Obendeich

Der Ortsteil Obendeich ist im Gegensatz zu den weitläufigen landwirtschaftlichen Flächen im überwiegenden Teil des Gemeindegebiet relativ kleinteilig strukturiert. Das Gebiet wird vom Deich im Westen und vom Verbandsgewässer 7.2 im Osten begrenzt. Ziel ist es, die kleinteiligen Strukturen zu erhalten und weiter zu entwickeln. Dazu gehören insbesondere Streuobstwiesen, sonstige Laubgehölzbestände, die Gewässer sowie extensive Grünländereien (inklusive der Deichböschungen; Kennzeichnung im Plan „Entwicklung“ mit AN2).

Aufgrund der TÖB-Stellungnahmen aus der Landwirtschaft sind die ursprünglich vorgesehenen Eignungsflächen verringert worden: Den Anregungen des Ortsbauernverbandes wird insoweit gefolgt, dass die geplanten Maßnahmenflächen am Obendeich reduziert werden, um den Betrieben ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten zu gewährleisten: Die Maßnahmenfläche westlich des Hofes Obendeich/Ecke Mittelfeld, im Süden durch das Verbandsgewässer SvG 7.2 und im Westen durch eine Gartenfläche mit einem langgestreckten Teich begrenzt, entfällt.

Alle Eignungsflächen für Maßnahmen am Obendeich südlich der B 431 entfallen aus den o.g. Gründen ebenfalls.

Die genannten Bereiche sind ebenfalls für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. (s. Kap. F 2.2.3) geeignet.

### **F 2.2.3 Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Die Flächen mit Eignung zum Aufbau eines örtlichen Biotopverbundsystems bzw. die „Eignungsflächen zur Anlage oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume“ an der Spletthe (Kap. F 2.2.1) sind gleichzeitig ebenfalls geeignete Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Darüber hinaus ist auch der Bereich „Moorhufen“ (s. Kap. F 2.2.2; Kennzeichnung im Plan Entwicklung mit „AN1“) für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geeignet. Die geplanten Maßnahmen sind in Kapitel F 2.2.2 beschrieben.

Die Gemeinde verfügt im Bereich Moorhufen und Gehlensiel über insgesamt vier gemeindeeigene Flächen (zusammen ca. 8 ha), die als Eignungsflächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Plan Entwicklung dargestellt sind. Diese vier Flächen, welche z.T. auch außerhalb des Entwicklungsbereiches Moorhufen (AN1) liegen, stehen auch als potentielle Tauschflächen zur Verfügung, um Flächen innerhalb der Entwicklungsgebiete (Spletthe E1, Moorhufen AN1) zu erwerben.

Bestehende Ausgleichsflächen sind nicht bekannt.

### **F 2.2.4 Flächen mit Eignung zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern/ Erhaltung landschaftsbestimmender Gehölze**

Gehölzpflanzungen sind nicht nur aus gestalterischen Gründen für den besiedelten und den unbesiedelten Bereich bedeutend, sondern auch für Tiere und andere Pflanzen, das Kleinklima und für die Erholungsnutzung. An verschiedenen Stellen im Bearbeitungsgebiet besteht eine Eignung für Maßnahmen in Form von Gehölzpflanzungen.

Bei den Darstellungen im Plan Entwicklung handelt es sich in erster Linie um Maßnahmen zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes durch Neupflanzungen. Gehölzpflanzungen sollen außerdem eine Bereicherung der Pflanzenwelt für die Tierwelt sein.

Die Gemeinde verfügt über einen relativ geschlossenen Bestand von Gehölzen entlang von Straßen und Wegen. Besonders typisch sind noch viele Abschnitte, an denen Kopfweiden am Straßenrand stehen. Im Plan Entwicklung wurden daher für folgende Bereiche Pflanzungen zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes dargestellt, um die typischen Bestände zu ergänzen:

- Schließung von Baumreihen (z.T. Kopfweiden) durch neue Kopfweiden (v.a. in Moorhufen und Mittelfeld) im Verlauf des geplanten Radrundweges (sog. „Weidentörn“), der durch die Gemeinde führt. Die Ausweisung des Radweges erfolgt im Rahmen der Dorfentwicklung des Amtes Herzhorn.

Darüber hinaus sind abschnittsweise auch kleinere Lücken in den straßen- und wegebegleitenden Baumreihen vorhanden. Als allgemeine Maßnahme gilt die Schließung dieser Lücken, jedoch kann für die kleineren Lücken keine zeichnerische Maßnahme erfolgen.

Im Plan Entwicklung sind für folgende weitere Bereiche Pflanzungen zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes dargestellt worden:

- Eingrünung und Abschirmung eines Hofgebäudes am Splethendamm
- Eingrünung und Abschirmung einer Hofanlage im Bereich Kamerlanderau
- Eingrünung und Abschirmung von Gebäuden in Moorhufen
- Eingrünung und Abschirmung von Hofgebäuden am Borndei
- Eingrünung und Abschirmung eines Gewerbegebäudes am Ortseingang/Lesigfeld

Folgende weitere Vorschläge für Maßnahmen ohne gesonderte Plandarstellung sind geeignet, eine Verbesserung des Landschafts-/Ortsbildes zu erreichen:

- Neugestaltung des Markplatzes, u.a. durch Schaffung von Pflanzflächen für Gehölze und Erhöhung der Aufenthaltsqualität: Die Neugestaltung des Markplatzes ist zwischenzeitlich im Zuge der Dorfentwicklungsplanung abgeschlossen nachdem der erste Abschnitt (Straßenbereich vor der Schule) bereits 2002 abgeschlossen worden ist.
- Pflanzung von Straßenbegleitgrün insbesondere im innerörtlichen Bereich (auch im Zuge der Planung neuer Bauflächen)
- Neuanlage und Erhalt von Streuobstwiesen (v.a. am Deich)

Neben der Neuanlage von Gehölzpflanzungen ist es ein Ziel für das Gebiet, Gehölzbestände zu erhalten und zu sichern. Dieses gilt insbesondere für die landschaftsbestimmenden Gehölze. Diese sind in den Plänen Bestand und Entwicklung besonders gekennzeichnet (vgl. hierzu auch Kap. C 4.1.2.6).

### **F 3 Zu erhaltende Grünflächen**

Der Umgebungsbereich der Kirche, der v.a. im hinteren Bereich über einige markante Großbäume verfügt, ist aus landschaftsplanerischer Sicht unbedingt erhaltenswert. Darüber hinaus bestehen innerhalb der bebauten Bereiche kaum Grünflächen, die aus Sicht der Landschaftsplanung, unbedingt zu erhalten sind. Eine Erhaltung des Sportplatzes oder des Kinderspielplatzes an der bestehenden Stelle ist aus Sicht der Landschaftsplanung nicht unbedingt erforderlich, wenn es bspw. darum ginge, diese Flächen aus städtebaulicher Sicht zu überplanen und die bestehenden Anlagen an eine andere Stelle zu verlegen.

### **F 4 Flächen für Nutzungen**

Im Bearbeitungsgebiet sind verschiedene Nutzungen / Nutzungsansprüche vorhanden oder grundsätzlich möglich.

Die angestrebten Nutzungen sind mit den Grundsätzen und Zielen des Naturschutzes in Verbindung zu bringen (s. a. Kap. E). Die für diese Nutzungen beanspruchten Flächen verteilen sich wie in den folgenden Kapiteln beschrieben auf das Bearbeitungsgebiet.

#### **F 4.1 Flächen für die Erholung**

Im Gemeindegebiet befinden sich nur wenige Flächen, die ausdrücklich nur der Erholung zugedacht sind. Zu nennen wäre hier der Sportplatz mit angrenzendem Tennis- und Spielplatz. Das Gemeindegebiet verfügt über eine attraktive Landschaft, die sehr gut für Rad-/Wandertouren geeignet ist. Dieses spiegelt sich unter anderem darin wider, dass eine der im Rahmen der Ländlichen Struktur- und Entwicklungsanalyse ausgearbeiteten Radwandertouren über weite Strecken durch das Gemeindegebiet verläuft.

Die Gemeinde regt den Bau eines Radweges entlang der L 168 zwischen Dükermühle und Herzhorn aufgrund des Verkehrsaufkommens und der dort gefahrenen Geschwindigkeiten an. Dieser Abschnitt stellt aus Sicht der Gemeinde auch einen wesentlichen Beitrag zur Vervollständigung der überörtlichen Anbindungen dar, nachdem der Radweg zwischen Grönland und Dükermühle zwischenzeitlich auch fertiggestellt worden ist. Gemäß Mitteilung des Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Verkehr im Rahmen der TÖB-Beteiligung wird der Radweg z.Z. vom Straßenbauamt Itzehoe auf der Südseite der L 168 geplant.

Darüber hinaus ist, abgesehen von kleinen Rastplätzen entlang der Randwanderoute im Zuge der Dorfentwicklung, keine Planung neuer Infrastruktureinrichtungen für die Erholung vorgesehen.

#### **F 4.2 Flächen für die bauliche Nutzung**

In der Gemeinde Herzhorn sind in den letzten Jahren nur sehr vereinzelt Wohnhäuser gebaut worden. Dabei sind überwiegend Baulücken (z.B. Reicheneihe) geschlossen worden. Im Bereich zwischen dem Deich und der Hinterstrasse ist zuletzt ein kleineres Baugebiet erschlossen worden, das bisher nur zum Teil bebaut worden ist.

Aufgrund der Vorgaben der Landesplanung kann die Gemeinde von einer möglichen Steigerung der Bevölkerungszahlen von max. 20 % bezogen auf den Zeitraum von 1995 bis 2010 ausgehen. Dieses bedeutet, dass von einer Baufläche zwischen ca. 6,5 und 7,5 ha für etwa 75-80 Wohneinheiten ausgegangen werden kann (KUNERT 2001b).

Mögliche Alternativen der zukünftigen Siedlungsentwicklung sind in Kap. E 9 unter dem Gesichtspunkt der Eignung aus Sicht von Natur und Landschaft bewertet worden. Diese Bewertung wird in der folgenden Tabelle noch einmal wiederholt, allerdings in einer dritten Spalte ergänzt durch die Entscheidung der Gemeinde zur Eignung der jeweiligen Fläche für eine Bebauung.

Lage der Untersuchungs-räume	Bewertung der betroffenen Schutzgüter	Entscheidung aus Sicht der Gemeinde
1a. Sportplatz; Tennisplatz; Kinderspielplatz	<p><u>Boden</u>: kein Boden von besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser</u>: kein hoher Grundwasserstand bzw. kein Gewässer vorhanden</p> <p><u>Klima /Luft</u>: keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften</u>: Baumreihe aus Erlen zur Eingrünung des Sportplatzes (hohe Bedeutung); darüber hinaus keine Flächen oder Strukturen mit hoher oder besonderer Bedeutung</p>	Seitens der Gemeinde als für <u>geeignet</u> befunden,
	<p><u>Landschaftsbild</u>: Erhalt der vorh. typischen Dorfstrukturen möglich, da von der freien Landschaft aus kaum einsehbar, insbesondere bei Erhalt der den Sportplatz umgebenden Baumreihe</p> <p>Auf drei Seiten an vorh. Bebauung angebunden</p>	
1b. südlich der vorhandenen Bebauung Birkenweg/Am Sportplatz	<p><u>Boden</u>: kein Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser</u>: kein hoher Grundwasserstand bzw. kein Gewässer vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft</u>: keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften</u>: keine Biotoptypen von hoher bzw. besonderer Bedeutung vorhanden</p> <p><u>Landschaftsbild</u>: Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft (einseitig; Richtung Süden); insgesamt gute Voraussetzungen zur Anbindung an bestehende Wohngebiete</p>	Von der Gemeinde als für <u>geeignet</u> befunden,
2. südwestlich Sportplatz	<p><u>Boden</u>: kein Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser</u>: kein hoher Grundwasserstand bzw. kein Gewässer vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft</u>: keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften</u>: keine Biotoptypen von hoher bzw. besonderer Bedeutung vorhanden</p> <p><u>Landschaftsbild</u>: Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft (zumindest 2-seitig; Richtung Süden und Osten); insgesamt gute Voraussetzungen zur Anbindung an bestehende Wohngebiete</p>	Von der Gemeinde als für <u>geeignet</u> befunden,
3. westlich Reichenreihe	<p><u>Boden</u>: kein Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser</u>: kein hoher Grundwasserstand bzw. kein Gewässer vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft</u>: keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften</u>: keine Biotoptypen von hoher bzw. besonderer Bedeutung vorhanden</p>	Seitens der Gemeinde für <u>geeignet</u> befunden,

Lage der Untersuchungs-räume	Bewertung der betroffenen Schutzgüter	Entscheidung aus Sicht der Gemeinde
4. Südlich Bahn / nördlich Splethe“	<p><u>Boden:</u> kein Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser:</u> kein hoher Grundwasserstand; Gewässer (Spleth und SVG 7.4) vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft:</u> keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> liegt in der Nähe zur „Splethe“ (Biotoptyp von besonderer Bedeutung);</p> <p><u>Landschaftsbild:</u> Entwicklung eines neuen kompakten Siedlungsbereiches südlich der Bahn; Tendenz eines Zusammenwachsens der Ortslage mit dem Ortsteil Mühlendeich; Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft in Richtung Süden und Osten;</p> <p><u>Naturschutzfachliches Leitbild:</u> im Südosten Nähe zur „Splethe“, die gem. Leitbild durch die Ausdehnung naturnaher Uferbereiche weiterentwickelt werden soll</p>	Die westlich des Sielverbandsgewässers gelegene Teilfläche wird seitens der Gemeinde als geeignet befunden; Die Gemeinde sieht die Möglichkeit, die Siedlungsansätze südlich der Bahn und am „Mühlendeich“ zu arrondieren.
5. Südlich Mühlendeich	<p><u>Boden:</u> kein Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser:</u> kein hoher Grundwasserstand bzw. kein Gewässer vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft:</u> keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> keine Biotoptypen von hoher bzw. besonderer Bedeutung vorhanden; jedoch landschaftstypische Kopfweiden am Straßenrand (hohe Bedeutung), die möglichst zu erhalten sind</p> <p><u>Landschaftsbild:</u> Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft in Richtung Süden; insgesamt jedoch kleinräumiger Bereich, dadurch Begrenzung der Auswirkungen</p>	Aufgrund der Nähe zu einem landwirtschaftlichen Betrieb mit Emissionen von der Gemeinde als <u>nicht geeignet</u> befunden
6. Obendeich	<p><u>Boden:</u> teilweise Boden von hoher oder besonderer Bedeutung</p> <p><u>Wasser:</u> teilweise hoher Grundwasserstand und Gewässer Deichgrube vorhanden</p> <p><u>Klima/Luft/Lärm:</u> keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung; Eintrag von Lärmimmissionen aufgrund der Lage der Kreisstraße 23 auf der Deichtrasse</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u> viele kleine wertvolle Strukturen (Bäume, Gräben, Obstwiesen);</p> <p><u>Landschaftsbild:</u> Entwicklung neuer Gebäudekomplexe, die untypisch für den Raum sind; Gefahr der Überprägung seit langer Zeit gewachsener Strukturen; Tendenz einer bandartigen Siedlungsentwicklung entlang des Deiches; Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft in Richtung Süden, Westen und Osten;</p> <p><u>Naturschutzfachliches Leitbild:</u> widerspricht dem naturschutzfachlichen Leitbild, das den Erhalt der vorhandenen kleinräumigen Strukturen vorsieht</p>	Von der Gemeinde als <u>nicht geeignet</u> befunden.
7. Gehlensiel nördlich der L 288	<p><u>Boden:</u> teilweise Boden von besonderer Bedeutung (Dwogmarsch über Niedermoortorf) möglich</p> <p><u>Wasser:</u> teilweise hoher Grundwasserstand vorhanden</p>	Aus Sicht der Gemeinde nur für eine Schließung von Lücken ge-

Lage der Untersuchungs-räume	Bewertung der betroffenen Schutzgüter	Entscheidung aus Sicht der Gemeinde
	<p>Klima/Luft/Lärm: keine Fläche mit besonderer Bedeutung für eine klimaausgleichende Wirkung; Eintrag von Lärmimmissionen aufgrund der Lage an der Landesstraße 288</p> <p>Arten und Lebensgemeinschaften: keine wertvollen Strukturen betroffen;</p> <p>Landschaftsbild: Schaffung neuer Ortsränder gegenüber der freien Landschaft in Richtung Norden;</p> <p>Naturschutzfachliches Leitbild: widerspricht dem naturschutzfachlichen Leitbild nicht grundsätzlich, da eine Extensivierung von Flächen für Wiesenvögel im Nahbereich einer Siedlung bzw. der L 288, von wo Störungen ausgehen, nicht das Ziel ist. Es sollten nur Lücken geschlossen werden; neue kompakte Bauflächen sind für das Landschafts-/Ortsbild dieses Ortsteiles nicht typisch.</p>	eignet; keine Plandarstellung

### Entscheidungen der Gemeinde

Die Gemeinde hat sich im Rahmen der Landschaftsplan-Bearbeitung mit verschiedenen Alternativen ihrer weiteren Siedlungsentwicklung befasst. Dabei war sie zu der Entscheidung gekommen, die wohnbauliche Entwicklung im Untersuchungsraum 3, d.h. westlich im Anschluss an die vorhandene Bebauung an der Reichenreihe weiter zu verfolgen. Dieser Bereich ist im Plan Entwicklung entsprechend gekennzeichnet worden. Für diese Fläche sprechen zur Zeit neben der Verfügbarkeit auch Gründe des Naturschutzes.

Im Zuge der Beratungen über die Anregungen aus dem Beteiligungsverfahren der Träger öffentlicher Belange und unter Berücksichtigung der neuesten Untersuchungsergebnisse zu einem möglichen Verlauf der geplanten A 20 durch das Gemeindegebiet, ändert die Gemeinde ihre Planung wie folgt:

Die ursprünglich dargestellte Eignungsfläche (Untersuchungsraum 3) bei Reichenreihe wird verkleinert (auf ca. 4 ha), so dass sich der Abstand zur möglichen Trasse der A 20 vergrößert.

Darüber hinaus werden folgende Eignungsflächen als mögliche Alternativen in den Entwicklungsplan zusätzlich aufgenommen: Sportplatz an der Hinterstraße (ca. 2 ha; Untersuchungsraum 1a); Fläche südlich der vorhandenen Bebauung Birkenweg/Am Sportplatz (ca. 3,5 ha; Untersuchungsraum 1b); Fläche parallel zur Gartenstraße Richtung Bahn (ca. 6 ha; Untersuchungsraum 2); Fläche zwischen Bahnhof und Mühlendeich westlich des Sielverbandsgewässers SvG 7.4 (ca. 4 ha; Teilfläche des Untersuchungsraums 4).

Die Eignungsflächen 1a, 1b, 2 und 3 weisen eine relativ geringe Empfindlichkeit auf. Sie liegen in Ortsnähe und fügen sich unmittelbar an eine geschlossene Bebauung an. Die Prüffläche 1a) würde sich sehr gut eignen, da sie sich sehr gut in die vorhandene Bebauung einfügen würde, es fehlen jedoch derzeit geeignete Alternativen für eine Umsiedlung der vorhandenen Sportanlagen. Die Eignungsfläche 2 wäre ebenfalls gut für die Entwicklung eines Baugebietes geeignet, zumal sie noch günstiger als die Eignungsfläche 3 an die zentralen Einrichtungen im Dorf angebunden wäre.

Der Untersuchungsraum 4 südlich der Bahnlinie ist aus Sicht der Gemeinde zwar grundsätzlich auch geeignet für eine Bebauung, jedoch ist die Erschließungssituation (u.a. Querung eines Verbandsgewässers) im Verhältnis zu anderen Bereichen ungünstiger. Darüber hinaus ist die Ausnutzung der Fläche durch die nördlich angrenzende Bahnlinie (Emissionsschutz) und der südlich angrenzenden „Splethe“ (lt. Landschaftsplan-Zielsetzung Entwicklung von ca. 20 m breiten Uferrandstreifen) eingeschränkt. Es wird daher im Entwicklungsplan nicht die gesamte Fläche sondern nur der westlich des Sielverbandsgewässers gelegene Teil als Eignungsfläche für eine zukünftige Bebauung eingetragen. Die Gemeinde sieht für diese Fläche die Möglichkeit, die südlich des Bahnhofs und bei „Mühlendeich“ vorhandenen Siedlungsansätze zu arrondieren. Im Gegensatz zu den Untersuchungsräumen 1a, 1b, 2 und 3 sind die Planungsbedingungen für den Untersuchungsraum 4 aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen, des Deiches (Kulturdenkmal), des angrenzenden Verbandsgewässers, der vorhandenen (ehemaligen) Hofstellen und der Bahnlinie (Lärmemissionen) schwieriger.

Der Prüfbereich 5 am Mühlendeich, der aus landschaftsplanerischer Sicht für eine Bebauung geeignet gewesen wäre, wird aufgrund der Emissionsproblematik eines in der Nähe wirtschaftenden Schweinemastbetriebes nicht weiter in die Planungsüberlegungen einbezogen.

Eine Siedlungsentwicklung im Prüfbereich 6 (Obendeich), der aus Sicht von Natur und Landschaft aufgrund vieler wertvoller Strukturen, nicht für eine weitere Bebauung geeignet ist, wird seitens der Gemeinde nicht weiter verfolgt. Darüber hinaus wäre auch die Erschließung neuer Gebäude an die auf dem Deich verlaufende Kreisstraße aus verkehrstechnischer Sicht äußerst problematisch.

Für den Ortsteil Gehlensiel (Prüfbereich 7) ist aus Sicht der Gemeinde höchstens eine kleinteilige Entwicklung geeignet. So bietet sich lediglich eine Lückenbebauung nördlich der Landesstraße an, wodurch etwa 5-6 neue Wohneinheiten entstehen könnten.

Die o.g. Eignungsflächen (1a, 1b, 2, 3, 4) besitzen zusammen eine Größe von ca. 20 ha. Der Gemeinde ist bewusst, dass nicht alle dargestellten Flächen im Planungszeitraum für die nächsten 10-15 Jahre einer Bebauung zugeführt werden können. Es handelt sich bei den Eignungsflächen um Alternativen. Bei der konkreten Entwicklung eines neuen Baugebietes sind insbesondere die Verfügbarkeit von Flächen und die Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, die sich aus der möglichen Planung der A 20 in der Gemeinde ergeben.

Der Kompensationsbedarf für alle Flächen würde bei ca. 4-5 ha liegen, wobei dieses aber noch in einem Grünordnungsplan zu präzisieren ist, da erst in der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) konkrete Aussagen zum Eingriffsumfang und damit zum Ausgleichsfordernis getätigt werden können. Außerdem wird die tatsächliche Inanspruchnahme von Flächen für eine Bebauung und damit der Kompensationsbedarf deutlich geringer ausfallen.

Der bzw. die neu entstehenden Siedlungsråder sind neu zu definieren. Die zukünftigen Bauflächen sollen durch Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in die Landschaft eingebunden werden. Die konkreten Maßnahmen werden im Rahmen eines Grünordnungsplanes festgelegt. Die Randbereiche, in denen derartige Maßnahmen erforderlich werden, sind im Entwicklungsplan schematisch gekennzeichnet.

Für die Flächen, auf denen Bebauungsgebiete geplant werden, sind im Zuge von Bebauungsplanaufstellungen auch Grünordnungspläne zu erstellen, in denen die Belange von Natur und Landschaft behandelt werden. Bei einer Baugebietsfläche von weniger als 2 ha Größe kann es ausreichend sein, zur städtebaulichen Planung eine landschaftsplanerische Begleitung anzufertigen.

#### **F 4.3 Flächen für Bodenabbau**

Rohstoffsicherungsgebiete sind gem. den übergeordneten Plänen (Landschaftsrahmenplan, Regionalplan) im Gemeindegebiet nicht dargestellt. Eignungsflächen für Bodenabbau sind in Herzhorn, auch aus Sicht der Gemeinde, nicht vorhanden.

#### **F 4.4 Flächen für Windenergie**

Aufgrund der Änderung des § 35 BauGB sind Windenergieanlagen (WEA) privilegierte Vorhaben im Außenbereich der Gemeinde, sofern öffentliche Belange einem solchen Vorhaben nicht entgegenstehen. Ein öffentlicher Belang gilt in der Regel auch dann als gegeben, wenn durch Darstellungen in einem Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung und Landesplanung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist.

Die Teilfortschreibung des Regionalplans sieht für Herzhorn keine Darstellung von Eignungsflächen für die Errichtung von Windenergieanlagen vor, so dass die Privilegierung des § 35 BauGB für Herzhorn nicht greift.

#### **F 4.5 Verkehr**

Durch die Gemeinde verläuft im Norden die L 168 im Osten aus Richtung Sommerland kommend und in Richtung Westen nach Glückstadt. Erst innerhalb der Ortslage im Bereich Lesigfeld beginnt ein Fuß-/Radweg auf der Innenseite des Deiches, parallel zur auf dem Deich verlaufenden Landesstraße. Die Gemeinde wünscht eine Weiterführung des Radweges in Richtung Sommerland bis „Dükermühle“. Damit wäre dann eine Anbindung an das überörtliche Radwegenetz erreicht. Von hier aus könnte man straßenunabhängig in Richtung Krempe und Siethwende bzw. über den gerade fertiggestellten Radweg Richtung Grönland/Horst fahren. Dieser Lückenschluss ist aus Sicht der Gemeinde notwendig, weil auf der L 168 reger Kfz-Verkehr bei relativ hohen Geschwindigkeiten herrscht und der Ortseingangsbereich in Herzhorn durch die S-Kurve zusätzlich relativ unübersichtlich ist.

Die geplante Trassenführung der A 20 stellt die Gemeinde vor große Probleme. Diese betreffen v.a. die Wohnnutzung in der heutigen Ortslage, da die Entfernung an der ungünstigsten Stelle nur ca. 200 m beträgt, aber auch die städtebauliche Weiterentwicklung der Gemeinde. Alle aus gemeindlicher Sicht möglichen Entwicklungsbereiche im Nahbereich des Ortskerns liegen im unmittelbaren Einwirkungsbereich der bei Herzhorn geführten Planungsvariante der A20. Darüber hinaus werden die landwirtschaftlichen Flächen der aktiven Betriebe quer zu ihrer Feldstruktur durchschnitten und voneinander getrennt. Auch die Folgen für die Entwicklung der Erholungsinfrastruktur (Ausweisung von

Radrouten, Wasserwanderwegen mit Einstiegshilfen usw., Errichtung von Rastplätzen) im Rahmen der Dorfentwicklung wird durch ein solches Bauwerk und die davon ausgehenden Auswirkungen negativ beeinflusst. Darüber hinaus wird die historische Kulturlandschaft in starkem Maße überprägt. Die Gemeinde Herzhorn macht hiermit deutlich, dass die z.Z. zur Diskussion stehende Trassenvariante der A20 den Zielen der Gemeinde in vielfacher Hinsicht entgegensteht.

## **F 5 Sonstige fachliche Aussagen und Darstellungen**

Aus der Bestandsaufnahme ergeben sich neben den Ausführungen der Kapitel F1 und F2 folgende Darstellungen, die bei weiterführenden Vorhaben und Planungen nachrichtlich darzustellen und zu beachten sind.

- Waldflächen
- Kulturdenkmäler (Gebäude, Deiche)

## **F 6 Inhalte zur Übernahme in die Bauleitplanung**

Folgende Inhalte der Vorentwurfsfassung des Landschaftsplans sind für eine Übernahme in die Bauleitplanung geeignet:

- die Vorrangigen Flächen für den Naturschutz (Biotope gem. § 15a und 15b LNatSchG)
- die dargestellten Eignungsflächen zum Aufbau eines Biotopverbundsystems
- die dargestellten Eignungsflächen zur Anlage oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume
- die dargestellten Eignungsflächen anderer Nutzung mit Naturschutzauflagen
- die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern als ein besonderer Typ von Einzelmaßnahmen
- innerörtliche Grünflächen einschließlich der zu erhaltenden Grünstrukturen in Flächen für den Gemeinbedarf
- Schaffung Grünflächen insbesondere im Zusammenhang mit der Schaffung neuer Bauflächen
- Flächen für Freizeitnutzungen
- Kulturdenkmale
- Eignungsflächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Eignungsflächen für die bauliche Entwicklung
- Flächen für die Landwirtschaft
- Vorhandene Waldflächen
- keine Flächen für Abgrabungen / Bodenabbau (Rohstoffgewinnung; Sand- und Kiesabbau); keine sonstigen Flächen für Abgrabungen
- keine Flächen mit Eignung für die Errichtung von Windenergieanlagen
- Die weiteren Darstellungen und Erläuterungen des Landschaftsplans sollen bei der Bauleitplanung beachtet werden.

## G Ergänzende Angaben

### G 1 Die Zulässigkeit der Vorhaben nach der Eingriffsregelung

Gemäß § 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 7 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, durch die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Für das Bearbeitungsgebiet relevante Eingriffe können insbesondere sein (Auswahl, vgl. § 7 Abs.2 LNatSchG):

- die Errichtung von baulichen Anlagen auf bisher nicht baulich genutzten Grundflächen, von Straßen und sonstigen Verkehrsflächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und die wesentliche Änderung dieser Anlagen,
- die Gewinnung von oberflächennahen Bodenschätzen oder sonstige Abgrabungen, Aufschüttungen, Ausfüllungen, Auf- oder Abspülungen,
- die Anlage oder wesentliche Änderung von Flug-, Lager-, Ausstellungs-, Camping-, Golf-, Sport-, Bootsliege- und sonstigen Plätzen,
- der Ausbau, das Verrohren, das Aufstauen, Absenken und Ableiten von oberirdischen Gewässern sowie Benutzungen dieser Gewässer, die den Wasserstand, den Wasserabfluss, die Gewässergüte oder die Fließgeschwindigkeit nicht nur unerheblich verändern,
- das Aufstauen, Absenken, Umleiten oder die Veränderung der Güte von Grundwasser,
- die Umwandlung von Wald und die Beseitigung von Parkanlagen, landschaftsbestimmenden Einzelbäumen oder Baumgruppen außerhalb des Waldes, Alleen und Ufervegetationen,
- die erstmalige oder nicht nur unerhebliche Veränderung der Entwässerung von Überschwemmungswiesen, feuchten Wiesen und Weiden, Streuwiesen und Sumpfdotterblumenwiesen (sonst. Feuchtgebiete),

Nach § 7a LNatSchG bedarf ein Eingriff der Genehmigung der zuständigen Genehmigungsbehörde.

Nach § 7a Abs.3 LNatSchG ist die Genehmigung zu versagen, wenn und soweit:

1. Beeinträchtigungen zu vermeiden sind; vermeidbar ist ein Eingriff auch, wenn der Verursacher nicht nachweisen kann, dass er auf den Standort angewiesen ist und nicht auf einen für den Naturschutz weniger wichtigen Standort ausweichen kann.
2. Unvermeidbare Beeinträchtigungen nicht ausgeglichen werden können und im Rahmen der Abwägung andere Belange den Belangen des Naturschutzes nicht vorgehen.

Nach § 8 LNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffs in die Natur die Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind zu beseitigen oder so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Wird ein nicht ausgleichbarer Eingriff zugelassen, weil im Rahmen der Abwägung andere Belange den Belangen des Naturschutzes vorgehen, hat der Verursacher

1. in Zusammenhang mit dem Eingriff die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gleichwertig und möglichst ähnlich zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)
2. eine Ausgleichszahlung zu leisten, soweit Ersatzmaßnahmen nicht möglich oder ökologisch nicht sinnvoll sind.

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz (Kompensationsmaßnahmen) sollten in den Flächen mit Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, wie sie in diesem Landschaftsplan dargestellt sind, durchgeführt werden.

Kompensationsmaßnahmen zu Baugebieten mit Bebauungsplan können innerhalb des jeweiligen Plangeltungsbereich durchgeführt. Eine Kompensation vor allem für flächenbeanspruchende Kompensationsmaßnahmen ist für Eingriffe in das Schutzgut Boden auch an anderer Stelle als in unmittelbarer Nähe des Baugebiets möglich und sinnvoll. Auf Kapitel F 2.4 sei verwiesen. Über den Eingriff ist gemäß § 1a BauGB zu entscheiden.

## G 2 Förderungsmaßnahmen

Die in diesem Plan genannten Maßnahmen sind oftmals mit erheblichen Kosten verbunden. Zur Förderung der Maßnahmen sind verschiedene Fonds zur Unterstützung eingerichtet worden, von denen folgende hervorzuheben sind (für die Angaben der Aufstellung wird keine Gewähr übernommen; ein Anspruch auf Vollständigkeit besteht nicht):

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpart- ner Auskunft über	Empfänger förderungsfähig sind	Anmerkungen
Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern und zur Wiedervermäsung von Niedermoo- ren	StUA Umweltministerium	Wasser- und Bodenverbände; Kommunen mit Aufgaben der o.g. Verbände; ausnahmsweise auch andere Zuwendungsempfänger	Je nach Art der Maßnahme bis zu 90 % (Bekanntmachung des MNUF vom 21.6.1999 - X 405/5241-)
Naturnahe Regenrückhalteeinrichtungen	StUA Umweltministerium		Förderung max. 25 %

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpart- ner Auskunft über	Empfänger förderungs-fähig sind	Anmerkungen
<b>Biotopmaßnahmen</b>	Kreis Umweltministe- rium	Privatgrund- stückseigentümer / Stadt	Biotopförderung in % der Baukosten: auf Privatflächen bis 100 %, auf öffentlichen Flächen bis 80 %; Entwurfsaufstellung durch Kreis oder Antragsteller
<b>Biotopgestaltende Maßnahmen in Ex- tensivierungsflächen</b>	Landgesellschaft / Landesentwick- lungsgesellschaft Herzog-Friedrich- Str.45, 24103 Kiel	Landwirtschaftliche Betriebe	Förderung in Zusammenhang mit Extensivierungen im Rahmen der „Biotopprogramme im Agrarbereich“ nach Abstimmung mit StUA und UNB
<b>Grunderwerb langfristige Anpach- tung</b>	Stiftung Natur- schutz Schles- wig-Holstein Grenzstraße 1-5 24149 Kiel Landgesellschaft / Landesentwick- lungsgesellschaft		Frühzeitige Beteiligung des Lan- desamtes für Naturschutz erforder- lich
<b>Dorferneuerung</b>	Kreis Land (ALR) Landesentwick- lungsgesellschaft	Gemeinde, Teil- nehmer- gemeinschaft, Per- sonen, Personen- gemeinschaften	Förderungshöhe je nach Einzelvor- haben unterschiedlich (Bekanntmachung des MELFF vom 14.6.1989 - VIII 340/5460; Änderung als Bekanntmachung des MELFF vom 19.8.1991 Richtlinien zur Förderung der Dorf- und ländlichen Regionalentwicklung in Schleswig-Holstein Bekanntma- chung des MELFF vom 25.8.1995 - VIII 321a-5469.1)
<b>Bau ressourcenspa- render Wohnungen</b>	Investitionsbank Schleswig- Holstein	Bauherren	Gefördert werden Mehraufwendun- gen für ökologische Baumaßnahmen bei Neubauten (Bekanntmachung des MNU und MFE vom 16.2.1996 - IV 5201a- 514.527.4)

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpart- ner Auskunft über	Empfänger förderungsfähig sind	Anmerkungen
<b>Natur- und Umweltschutzverbände</b>	Ministerium für Natur und Um- welt Grenzstraße 1-5 24149 Kiel	Verbände Zweckverbände Genossenschaften Gesellschaften Stiftungen	Förderung i.d.R. 85 % , max. 100 % für Beratungsprojekte, Gebiets- betreuung, Öffentlichkeitsarbeit, Druckkosten, AB-Maßnahmen, bot. u. zool. Grundlagenermittlungen, Maßnahmen mit ökopädagogischer Zielsetzung( Bekanntmachung MNUL vom 19.7.1991 - XI 220a)
<b>Neuwaldbildung</b>	Landwirtschafts- kammer, Forstab- teilung, Hambur- ger Str. 115 23795 Bad Sege- berg	alle natürlichen Personen, juristi- sche Personen des Privat und öffentli- chen Rechts als Besitzer von land- und forstwirtschaft- liche Flächen	Förderung gemäß Richtlinie für die Förderung forstwirtschaftlicher Maß- nahmen als Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ vom 29.12. 1998 Mindestgröße für förderungsfähige Neuwaldbildungen 1 ha, Förderungen für folgende Maßnah- men sind möglich: Ankauf von Flä- chen; Erstaufforstung; natürliche Bewaldung, Erstaufforstungsprämie zum Ausgleich von Einkommensver- lusten bei Aufforstung landwirtschaft- licher Flächen; kostenlose Standort- kartierung; verschied. Waldbauliche Maßnahmen; Wiederaufforstung mit standortgerechten Laubhölzern; Pferdeeinsatz im Wald (Amtsblatt S.-H. - S. 98)
<b>Flurbereinigung</b>	ALR	Teilnehmerge- meinschaft/ Ge- meinde	Privatgrundstückseigentümer (100 % der Bauausführungskosten), Ge- meinde (80 % der Bauausführungs- kosten), Entwurfsaufstellung durch ALR oder Antragsteller; Förderung von landschaftspflegerischen Maß- nahmen: Grunderwerb; Schaffung, Wiederherstellung und Sicherung

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpart- ner Auskunft über	Empfänger förderungsfähig sind	Anmerkungen
			wertvoller Bereiche; Bepflanzungen; Anlage von Wasserflächen (Bekanntmachung des MELFF vom 5.8.1991 - VIII 350b- 5431.0)
<b>Hauskläranlagen Kleinkläranlagen</b>	Ministerium für Natur und Um- welt Grenzstraße 1-5 24149 Kiel,	Gemeinde, Zweck- verband, WBV	Förderung i.d.R. 25-30 % der Kosten und Zinszuschüsse für Nachrüstun- gen (Bekanntmachung des MELF vom 14.12.1987 - VIII 200a/5241)
<b>Abwasserbeseiti- gungsanlagen</b>	Kreis als untere Wasserbehörde, Innenministerium	Gemeinde, Amt, Kreis, Zweckver- band	Förderung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen außerhalb der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesse- rung der Agrarstruktur und des Kü- stenschutzes“ und „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (Bekanntmachung des MNUL vom 18.12.1989 - XI 400a/5241; Ände- rung Bekanntmachung des MNUL vom 30.3.1992 - XI 400a/5241) (Bekanntmachung des MNUL vom 14.2.1990 - XI 400a/5200.342)  (Bekanntmachung des MI vom 28.11.1994 - IV 360a - 167.10)
<b>Altlastensanierung</b>	Ministerium für Natur und Um- welt Grenzstraße 1-5 24149 Kiel	Gemeinde, Kreis, Amt, Zweckver- band	Förderung max. 40 % für Untersu- chung, Beurteilung, Sanierung, Ü- berwachung
<b>rationelle Grundwas- serverwendung</b>	Investitionsbank Schleswig- Holstein	Bauherren	Anlagen, durch die Grundwassernut- zungen durch Regenwassernutzun- gen ersetzt werden: Toilettenspü- lung, Gartenbewässerung (Bekanntmachung der MNU vom 6.4.1995 - XI 400a/5200.532)

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpart- ner Auskunft über	Empfänger förderungsfähig sind	Anmerkungen
<b>Regenrückhaltebecken</b>	Kreis als untere Wasserbehörde	Gemeinde, Zweckverband, WBV	naturahe Gestaltung von Anlagen zur Regenwasserrückhaltung und Sedimentationsbecken (Bekanntmachung des MNUL vom 18.12.1989 - XI 400a/5241; Änderung Bekanntmachung des MNUL vom 30.3.1992 - XI 400a/5241)
<b>Gewässersanierung</b>	StUA	Land, Gemeinde, Verbände, Selbstorganisationen	nur Projekte, die zuvor vom MNU eine Zustimmung erhalten (Bekanntmachung des MNUL vom 14.2.1990 - XI 400a/5200.342)
<b>Abfallbehandlung</b>  <b>Sanierung von Altlasten</b>	Ministerium für Natur und Umwelt Grenzstraße 1-5 24149 Kiel	natürliche und juristische Personen des öffentlichen Rechts  Gemeinden, Kreise, Ämter, Zweckverbände	Gesamtausgaben müssen > DM 100.000 betragen, Maßnahmen mit dem Ziel, zu verwerten anstatt zu beseitigen (Bekanntmachung des MELF vom 15.11.1985 - VIII 761 - 0603.6)  Gesamtausgaben müssen DM 500.000 übersteigen (Bekanntmachung des MNUL vom 15.4.1992 - XI 520)
<b>Kompostierungsanlage</b>	Ministerium für Natur und Umwelt Grenzstraße 1-5 24149 Kiel		Gesamtausgaben müssen > DM 50.000 betragen
<b>Demonstrationsvorhaben</b>	Umweltbundesamt Bismarckplatz 1 Berlin		Abfallvermeidung, Abfallverwertung, Abfallbeseitigung, Energieeinsparung, Luftreinhaltung, Abwasserreinigung, Bodenschutz
<b>Extensivierung im Ackerbau und Grünlandextensivierung; ökologischer Anbauverfahren</b>	ALR	Land- und forstwirtschaftliche Betriebe	Förderung extensiver Produktionsverfahren im Ackerbau; Förderung einer extensiven Grünlandnutzung; Förderung ökologischer Anbauverfahren;

<b>Vorhaben Maßnahme Zweck</b>	<b>Ansprechpart- ner Auskunft über</b>	<b>Empfänger förderungsfähig sind</b>	<b>Anmerkungen</b>
			Bekanntmachung MLR vom 16. August 1996 VIII 320b/5471.152
<b>Extensivierung</b>	Schleswig-Hol- steinische Land- gesellschaft Herzog-Friedrich- Str. 45 24103 Kiel	landwirtschaftliche Betriebe	6 versch. Programme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amphibienschutz</li> <li>• Wiesenvogelschutz</li> <li>• Sumpfdotterblumenwiesen und Kleinseggenwiesen</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trockenes Magerland</li> <li>• Nahrungsgebiete für Gänse und Enten</li> <li>• Zwanzigjährige Flächenstillung</li> </ul> <p>Weitere biotopgestaltende Maßnahmen sind Bestandteil aller Verträge. MNUF, 1998</p>
<b>Vermarktung</b>	ALR	landwirtschaftliche Betriebe	Direktvermarktung Freizeit und Erholung Pensionstierhaltung (Bekanntmachung MELFF vom 7.7.1995 -VIII 300 b/5411.0 Bekanntmachung MELFF vom 23.5.1996)
<b>Energiegewinnung</b>	Schleswig AG	landwirtschaftliche Betriebe	Solaranlagen Biomasseanlagen (Bekanntmachung MELFF vom 7.7.1995 -VIII 300 b/5411.0 Bekanntmachung MELFF vom 23.5.1996)
<b>Stromeinsparung</b>		öffentl. Gebäude und Einrichtungen	Untersuchungen und Maßnahmen (Bekanntmachung des MFE vom 17.4.1996 -VI 631-604.225.1)
<b>Solaranlagen</b>	Investitionsbank	Hauseigentümer, Pächter Mieter	Solarkollektoranlagen für Brauch- wassererwärmung (Erlaß des MFE vom 5.2.1996 - VI

Vorhaben Maßnahme Zweck	Ansprechpart- ner Auskunft über	Empfänger förderungs- fähig sind	Anmerkungen
			640-604641.5) (Erlass des MFE vom 26.8.1996 VI 640-604631.5)
<b>Reitwege</b>	ALR  Innenministerium	Träger der Natur- parke  Gemeinde  Reiterhof	nur in Naturparks  Dorfneuerung  Gemeinschaftsaufgabe zur Verbes- serung der Agrarstruktur und des
		Gemeinde, Amt, Kreis	Küstenschutzes  Sonderbedarfszuweisung
<b>Fremdenverkehr</b>	Kreis / Land	Gemeinde, Amt, Kreis, Zweckver- band	Fremdenverkehrseinrichtungen in Fremdenverkehrsgemeinden (Aus- bau, Errichtung, Modernisierung, Qualitätssteigerung, erhöhte Attrakti- vität, ökologische Ausrichtung) Naherholungsmaßnahmen (Bekanntmachung des MI vom 28.11.1994 - IV 360a - 167.10)  Förderung von Investitionen im Fremdenverkehrsbereich in einem vom Truppenabbau besonders be- troffenen Raum (Erlass des MWTV vom 1.11.1995 - VII 213)
<b>Integrierte Schutz- konzepte</b>	Kreis (jeweilige Bewilligungsbe- hörde)	Natürliche und juri- stische Personen des privaten und öffentlichen Rechts	Umfassende Projekte, natürliche Le- bensgrundlagen bewahren, Nut- zungskonflikte entschärfen, Umwelt- bewusstsein fördern, und umweltbe- zogene Aktivitäten fördern (Bekanntmachung des MNUL vom 8.10.1991 – XI 220a)

### G 3 Quellen

- AMMER / PRÖBSTEL 1991, „Freizeit und Natur“ Verlag Paul Parey, Berlin
- AMT FÜR UMWELTSCHUTZ DES KREISES STEINBURG, 2000, schriftliche Mitteilung vom 18.05.00
- ARCHÄOLOGISCHES LANDESAMT 1999, Schreiben vom 08.07.99 zur Mitteilung der archäologischen Denkmale.
- BLAB, J., 1993, Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. - 4. Auflage
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE, 1978, Geologische Übersichtskarte i.M. 1:200.000
- E.ON, 2000; Mitteilung des Verlaufs einer Freileitung
- GEOLOGISCHES LANDESAMT, 1986; „Hydrogeologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein“
- GOITSCH, ANDEAS, 1994; Mitteilung über von Steinkauz- und Schleiereulenvorkommen in der Krempermarsch im Zusammenhang mit der Planung von WKA im Kreis Steinburg
- GRELL, H., 1989, Synonyme und deutsche Artnamen zur Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins
- KUNERT, KLAUS, 2001a, Aktenvermerk über Gespräch im Ministerium für Wirtschaft und Verkehr am 7. Juni 2001
- KUNERT, KLAUS, 2001b, Vortrag im Bau- und Wegeausschuß, Protokoll vom 09.05.01
- LANDESVERMESSUNGSAMT, Karte der Königlich-Preußischen Landesaufnahme 1877, herausgegeben 1879; Blatt 2222 und 2223
- LANU, 1993, Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege S.-H. (1993), Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein - landesweite Ebene-
- LANU, 1995, Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege S.-H. (1995), Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein - Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum IV, Teilbereich Kreis Steinburg (Gebiete mit überörtlicher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz)
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, TECHNOLOGIE UND VERKEHR DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2000; A 20-Nord-West-Umfahrung Hamburg, Teilabschnitt: Landesgrenze Niedersachsen bis Bad Segeberg; Unterlagen zur AK-Sitzung Januar 2001
- MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN –Landesplanungsbehörde-, 1998, Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum IV, hier: Festlegung von Eignungsräumen für die Windenergienutzung
- MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN –Landesplanungsbehörde-, 1998, Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein 1998
- MUNF, 1996 Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein; -Knickerlass-; Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von Knicks und Bäumen.
- MUNF, 1997 Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein; Entwurf des Landschaftsprogrammes Schleswig-Holstein, Mai 1997

- MUNF, 1998, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein): Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung (Landschaftsplan-VO), vom 29.06.98
- MUNF, 1998, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 13.01.98
- NOHL, W. 1990: „Zur Rolle des Nicht-Sinnlichen in der Landschaftsästhetischen Erfahrung“ Natur und Landschaft 65. Jg. Heft 7/8
- SCHLESWAG 2001, Mitteilung über den Verlauf von Freileitungen
- STATISTISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1997, Bodenflächen in Schleswig-Holstein 1997 nach Art der tatsächlichen Nutzung
- STATISTISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1999, Agrarstruktur in Schleswig-Holstein 1999; Betriebsgrößen, Bodennutzung und Viehhaltung in den Gemeinden
-