

- Keine Düngung der Flächen. Oder: Bei Abzug von Ausgleichszahlungen darf eine Düngung ausgebracht werden.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.
- Auftrieb von 0,5 Rindern/ha in der Zeit vom 10.05. - 30.11. (Standweide).
- Eine Mahd ab 01.07.
- Duldung der Durchführung biotopgestaltender Maßnahmen.

Das Land zahlt jährlich als Ausgleich für die Auflagen 550 DM je Hektar; bei einer Düngergabe reduziert sich die Förderung um 100 DM. Für die Umwandlung von Acker in Grünland werden zusätzlich 220 DM je Hektar gezahlt (vgl. Biotop-Programme im Agrarbereich, S. 10).

Die in Borstorf nördlich des 'Rebberbruch' liegenden Flächen liegen innerhalb der Fördergebiete für dieses Biotopprogramm.

11.5.2 Extensivierung des Dauergrünlandes (6)

Intensiv (und extensiv) genutzte Grünlandflächen liegen entlang der Waldränder und südlich des 'Diekenortes' an der Schiebenitz.

Zum Erhalt und zur Schaffung von Lebensraum für spezielle Pflanzengesellschaften des Grünlandes ist in diesen Bereichen eine Extensivierung des Dauergrünlandes wünschenswert. Dadurch findet eine Erhöhung der Anzahl von Pflanzen- und Tierarten statt (Arten- und Biotopschutz im Agrarbereich).

Zur Extensivierung intensiv genutzter Grünlandflächen sind die unter Punkt 1 'Erhalt des Dauergrünlandes' genannten Auflagen des Biotopprogrammes im Agrarbereich geeignet. Zur weiteren Extensivierung bereits extensiv genutzter Grünlandflächen (vgl. Nr. 1 der Biotopkartierung im Anhang) sollte vollständig auf Düngung verzichtet werden und die Nährstoffeinwaschung von den angrenzenden Ackerflächen durch die Anlage eines Schutzstreifens in 3 m Breite soll die Gefahr der Nährstoffeinwaschung von den angrenzenden Ackerflächen verhindern.

11.5.3 Entwicklung zu Feuchtgrünland (7)

Südlich des 'Diekenort' liegt zwischen Waldrand und Schiebenitz ein großes Grünlandareal, wo an vielen Stellen Flutrasen und an mehreren Stellen Röhrichte entstanden sind. Aufgrund der niedermoorigen bis anmoorigen Bodenverhältnisse und dem hohen Grundwasserstand sollte innerhalb eines Streifens entlang des Waldrandes Feuchtgrünland entwickelt werden.

Nährstoffarme sowie nährstoffreiche Feuchtgrünländereien, die sehr artenreich sind und die insbesondere durch das Vorkommen von Kleinseggen (kleine Sauergräser) oder der Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) gekennzeichnet sind, stellen besondere, schützenswerte Wiesen- und Weidenökosysteme des Feuchtgrünlandes dar. Sie sind Lebensraum für Frösche und andere Bewohner des Feuchtgrünlandes. Sumpfdotterblumenwiesen kommen in ihrer typischen Erscheinung heute nur noch an wenigen Orten vor und sind durch ihr blütenreiches Erscheinungsbild vor allem im Frühjahr von besonderem Reiz. Kleinseggen sind gleichzeitig Besonderheiten von Teilen einer alten Kulturlandschaft, die nur geringfügig entwässert wird.

Im folgenden einige Empfehlungen zur Entwicklung des Feuchtgrünlandes:

- Nutzung der Flächen als extensiv bewirtschaftetes Dauergrünland.
- Keine Absenkung des Wasserstandes.
- Kein Walzen, Schleppen sowie andere Bodenbearbeitungen in der Zeit vom 15.03. - 30.11.
- Keine Düngung der Flächen.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

- Auftrieb von 1 Rindern/ha in der Zeit vom 15.07. (15.08.) - 30.11. (Standweide).
- Eine Mahd ab 15.07 (15.08).

Hinweis:

Es gibt zwei Biotop-Programme im Agrarbereich "Feuchtgrünlandschutz-Kleinseggenwiesen" und "Feuchtgrünlandschutz-Sumpfdotterblumenwiesen" des Landes Schleswig-Holstein. Die oben genannten Empfehlungen zählen zu den wichtigsten Auflagen, die für eine Förderung erfüllt werden müssen. Es werden 550 DM je Hektar als Ausgleich für die Auflagen gezahlt (vgl. Biotop-Programme im Agrarbereich, S. 11 und 12). In Borstorf gibt es zur Zeit jedoch kein Fördergebiet für dieses Biotopprogramm. Es kann aber trotzdem eine Förderung beantragt werden (vgl. Kap. 'Fördermöglichkeiten und Förderprogramme für Naturschutzmaßnahmen'). Im Hinblick auf die besondere Bedeutung der Waldgebiete für den Artenschutz (Vögel) sollte diese Förderung beantragt werden.

11.5.4 Umwandlung von Acker zu Dauergrünland (8)

Grünlandwirtschaft ist eine umweltverträglichere Nutzung in Bachauen und Niederungen als Ackernutzung. So sollten Standorte mit natürlichen Voraussetzungen für Grünland, die als Acker genutzt werden, zu Grünland umgewandelt werden. Dies trifft für die Ackerflächen zu, die in Borstorf auf Niedermoorböden entlang der Wälder und in den Senken zwischen den Ortslagen liegen.

Hinweise:

- Die Umwandlung von Acker in Grünland ist für den Landwirt nur möglich, wenn dieses wirtschaftlich in die Betriebsstruktur paßt. Das bedeutet z. B., wenn schwerpunktmäßig Milchvieh gehalten wird und die Ackerfläche als Milcherzeugungsfläche (Ackerfutterbau) einzustufen ist.
- Ein Flächentausch zur Durchführung ist oftmals notwendig. Seit 1995 ist ein Flächentausch möglich, bei dem innerhalb des Betriebes eine beihilfefähige gegen eine nichtbeihilfefähige Fläche im Verhältnis 1 : 1 getauscht werden kann, wenn agronomische, phytosanitäre Gründe oder Gründe zum Schutz der Umwelt vorliegen. Der Tausch darf jedoch nicht zur Ausweitung der beihilfefähigen Fläche führen und ist genehmigungspflichtig.
- Vertragsnaturschutz des schleswig-holsteinischen Umweltministeriums für die Umwandlung von Acker in Grünland ist zu finden im Biotop-Programm im Agrarbereich "Wiesen- und Weidenökosystemschutz". Bei Erfüllung der Bedingungen und Auflagen werden 550,- DM/ha gezahlt, außerdem wird ein Zuschlag von 200 DM/ha bei Umwandlung von Acker in Grünland gezahlt (vgl. Biotop-Programme im Agrarbereich, S. 10). Für dieses Biotop-Programm gibt es derzeit kein Fördergebiet in Borstorf. Eine Förderung kann aber beantragt werden.

11.6 Knicks, Redder und Feldgehölze

Knicks sind Lebensraum für viele Pflanzen-, aber vor allem auch für viele Tierarten. In Reddern ist die Anzahl der Tiere wesentlich höher als in zwei Knicks gleicher Länge. Knicks sind historische Kulturlandschaftsteile, die erhalten werden sollten. Sanierung von Knickwällen und Knickbepflanzung sowie die Knickneuanlage tragen zur Anreicherung der Landschaft mit ökologischen Kleinstrukturen bei.

11.6.1 Ergänzung der Knickbepflanzung (9)

Die Wiederherstellung des Knickbewuchses trägt zur Vergrößerung der Vielfalt an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen bei.

Zur Sanierung sollte der bestehende Pflanzenbewuchs auf den Stock gesetzt werden, um diesen zu verjüngen. Eine Vervollständigung des Pflanzenbewuchses durch Ergänzung der Knickbepflanzung sollte stattfinden.

Hinweis:

Die "Schutzgemeinschaft Deutscher Wald" kann bei der Bepflanzung helfen. Sie stellt Pflanzenmaterial zur Verfügung.

11.6.2 Ergänzung von Knickwall und -bepflanzung (10)

Die Wiederherstellung des Knickwalles und des Knickbewuchses trägt zur Vergrößerung der Vielfalt an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen bei.

Zur Sanierung sollten Wallreste ergänzt und der bestehende Pflanzenbewuchs auf den Stock gesetzt werden, um diesen zu verjüngen. Anschließend sollte der Pflanzenbewuchs durch Gehölzpflanzungen ergänzt werden.

11.6.3 Knickneuanlage (11)

Die Knickneuanlage wird an einzelnen Ackergrenzen der Borstorfer Gemarkung vorgeschlagen. Sie soll vorhandene Kleinstrukturen wie Knicks, Baumreihen oder Kleingewässer zu einem lokalen Biotopsystem vernetzen. Die Anlage neuer Knicks sollte mit der Unteren Naturschutzbehörde abgesprochen werden.

11.7. Waldbewirtschaftung und Wiederbewaldung

11.7.1 Beibehaltung bzw. Anstreben einer stärker naturnahen Bewirtschaftung (12)

Von diesem Planungsvorschlag sind alle Waldgebiete betroffen.

Ziele:

- Im naturnahen Wald stehen verschiedene Baumarten.
- Der Wald ist mehrschichtig, d. h. die Bäume sind unterschiedlich alt.
- Keine Kahlschlagentnahme.
- Herstellung eines qualitativ hochwertigen Baumbestandes.
- Belassung von Totholz und Ruderalstrukturen

Die in Schleswig-Holstein umgesetzte naturnahe Waldbewirtschaftung kommt einer "Naturwaldbewirtschaftung" sehr nahe. Vor allen Dingen sollte mehr Vernässung zugelassen werden und der Totholzanteil sollte erhöht werden.

11.7.2 Umwandlung des Nadelholzbestandes in einen Laubholzbestand (13)

Nördlich an den 'Rebberbruch' angrenzend liegt ein Streifen eines nordsüd-gerichteten Nadel-Laubholz-Bestandes (vgl. Nr. 49 im Anhang). Dreiviertel dieses Bestandes besteht aus Fichten und einigen Lärchen sowie angrenzend Hybridpappeln. In Windbruchbereichen im Norden gibt es eine Erlenverjüngung.

Wie die windbruchgeschädigten Fichten belegen, ist dies kein Standort für Nadelgehölze. Langfristig, im Rahmen der forstlichen Holznutzung, sollte eine Umwandlung des Nadelholzbestandes in einen Laubholzbestand (Erlen-Eschen-Wald) aus Schwarzerlen, Eschen, Moorbirken und anderen standortgerechten Gehölzen angestrebt werden. Vorbild hierfür kann das südwestliche Viertel dieses Waldstreifens sein. Eine

Bewirtschaftung als Plenterwald ist zu empfehlen (vgl. Punkt 1 'Beibehaltung bzw. Anstreben einer Bewirtschaftung als Plenterwald'). Ein Teil der Fläche wurde unter Beratung des Kreisrevierförstern Herrn Heinrich bereits wieder aufgeforstet (vgl. Termin mit Eigentümern und Landnutzern am 26.03.1996).

Hinweis:

Der Umbau von nicht standortgerechten, besonders risikobehafteten und ertragsschwachen Wäldern in naturnahe und leistungsfähige Laub- und Nadel-Laubmischwaldgesellschaften wird ebenso wie auch die Wiederbewaldung von Waldflächen mit Laubbaumanteilen von mindestens 60 % sowie Laubbaum-Naturverjüngungen vom Land Schleswig-Holstein gefördert. Ansprechpartner für diese Fördermittel ist die Landwirtschaftskammer.

11.7.3 Anlage eines Feldgehölzes (14)

Im Nordosten der Borstorfer Gemarkung verläuft entlang der Gemarkungsgrenze zu Walksfelde ein Knick. Er ist als "sonstige Biotopachse" im Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein dargestellt (vgl. Nr. 90 der Biotopkartierung im Anhang und Kap. 'Biotopverbundsystem in den Gemeinden Borstorf, Niendorf/St. und Schretstaken'). Die Biotopachse verbindet zwei wichtige Waldgebiete.

Zur Stärkung dieser Biotopachse in der ansonsten strukturarmen, Ackerlandschaft und als Trittsteinbiotop sollte der Knickbewuchs ergänzt werden und auf halber Knicklänge im Bereich des Richtung Süden abzweigenden Knicks ein Feldgehölz von ca. 0,5 ha Größe angelegt werden.

Hinweis:

Der Umbau von nicht standortgerechten, besonders risikobehafteten und ertragsschwachen Wäldern in naturnahe und leistungsfähige Laub- und Nadel-Laubmischwaldgesellschaften wird ebenso wie auch die Wiederbewaldung von Waldflächen mit Laubbaumanteilen von mindestens 60 % sowie Laubbaum-Naturverjüngungen vom Land Schleswig-Holstein gefördert. Ansprechpartner für diese Fördermittel ist die Landwirtschaftskammer.

11.8 Schutz, Pflege und Entwicklung von Kleingewässern

Die Maßnahmen an Kleingewässern tragen zur Vergrößerung der Vielfalt an Lebensräumen für Tiere bei. Natürlich aufwachsende Uferländer dienen als Lebensraum für eine Vielzahl an und im Gewässer lebender Tier- und Pflanzenarten. Eine Verbesserung der Selbstreinigungskraft der Kleingewässer wird erreicht. Die Verkräutung wird eingeschränkt. Der Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln durch Abdrift oder oberflächennahes abfließendes Wasser wird eingeschränkt.

Zu den Planungsvorschlägen - es wird darauf hingewiesen, daß jede einzelne Maßnahme an Kleingewässern der gesonderten Genehmigung der Naturschutzbehörde bedarf - zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Kleingewässern in Borstorf zählen:

11.8.1 Entschlammung (15)

Nährstoffentzug durch Entschlammung, evtl. Abfischen der Wasserlinsendecke. Vorsicht: im Schlamm überwinternde Tiere durch Lagerung des Aushubs in der Nähe der Gewässer schützen, evtl. Aushub für einen Ringwall gegen Düngereinschwemmung verwenden. Bei Totalverkräutung ist ein Teil der Wasserpflanzen zu entfernen (Wurzelstöcke einschl. Ausläufer).

11.8.2 Böschungsmodellierung (16)

Modellierung der Böschung zu einer vielgestaltigen, zumeist flacheren Böschung, z. B. steile Abbruchkanten für Uferschwalben, flache, besonnte Ufer für Amphibien.

11.8.3 Stoppen der Verfüllung (17)

Stoppen der Verfüllung durch Lesesteine, besser: Lesesteinwälle am Rand anlegen.

11.8.4 Anlage von Randstreifen (18)

Zur Minderung des Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln durch Abdrift oder oberflächennahes abfließendes Wasser. Natürlich aufwachsende Uferländer als Lebensraum für eine Vielzahl an und im Gewässer lebender Tier- und Pflanzenarten. Einen 3 m breiten Randstreifen von landwirtschaftlicher Nutzung freihalten. Der Streifen kann einmal jährlich gemäht werden, um die aufwachsenden Brennnesseln und Disteln etc. zu entfernen. Das Mahdgut muß jedoch abgefahren werden, damit kein zusätzlicher Nährstoffeintrag stattfindet.

11.8.5 Neuanlage (19)

Zugeschüttete Teiche, z. B. im Grünlandbereich zwischen 'Burgstraße' und 'Koberger Straße', die im Rahmen der Flurbereinigung geschlossen wurden, sollten wieder geöffnet werden, um Feuchtlebensräume wiederherzustellen. Eine Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde sollte bei einer Durchführung stattfinden.

Werden Kleingewässer fischereiwirtschaftlich genutzt, so wird empfohlen:

- Wenn Fischereinutzung, Fischbesatz gering halten.
- Nur teilweise entkrauten.
- Keine Desinfektionskalkung.

Neben fischereiwirtschaftlich genutzten Kleingewässern ist oftmals noch ausreichend Platz zur Neuanlage eines Tümpels oder Flächen für Kleingewässer als Amphibienlaichgewässer.

11.9 Schutz, Pflege und Entwicklung von Fließgewässern

11.9.1 Fließgewässer-Bepflanzung (20)

Die Bepflanzung von Fließgewässern reduziert die Unterhaltskosten auf ein Minimum (keine Entkrautung mehr nötig durch Beschattung). Sie trägt zur Biotopbildungsfunktion und zur Verbesserung des Hochwasserrückhaltevermögens bei. Die Fließgewässerbepflanzung ist Neuschaffung bzw. Ergänzung landschaftsprägender Struktur. Sie trägt weiterhin zur Erhaltung der Funktion als Vorfluter und zur Uferbefestigung bei und unterstützt die Selbstreinigungskraft.

Zur Sanierung der Fließgewässer sollte eine Ergänzung der Bepflanzung bzw. Neupflanzung in der Regel auf der südlichen Grabenseite stattfinden. Eine Abstimmung mit den Wasser- und Bodenverbänden ist notwendig. Die Bepflanzung sollte auf der Mittelwasserlinie mit Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und am Ufer mit Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) erfolgen. Die Bäume beschatten, wenn sie auf der Südseite gepflanzt werden, den Graben, was seine Selbstreinigungskraft unterstützt und die Verkrautung unterdrückt. Die Wurzeln der Erlen befestigen das Ufer, wenn sie auf die Mittelwasserlinie gepflanzt werden.

11.9.2 Fließgewässer-Randstreifen (21)

Es sollen wieder natürlich aufwachsende Uferländer als Lebensraum für eine Vielzahl an und im Fließgewässer lebender Tier- und Pflanzenarten entstehen. Die Senkung des Eintrages von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln durch Abdrift oder oberflächennahes abfließendes Wasser von den angrenzenden Äckern in das Gewässer trägt dazu bei. Die Randstreifen sollen mindestens 10 m breit sein, um die gewünschte Wirkung erzielen zu können.

Ein Randstreifen des Ackers oder Grünlandes sollte aus der Nutzung herausgenommen werden. In der Regel werden im Rahmen des Biotop-Programmes im Agrarbereich "Uferlandstreifenprogramm" 10 m breite Randstreifen entlang der von den Wasser- und Bodenverbänden in Schleswig-Holstein unterhaltenen Fließgewässer aus der Nutzung genommen. Die Auflagen für dieses Programm sind:

- Der Randstreifen bleibt unbestellt und ungenutzt liegen.
- Keine Ausbringung von Dünger- oder Pflanzenschutzmitteln.
- Einmalige Bodenbearbeitung nach der Ernte ist zulässig.
- Randstreifen mit Pfählen markieren.
- Unterhaltung der Vorfluter einschließlich der Verteilung des Bodenaushubes und des Mähgutes durch die Wasser- und Bodenverbände ist zulässig, wenn sie den bisherigen Umfang nicht übersteigt.
- Parzellengräben und Drainageausläufe dürfen weiterhin durch den Randstreifen geführt werden.

Hinweis:

Die Anlage von Randstreifen wird vom Land im Rahmen der Biotop-Programme im Agrarbereich "Uferlandstreifenprogramm" gefördert. Die Ausgleichszahlung beträgt: Sockelbetrag von 7 Pf je qm zzgl. ertragsabhängiger Betrag von 0,1 Pf je qm und Bodenpunkt (Acker). Sockelbetrag von 2 Pf je qm zzgl. ertragsabhängiger Betrag von 0,1 Pf je qm und Bodenpunkt (Grünland). Der Höchstbetrag beträgt 600 DM/ha und Jahr (vgl. Biotop-Programme im Agrarbereich, S. 17).

11.9.3 Fließgewässer-Entrohrung (22)

Durch die südlich des 'Diekenort' gelegenen Grünländereien fließt ein Graben. Im Süden mündet er in die Schiebenitz, im Norden verschwindet er im Wald und verläuft dort auf 50 m Länge verrohrt.

Durch die Wiederherstellung des Fließgewässers in seiner naturnahen Form und Struktur wird das Wasser länger in der Landschaft gehalten, die Fließ- bzw. Abflußgeschwindigkeit und dadurch auch das Wasserddefizit verringert. Es werden Lebensräume am und im Wasser geschaffen.

Hinweis:

Die Maßnahme wurde zwischenzeitlich umgesetzt und erübrigt sich. Die Maßnahme wurde im Rahmen des festgesetzten Konzeptes zur Verbesserung der Schiebenitz umgesetzt und ist in diesem Konzept enthalten (vgl. Kap. 5).

11.9.4 Problem der Oberflächenentwässerung im Bereich der Reithalle (23) - diese Maßnahme wurde im Verlauf der Planaufstellung umgesetzt.

Die Gemeinde Borstorf sucht Lösungsmöglichkeiten für die Oberflächenentwässerung im Bereich der Reithalle. Dieses Problem war 1980 schon einmal Thema der Wasserwirtschaftsabteilung des Kreises.

Bei dem am westlichsten gelegenen Borstorfer Einfamilienhaus beginnt auf der Südseite der Koberger Straße eine Rohrleitung, die von hier aus in Richtung Süden führt. Beim Bau der Verrohrung wurde der Rohrdurchmesser bewußt eng gehalten, um einen Rückstaubereich entstehen lassen zu können, in dessen Wirkungsradius Flächen stärker vernässen. Heute ist durch bauliche Erweiterungen der Wasserzufluß

von der Landesstraße, vom Buswendeplatz, vom Forstweg, vom Einfamilienhaus, von den zwei Häusern nördlich der Landesstraße, vom Strohdachhaus und vom Reitstall jedoch so groß, daß bei Starkregen und Schneeschmelze dieses Rohr das anfallende Wasser nicht aufnehmen kann und der dafür vorgesehene Rückstaubereich ebenfalls überläuft. So stehen dann der Reiterhof und das Haus am Buswendeplatz unter Wasser.

Es gibt verschiedene Lösungsmöglichkeiten, von denen hier jene aufgeführt werden sollen, die gleichzeitig auch zum Naturschutz und zur Landschaftspflege beitragen sollen. Voraussetzung ist bei allen Lösungsmöglichkeiten, so Herr Lüdemann von der Wasserwirtschaftsabteilung des Kreises (26.03.1996), daß das Wasser nicht in großen Mengen in kurzer Zeit der Schiebenitz zugeführt wird, da sonst in ihrem Unterlauf Wasserprobleme auftreten können. Das Problem würde dann nur verschoben.

- Rückhaltung des Wassers in Teichen im Bereich der Reithalle.
- Offenlegung der Rohrleitung.
- Querverbindung als offener Graben zur weiter östlich verlaufenden zweiten Rohrleitung.
- Anlage mehrerer Rückhaltebecken auf dem Gelände, das ehemals für die Klärteiche vorgesehen war.

Das Gelände liegt am nordöstlichen Waldrand des 'Diekenort' und grenzt östlich an die Teichanlagen. Zuführung des Wassers durch einen offenen Graben in die Rückhaltebecken.

Hinweis:

Der Bau offener Gräben wird mit 60% bezuschußt. Die anschließende Pflege wird ebenfalls bezuschußt. Da es sich um ein Verbandsgewässer handelt, ist eine Absprache mit dem Wasser- und Bodenverband Bille/Hzgt. Lauenburg notwendig, da dieser auch die Pflege durchführt. Weitere Rücksprachen mit den Grundeigentümern und der Unteren Wasserbehörde sind notwendig.

11.10 Verbesserung der Erholungsnutzung

11.10.1 Wegabschnitt ggf. zur Kranichbrutzeit sperren (24)

Im Landschaftsplan sollen Wegeverbindungen für Fußgänger und Radfahrer vorgeschlagen werden. Die Umgebung der Kranichbrutgebiete ist für diese jedoch tabu. Die bereits vom Kreis ausgewiesenen (Wander-) Wege führen durch diese Brutgebiete, z. B. zwischen Köthel und Walksfelde, wenn sich die Wanderer allerdings an die ausgeschilderten Wege halten, wird es nicht zu Störungen kommen.

Im südlichen Bereich des 'Diekenort', am Rande zu den dort an der Schiebenitz gelegenen Grünländereien sollte überprüft werden, ob hier nicht Wegeabschnitte zur Kranichbrutzeit gesperrt werden sollten. In der Zeit von April bis Juni brüten die Vögel und ziehen ihre Jungen auf. In dieser Zeit bedürfen sie größter Ruhe.

11.10.2 Vorschläge für Fuß-/Radwegeverbindungen (25)

Außerhalb der Waldgebiete werden neue Wegeverbindungen vorgeschlagen. Dadurch wird es den Borstorer Bewohnern und Bewohnerinnen möglich, andere Spazierwege zu nutzen und vor allem nördlich der Ortslage neue Rundwege zu gehen.

- Die Verlängerung des westlichen 'Dornweges' Richtung Norden bis zum Waldrand.
- Kombiniertes Reit- und Wanderweg entlang des südlichen Waldrandes des Waldgebietes 'Dorn'. Dort verläuft ein ehemaliger Weg, der heute teilweise zugewachsen ist. Die Gehölze im

östlichen Wegeabschnitt müßten entfernt werden. Im Westen führt der Weg bereits wegen eines am Waldrand liegenden Feuchtgebietes Richtung Norden in den Wald hinein.

- In erster Linie ist jedoch eine Fuß-/Radwegeverbindung zwischen den Ortsteilen wichtig. Es ist sinnvoll, im Rahmen des zukünftigen Baues der Abwasserleitungen entlang der Landesstraße L 200 einen Gehweg zu bauen. Ein zweite, zusätzliche Möglichkeit ist, im Rahmen einer zukünftigen Siedlungserweiterung zwischen den Ortsteilen eine neue Fuß- und Radwegeverbindung zu schaffen (vgl. Kap. 'Aussagen zur Bauleitplanung').

11.10.3 Vorschläge für Reitwege (außerhalb der Wälder) (26)

Die Tatsache, daß es in Borstorf einen größeren Reiterhof sowie zwei Reitvereine gibt, macht die Reitwege zu einem Thema des Landschaftsplanes. Innerhalb der Waldgebiete gibt es im Koberger Forst ausgeschilderte Reitwege, an denen jedoch zum Teil die Beschilderung abgefallen ist. Manche Wege sind zugewachsen, da das Reiten in der letzten Zeit nachgelassen hat. Auf den Gemeindewegen gibt es keine ausgeschilderten Reitwege.

Es werden kombinierte Reit- und Wanderwege außerhalb der Waldgebiete vorgeschlagen. Entlang des südlichen 'Dorn' im Verlauf eines ehemaligen Weges, der heute teilweise zugewachsen ist, könnte ein kombinierter Reit- und Wanderweg entstehen. Desweiteren sind alle bereits vorhandenen Straßen und landwirtschaftlichen Wege außerhalb der Waldgebiete auch als Reitwege benutzbar. In Absprache zwischen den Reitvereinen und der Gemeinde könnte dafür gesorgt werden, daß die wassergebundenen Wege und die Erdwege nach Beschädigung durch die Pferdehufe wieder ausgebessert werden und damit für alle Nutzergruppen brauchbar bleiben.

11.11 Vorschläge zur Übernahme in den Flächennutzungsplan

Es steht von der Gemeindevertretung noch die Entscheidung aus, ob und welche Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in die Bauleitplanung, speziell in den Flächennutzungsplan übernommen werden sollen. Grundsätzlich sind alle im vorangegangenen Kapitel genannten Maßnahmen zur Übernahme in den Flächennutzungsplan geeignet.

Es wird vorgeschlagen, alle Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, die im Bereich der Waldränder liegen und im Bereich zwischen Dorn und Bälau eine besondere Trittsteinfunktion haben, in den Flächennutzungsplan zu übernehmen.

12. Aussagen zur Bauleitplanung

12.1 Neubedarf von Wohnbauflächen

Die Gemeinde Borstorf schätzt ihren Bedarf an Wohnbauflächen in den nächsten 10 - 15 Jahren (ähnlich dem in den vergangenen 10 - 15 Jahren) auf maximal 10 Bauplätze allein für Borstorfer bzw. auf 20 - 25 Bauplätze im Rahmen einer größeren Siedlungserweiterung ein.

Im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes werden für eine Siedlungsentwicklung geeignete Flächen vorgeschlagen. Dabei geht es nicht um die Entscheidung, die im Rahmen eines Flächennutzungsplanes getroffen werden muß, an welcher Stelle mit welcher Anzahl von Wohneinheiten und welcher Nutzungsintensität eine Siedlungsentwicklung vorangetrieben werden soll, sondern das Darstellen und Aufzeichnen von verschiedenen Möglichkeiten einer künftigen Bebauung. Es werden Flächen benannt, die unter Beachtung städtebaulicher Gesichtspunkte vor allen Dingen aus Sicht des Naturschutzes die

geringsten Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der Naturschutzgesetzgebung zur Folge haben. Diese verschiedenen Möglichkeiten bilden dann eine Grundlage bauleitplanerischer Entwicklung.

In diesem Sinne wurden mehrere Möglichkeiten der Siedlungserweiterung wie folgt diskutiert: Grundsätzliches Ziel der Darstellung von Neubauf Flächen sollte die Verbindung der unterschiedlichen Ortsteile sein. Nördlich Dornweg und zwischen Dornweg und Wald soll keine weitere Siedlungsausdehnung erfolgen.

12.2 Siedlungsentwicklung

12.2.1 Bebauung zwischen "Dornweg" und "Am Brink"

Die in Frage kommende Fläche wird heute ackerbaulich genutzt. Im Vorfeld der Planungen erfolgte eine Ortsbegehung mit Vertretern des Kreises Herzogtum Lauenburg. Dabei wurden seitens der Unteren Naturschutzbehörde Bedenken gegen ein Zusammenwachsen der Siedlungsbereiche geäußert. Diese Bedenken sind gerechtfertigt und zwingend zu beachten. Durch diese Fläche verläuft eine lokale Vernetzungslinie, die den Bereich um das Waldgebiet "Dorn" mit den südlich der Ortslage liegenden Grünländereien verbindet. Derzeit besteht diese Vernetzungslinie noch nicht. Sie soll erst entwickelt werden. Eine Möglichkeit besteht darin, diese Linie als Ausgleichsmaßnahme für eine randliche bauliche Entwicklung herzustellen. Dabei ist darauf zu achten, daß die Vernetzungsfläche mindestens eine Breite von 50 bis 100 m erhalten wird.

Die hier in Rede stehenden Flächen stehen derzeit für eine Siedlungsentwicklung nicht zur Verfügung. Im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes werden sie dennoch als potentielle Siedlungserweiterungsflächen betrachtet. Dies könnte zu einem späteren Zeitpunkt in die Überlegungen zur Siedlungsentwicklung einbezogen werden.

Der infrage kommende Ackerschlag ist ca. 250 m breit. Für eine Siedlungsentwicklung könnten vom westlichen Dornweg aus beidseitig ca. 60 m in Anspruch genommen werden. Diese Tiefe hat den Vorteil, daß eine Erschließung unabhängig des am Dornweg vorhandenen Knickrestes erfolgen kann. Mit dem weiteren Teil des Grundstückes, das heute an die zugehörige Hoflage anschließt, soll in einer Breite von mindestens 100 m als Ausgleichsmaßnahme zu entwickeln. Durch diesen Bereich verläuft derzeit eine Verrohrung zur Drainierung der angrenzenden Flächen. Die Fläche war ehemals feuchter und als Grünland genutzt.

Des weitern kann eine solche Siedlungsentwicklung auch zur Herstellung einer Wegeverbindung, die unabhängig der L 200 verläuft genutzt werden, um die Ortsteile zu verbinden.

12.2. 2 Siedlungsentwicklung nordöstlich der Ortslage (Brunnenstraße)

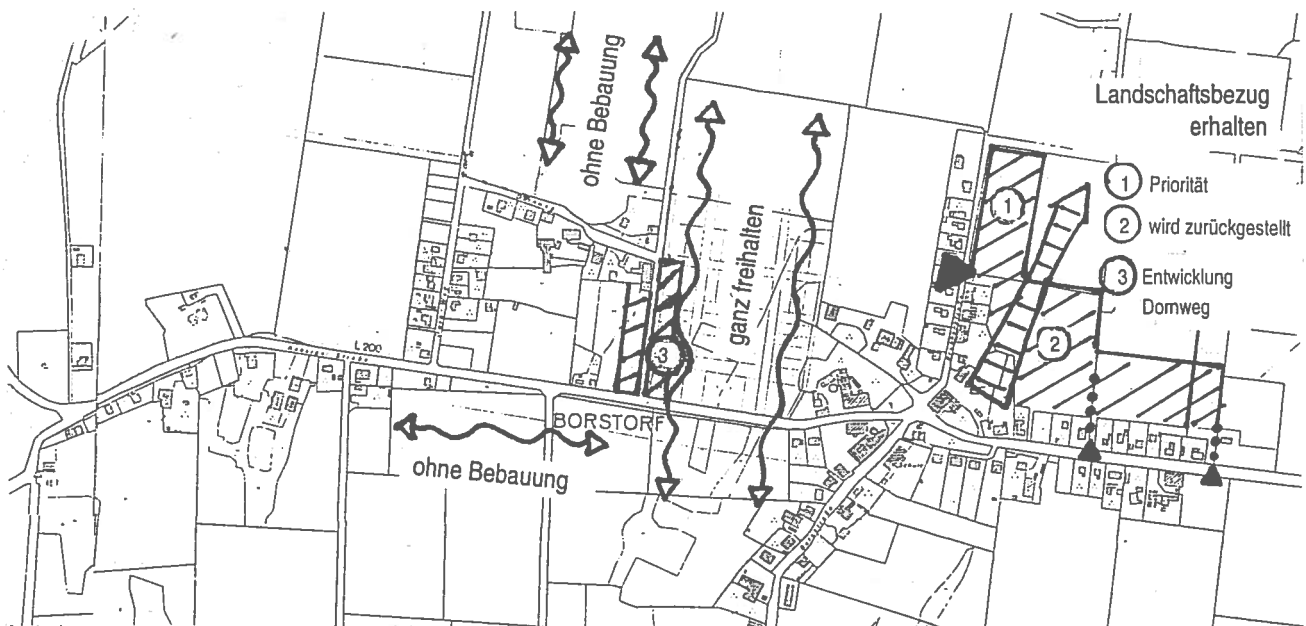
Die Fläche nordöstlich der Orstlage wird derzeit zur Beweidung auf Ansaatgrünland und ackerbaulich genutzt. Aus landschaftsplanerischen Gründen ist diese Fläche für eine künftige Siedlungsentwicklung am geeignetsten einzustufen:

1. Sie schließt direkt an die Ortslage an,
2. Sie ist sowohl über die L 200 als auch über die Brunnenstraße zu erschließen.
3. Die Orstlage erweitert sich in die Feldmark in einem Bereich, der von Vernetzungs- und Entwicklungslinien abgewandt ist.
4. Die mit einer Siedlungserweiterung einhergehende Ortsrandgestaltung könnte zur Strukturverbesserung in den Flächen zwischen Brunnenstraße und Waldrand Bälau genutzt werden.
5. Entlang der Brunnenstraße verläuft ein intakter Haselknick, der entsprechend durch einen breiten Abstand zur künftigen Bebauung erhalten und geschützt werden muß.

6. Die Fläche kann abschnittsweise überplant und bebaut werden.
7. Entlang der Landesstraße 200 ist zwischen dem Ortsmittelpunkt "Am Brink" und einer möglichen Erschließung der Straßenseitenraum breit genug, um hier einen Gehweg herzustellen.

Die Gemeindevertretung hat entschieden, die Flächen an der Brunnenstraße zuerst zu entwickeln und das Gebiet nördlich der Möllner Straße (L 200) zurückzustellen.

siehe Abbildung:



Von einer Siedlungserweiterung südlich der L 200 soll gänzlich abgesehen werden. Hier öffnet sich zum einen der Blick auf die niedriger liegenden Flächen der Gemarkung Borstorf und die dort noch bestehenden Kopfweiden. Desweiteren würde die Ortslage noch stärker durch den Verlauf der Landesstraße zerschnitten werden und erhebliche Probleme der Neuanlage von innerörtlichen Wegeverbindungen mit sich bringen. Die Höhenlage würde eventuell Probleme bezüglich der Ortsentwässerung mit sich bringen.

Die Gemeindevertretung hat sich zum jetzigen Zeitpunkt der Diskussion entschieden, eine mögliche Siedlungsentwicklung auf den oben genannten und erörterten Flächen zu beschränken und diese Darstellungen oder "Eignungsflächen" als Grundlage weiterer Planungsentscheidungen und Planverfahren heranzuziehen. Grundsätzlich behält sich die Gemeindevertretung der Gemeinde Borstorf die Option offen, nördlich der Straße "Dornweg" eine einreihige Bebauung zur Abrundung der Siedlungstätigkeit am "Dornweg" zuzulassen bzw. zu entwickeln.

Alle oben benannten Bereiche für eine Siedlungsentwicklung liegen auf Geschiebemergelböden mit geringem Sandanteil. Bezüglich Fragen des Bodenwasserhaushaltes ist hier keine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Eintrag oder durch anstehendes Grundwasser vorhanden. Bei einer Siedlungsentwicklung gemäß Punkt 12.2 (Zwischen Dornweg und Am Brink) ist mit einer nicht bebaubaren Zone, von über 100 m Breite, die zudem noch als Grünland mit offenen Gewässeranteilen hergestellt werden könnte,

kleinklimatisch auch der Kaltluftabfluß bzw. der Luftaustausch zwischen den Waldgebieten und den tiefer liegenden Grünlandbereichen in Richtung Priesterbach gewährleistet.

Bei einer Siedlungsentwicklung östlich Brunnenstraße/nördlich L 200 - die als beste Entwicklung empfohlen wird - wird der Bereich zwischen Dornweg und Am Brink nicht betroffen. Der offene Bereich bleibt wie bestehen erhalten.

Bei allen Vorschlägen sind die **Immissionsradien** der landwirtschaftlichen Betriebe zu beachten. Es gibt vier landwirtschaftliche Betriebe mit Immissionsradien, von denen drei über 200 Tiere haben. Die Landwirtschaftskammer gibt die Größe der Immissionsradien an, wenn sie mit einem Gutachten beauftragt wird (Pro Gutachten sind mit Kosten in Höhe von 450,- bis 550,- DM, ohne Gewähr für die angegebenen Kosten) zu rechnen. Möglicherweise gibt die Landwirtschaftskammer auch im Rahmen der Trägerbeteiligung in ihrer Stellungnahme zum Vorentwurf des Landschaftsplanes die Größe der Immissionsradien an.

Es sollten keine reinen Wohnbauflächen dargestellt werden, um die Ansiedlung von Handwerk, Kleingewerbe, Läden etc. zu ermöglichen.

Die Gemeinde hat die **Planungshoheit** in der Bauleitplanung. Sie kann diese auch in der Umsetzung wahrnehmen, indem sie die für eine zukünftige Siedlungserweiterung vorgesehenen Flächen aufkauft und diese als Bauland selbst wieder verkauft. Die Gemeinde sollte im Sinne einer langfristigen Bodenvorratspolitik für die Zwecke der Bereitstellung preisgünstiger Wohnbauflächen (z.B. für Familien mit Kindern, für Einheimische oder für ortsansässige Handwerksbetriebe) beizeiten Flächen erwerben. Diese können auch außerhalb der Gemarkung oder außerhalb der Ortslage liegen, um sie dann beim erforderlichen Flächenkauf für Bauflächen den Grundeigentümern und Landwirten zum Tausch anbieten zu können. Eine weitere Möglichkeit ist, sich das Vorkaufsrecht zu sichern.

12.3 Ausgleichsmaßnahmen für Wohnbauflächen

Neben den Vorschlägen für Wohnbauflächen sind im Rahmen des Landschaftsplanes auch Flächen für ökologische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach den Vorschriften des § 8 Bundesnaturschutzgesetz darzustellen. Unabhängig von den im Rahmen des Bebauungsplanes durch einen landschaftspflegerischen Begleitplan, bzw. grünordnerischen Fachbeitrag darzustellenden Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff, sind alle im Landschaftsplan benannten Maßnahmen für Naturschutz und Landespflege dazu geeignet, als Ersatzmaßnahmen für einen Eingriff durchgeführt zu werden. Sollen spezielle Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Wohn- und gewerbliche Bauflächen im Landschaftsplan gesondert dargestellt werden, muß vorab eine Abstimmung innerhalb der Gemeindevertretung über die bauliche Entwicklung und die Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Der Gemeinde wird empfohlen im Rahmen der Flächennutzungsplanung ein Pflege- und Entwicklungskonzept für die Entwicklungsachse am Waldrand oder die Entwicklungsachse mittig durch die Ortslagenhälften aufstellen zu lassen und im Rahmen der Bauleitplanung ein "Öko-Konto" anzulegen, d. h. die langfristige Anerkennung der Gesamtmaßnahme als Ausgleich für Einzelmaßnahmen feststellen zu lassen.

gezeichnet:

Februar 1998, Dipl. Ing. Marianne Sommer

ergänzt und überarbeitet am 04.06.1998 und im März 2000, sowie Mai 2002

Quellen

Literatur, mündliche Quellen und Karten

Literatur

AGRARREPORT SCHLESWIG-HOLSTEIN 1994, Hrsg. Min. für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

AGRARSTRUKTUR IN SCHL.-HOL. 1991, Statistisches Landesamt 1993, Kiel.

ALW, DR. BALTZER, Brief vom 03.04.1995, Amt für Land- und Wasserwirtschaft, Lübeck.

AUERSWALD, B. et. al. 1995, 'Ein Stück Landschaft sehen, beschreiben, vergleichen, verstehen ...', Diesmal: Bockholmwik in Angeln, Studienarbeit im Studiengang Landschaftsplanung der Gesamthochschule Kassel.

BAUER, I. 1993, Ackerbrache und Flächenstilllegungsprogramm, Die Agropyro-Rumicion-Brachege-sellschaften in der Umgebung von Kassel - ein landschaftsplanerischer Diskussionsbeitrag -, Diplomarbeit an der Gesamthochschule Kassel, Fachbereich Landschaftsplanung, Kassel.

BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.12.1986, BGBl. III 213-1.

BEVÖLKERUNG UND ERWERBSTÄTIGKEIT, GEMEINDESTATISTIKEN SCHL.-HOL. 1970 (TEIL 2) UND 1987 (TEIL 1), Statistisches Landesamt, 1973 und 1991, Kiel.

BIOTOP-PROGRAMME IM AGRARBEREICH 1994, Hg. Min. f. Natur und Umwelt des Landes Schl.-Hol., Kiel.

BIOTOPVERBUNDSYSTEM 1992, SCHUTZGEBIETS- UND BIOTOPVERBUNDSYSTEM SCHLESWIG-HOLSTEIN, Gebiete von landesweiter und regionaler Bedeutung, Landschaftsökologischer Beitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum I, Teilbereich Kreis Hzgt. Lauenburg, Hrsg. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schl.-Hol., Karte 1991, Text-Entwurf 1992.

BUCH DER BODENDENKMALE, Hauptblatt Borstorf, Kreis Hzgt. Lauenburg.

BURG, B. 1995, Der Rebstock - Waldnutzungsgeschichten, Diplomarbeit am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung der Gesamthochschule Kassel.

DENKMALSCHUTZGESETZ.

DRACHENFELS, D. V. 1994, Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Hg. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Reihe: Naturschutz und Landespflege in Niedersachsen, Heft A/4, Hannover.

ERGÄNZUNGSGUTACHTEN ZUR RAUM- UND UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE 1993, geplante 380 kV-Leitung Krümmel - Lübeck/Siems, Teilabschnitt I: UW Krümmel - Lübeck-Niendorf, Fassung vom 15. Mai 1993, Regionalplan Ingenieure, Heddersheim/Dresden.

4. FORSTBERICHT der Landesregierung Schl.-Hol. 1994, Min. f. Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schl.-Hol.

GEWÄSSERRENATURIERUNG UND LANDWIRTSCHAFT, AID-Heft 1111, 1995.

HOFMEISTER 1927

KATASTERAMT RATZEBURG, 9. November 1994.

KLEINGEWÄSSER, HINWEISE ZUR GESTALTUNG EINES WERTVOLLEN LEBENSRAUMES, Merkblatt Nr. 9, Landesamt f. Naturschutz und Landespflege, Kiel, 6. Aufl. 1989.

KREISENTWICKLUNGSKONZEPT Herzogtum Lauenburg, Entwurf Juni 1995, Freie Planungsgruppe Berlin.

KREISENTWICKLUNGSPLAN, Kreis Herzogtum Lauenburg, 1992 bis 1996, 5. Fortschreibung.

LANDESAMT FÜR VOR- UND FRÜHGESCHICHTE, Schleswig, zu Kulturdenkmälern.

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNATSCHG) - Gesetz zum Schutz der Natur vom 16. Juni 1993, Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein, Nr. 9, 913/1993, Kiel, 1993.

LANDESWALDGESETZ 1994, Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein in der Fassung vom 11.08.1994, GVOBl. Schl.-Hol., S. 438.

LANDESWASSERGESETZ Schleswig-Holstein, Gesetz- und Verordnungsblatt für Schleswig-Holstein 1992.

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN 380 KV-LEITUNG KRÜMMEL - SIEMS (LPB 380 KV-LEITUNG) 1993, Teilabschnitt I: UW Krümmel - Lübeck/Niendorf, Fassung vom 22.12.1993, Regionalplan Ingenieure, Heddersheim/Dresden.

LANDSCHAFTSPROGRAMM DES Landes Schleswig-Holstein, Dez. 1999

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN FÜR DEN PLANUNGSRAUM I 1998, für die Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg, Hrsg. Min. für Natur und Umwelt des Landes Schl.-Hol.

LANDWIRTSCHAFT - PARTNER DES NATURSCHUTZES, AID-Heft 1266, 1995.

LÜBECKER NACHRICHTEN vom 11.10.1995, 20.10.1995, 31.01.1996 und 11.02.1996.

LÜHRS, H. 1994, Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte dargestellt am Beispiel des Wirtschaftsgrünlandes und der GrasAckerBrachen - oder Von Omas Wiese zum Queckengrasland und zurück? Dissertation, erschienen in: Notizbuch 32 der Kasseler Schule, Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation, Kassel.

MEYER, GERHARD 1965, Die Verkoppelung im Herzogtum Lauenburg unter hannoverscher Herrschaft, Eine Abhandlung zur Agrar- und Landesgeschichte, in: Quellen und Darstellungen zur Geschichte Niedersachsens, Hg. vom Historischen Verein für Niedersachsen, Band 66, Hildesheim.

MOES, G. 1995, Landschaftsplan der Stadt Melsungen, -Entwurf-, Planungsgruppe Stadt und Land, Bearbeitung: Georges Moes, Kassel.

MUUB/ PETERSEN/ KÖNIG 1973, Die Binnengewässer Schleswig-Holsteins, Karl Wachholz Verlag Neumünster.

NATURNAHE FORSTWIRTSCHAFT 1992, Faltblatt, hg. Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

REGIONALATLAS KREIS HZGT. LAUENBURG 1989, 1. Lieferung, Blätter 2.6, 2.8, 2.9, 7.1, 7.2.

REGIONALATLAS KREIS HZGT. LAUENBURG 1991, 2. Lieferung, Blätter 2.4, 2.10, 8.1.

REGIONALATLAS KREIS HZGT. LAUENBURG 1992, 3. Lieferung, Blätter 2.7, 6.5, 8.2.

REGIONALATLAS KREIS HZGT. LAUENBURG 1994, 4. Lieferung, Blätter 7.8, Mölln.

REK - REGIONALES ENTWICKLUNGSKONZEPT FÜR DIE METROPOLREGION HAMBURG 1994, Bestandsaufnahme und aktueller Zustand von Natur und Landschaft, in drei Teilen: Erläuterungsband, Materialband und Kartenmappe, Hrsg. Lenkungsgruppe Regionales Entwicklungskonzept, Hamburg, Hannover, Kiel.

REGIONALPLAN für den Planungsraum I des Landes Schleswig-Holstein, für die Kreise Hzgt. Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn, Entwurf, Fortschreibung 1995, herausgegeben von d. Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein -Landesplanungsbehörde-, Kiel.

RICHTLINIEN für die Förderung einer markt- und standortangepaßten Landbewirtschaftung als Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung des Agrarstruktur und des Küstenschutzes", Min. f. Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei (MELFF) des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

SCHEFFER/SCHACHTSCHABEL 1979, Lehrbuch der Bodenkunde, 10. durchges. Aufl., Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.

SCHOTT, C. 1956, Die Naturlandschaften Schleswig-Holsteins, Karl Wachholtz Verlag, Neumünster.

SCHUTZGEBIETS- UND BIOTOPVERBUNDSYSTEM SCHLESWIG-HOLSTEIN, Gebiete von landesweiter und regionaler Bedeutung, landschaftsökologischer Beitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum I, Teilbereich Kreis Hzgt. Lauenburg, hg. vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Karte 1991, Text-Entwurf 1992.

STATISTISCHE BERICHTE DES STATISTISCHEN LANDESAMTES SCHL.-HOL. 1970 - 1993, Kiel.

STATISTISCHES LANDESAMT 1989, Arbeitsstätten und Beschäftigte in den Gemeinden Schl.-Hol. 1987, Kiel.

TROLL, C. 1951, Heckenlandschaften im maritimen Grünlandgürtel und im Gäuland Mitteleuropas, Erdkunde 5,2, Bonn.

UNTERE DENKMALSCHUTZBEHÖRDE, Kreis Hzgt. Lauenburg, zu archäologischen Denkmälern und Kulturdenkmälern.

WALD- UND FORSTWIRTSCHAFT FÜR SCHLESWIG-HOLSTEIN 1995, hg. Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

ZELTNER/GREMPERLEIN o. J., Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein, in: Sonderdruck aus "Perspektiven des Naturschutzes in Schleswig-Holstein - 20 Jahre Landesamt für Naturschutz und Landespflege", hg. v. Landesamt für Naturschutz und Landespflege Schl.-Hol., Kiel.

Mündliche Quellen

AMT FÜR LAND- UND WASSERWIRTSCHAFT, Lübeck, telefonisch im April 1995, zur Flurbereinigung.

AMT FÜR LAND- UND WASSERWIRTSCHAFT, Lübeck, Hr. Dr. BALTZER, Gespräch am 27.04.1995.

GEWÄSSER- UND LANDSCHAFTSVERBAND, Gespräch mit Herrn Perschke am 26.04.1995 und 14.02.1996.

KREISFORST KOBERG, Gespräch mit Herrn HEINRICH am 12.05.1995 und 19.06.1995, Koberg.

KREISFORST NIENDORF, Gespräch mit Herrn Hebel am 18.09.1995.

Untere Naturschutzbehörde, Vorstellungstermin und Erörterung im September 1997.

Kreis Herzogtum Lauenburg, Kreisplanung und Umweltamt, Ortstermin am 14.11.1997.

Untere Wasserbehörde, Ratzeburg, zu Altlasten.

Untere Wasserbehörde, Herr Lüdemann, Aussagen in einer Sitzung am 26.03.1996 in der Gemeinde Borstorf.

WWF, Gespräch mit Herrn Neumann am 19.09.1995.

Karten

BIOTOPKARTIERUNG 1981/84, Erfassung biologisch-ökologisch wertvoller Lebensräume, Hrsg. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, TK 2429 Geländekartierung 1981, TK 2329 Geländekartierungen 1981 und 1984

BODENKARTE VON SCHLESWIG-HOLSTEIN 1 : 500.000, Hrsg. vom Geologischen Landesamt Schleswig-Holstein, Bearbeiter: Helmut E. Stremme, überarbeiteter Neudruck der Karte Bodentyp und Bodenart aus dem Deutschen Planungsatlas Band Schl.-Hol. 1960, Kiel 1981.

DEUTSCHE GRUNDKARTE 1 : 5000, Zusammenschnitte aus mehreren Blättern
vervielfältigt mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Schleswig-Holstein

Borstorf:

2429 / 21 Herausgegeben 1955, Nachträge 1992

2429 / 31 Herausgegeben 1955, Nachträge 1994

2429 / 32 Herausgegeben 1955, Nachträge 1993

2429 / 36 Herausgegeben 1990, Nachträge 1992

2429 / 41 Herausgegeben 1955, Nachträge 1993

2429 / 42 Herausgegeben 1955, Nachträge 1994

Niendorf:

2429 / 35 Herausgegeben 1982, Nachträge 1993

2429 / 36 Herausgegeben 1990, Nachträge 1992

2429 / 41 Herausgegeben 1955, Nachträge 1993

2429 / 46 Herausgegeben 1990, Nachträge 1993

2429 / 55 Herausgegeben 1992, Nachträge 1993

2429 / 56 Herausgegeben 1990, Nachträge 1993

Schretstaken:

2429 / 11 Herausgegeben 1983, Nachträge 1993

2429 / 16 Herausgegeben 1983, Nachträge 1992

2429 / 21 Herausgegeben 1955, Nachträge 1992

2429 / 25 Herausgegeben 1982, Nachträge 1993

2429 / 26 Herausgegeben 1990, Nachträge 1993

2429 / 35 Herausgegeben 1982, Nachträge 1993

2429 / 36 Herausgegeben 1990, Nachträge 1992

FREIZEITKARTE HERZOGTUM LAUENBURG, 4. Auflage, M 1 : 100.000, Städte-Verlag, Fellbach b. Stuttgart.

MEISEL, K./SCHRÖDER, L. 1979/1994, Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Schleswig-Holstein und Hamburg im Maßstab 1 : 500.000, diese wurde nach Vegetationskartierungen und unter Verwendung der Bodenkarten des Geologischen Landesamtes von MEISEL, K. 1979 bearbeitet und von SCHRÖDER, L. 1994 abgeändert.

OFFIZIELLE RAD- UND WANDERKARTE, Kreis Hzgt. Lauenburg, M 1 : 50.000, 7. akt. Auflage 1991, Heinz Schultchen Verlag, Wentorf b. Hamburg.

TOPOGRAPHISCHE KARTE, 1 : 25 000, Hrsg. Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein in Verbindung mit dem Amt für Militärisches Geowesen,

Borstorf, Niendorf und Schretstaken:

2429 Siebeneichen, Ausgabe 8, Herausgegeben 1984, Nachträge 1988,

2329 Nusse, Ausgabe 9, Herausgegeben 1984, Nachträge 1988.

VERBANDSPLAN 1995/96, Gewässerverzeichnis der Gewässerunterhaltungsverbände (Wasser- und Bodenverbände) im Kreis Hzgt. Lauenburg, Gewässer- und Landschaftsverband Kreis Hzgt. Lauenburg, Ratzeburg.