

9.3.1 Planungsvorschläge zum Naturschutz

9.3.2. Entwicklung zur Streuwiese (1)

Bestand:

Am Ostrand der Gemarkung östlich der Straße nach Niendorf befindet sich zwischen Straße und Wald ein Brachestandort, an dem Sukzession stattfindet.

Ziele:

- Entwicklung zur Streuwiese als Bestandteil der Kulturlandschaft, d. h. zu einer nur einmal im Jahr (Herbst) gemähten Wiese mit relativ konstantem Nährstoffhaushalt. Die Pflanzen sind im Herbst samenreif und strohig, deshalb nur noch als Einstreu, nicht mehr als Futter verwendbar. Die Nährstoffe werden von den Pflanzen in unterirdischen oder bodennahen Organen wie Wurzeln, Rhizomen oder Knospen gespeichert, durch spätes Ernten der oberirdischen Pflanzenteile erfolgt nur sehr geringer Nährstoffentzug. Auf Böden mit günstigem Wasserhaushalt sind so auf Dauer hohe Stroherträge möglich.
- Verhinderung der Gehölzentwicklung.

Empfehlung:

Herstellung einer Streuwiese und Verhinderung der Gehölzentwicklung durch Änderung der Nutzung:

- Nicht düngen.
- Einmal im Jahr, mindestens alle 2 Jahre im Spätherbst mähen und das Mahdgut unbedingt entfernen, kompostieren oder verbrennen.
- Am günstigsten ist die traditionelle Nutzung zur Einstreu und mit anschließendem Ausbringen zur Düngung auf die Ackerflächen (nicht auf das Grünland).

Hinweis:

Das geerntete Material wurde früher als Stallstreu genutzt. Heute gibt es wegen der Haltung der Tiere auf Gitterrost-Gülle-System keine Verwendung mehr für das Erntematerial, deshalb ist die Streuwiese jetzt nur noch eine sehr seltene Nutzungsform.

9.3.3 Erhalt des Wirtschaftsgrünlandes bei Minderung der Nutzungsintensität (2)

Bestand:

Zur Lage der als Wirtschaftsgrünland genutzten Flächen siehe Bestandsplan 1 : 5.000.

Ziele:

- Erhalt einer natürlichen Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten mit hoher Artenzahl sowie von reichblühenden Wiesen als Charakteristikum einer "schönen" Kulturlandschaft, da Wiesen und Weiden sowohl landschaftsästhetisch als auch ökologisch von hoher Bedeutung sind (Wiesen- und Weidenökosystemschutz). Lebensraum für spezialisierte Pflanzen- und Tiergesellschaften entsteht durch die Raumstruktur der höher aufwachsenden Vegetation.
- Erhalt des Wirtschaftsgrünlandes bei Minderung der Nutzungsintensität als historischen Kulturlandschaftsbestandteil.
- Grundwasserschutz.

Empfehlung:

Erhalt der Nutzung als Wirtschaftsgrünland durch Reduzierung der bisherigen Wirtschaftsweise (Mahdreduzierung, Beweidungsreduzierung, keine Düngung).

Hinweise:

- Der Erhalt von Grünlandflächen ist für den Landwirt nur möglich, wenn diese wirtschaftlich in die Betriebsstruktur passen, daß heißt, wenn im Betrieb Rindvieh, Schafe etc. gehalten werden!
- Es gibt ein Biotop-Programm im Agrarbereich "Wiesen- und Weidenökosystemschutz" des Landes Schleswig-Holstein. Der gesamte Bereich westlich der B 207 von den beiden nördlich der Ortslage liegenden Hofstellen ausgehend Richtung Nordosten liegt innerhalb eines Fördergebietes dieses Biotop-Programmes.

9.3.4 Umwandlung von intensiviertem Grünland zu geringer genutztem Wirtschaftsgrünland (3)

Bestand:

Intensiviertes Grünland im südöstlichen Zipfel der Gemarkung (vgl. Realnutzungskartierung Nr. 85 und 87), im Norden (vgl. Realnutzungskartierung Nr. 8) sowie im Osten der Gemarkung (vgl. Realnutzungskartierung Nr. 121).

Ziele:

- Wiederentwicklung einer natürlichen Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten mit hoher Artenzahl sowie von reichblühenden Wiesen als Charakteristikum einer "schönen" Kulturlandschaft, da Wiesen und Weiden sowohl landschaftsästhetisch als auch ökologisch von hoher Bedeutung sind.
- Lebensraum für spezialisierte Pflanzen- und Tiergesellschaften entsteht durch die Raumstruktur der höher aufwachsenden Vegetation (Arten- und Biotopschutz im Agrarbereich).
- Schaffung von Lebensräumen für Pflanzengesellschaften, die nährstoffarme Böden benötigen.
- Grundwasserschutz.

Empfehlung:

Zur Herstellung von Wirtschaftsgrünland durch Änderung der Nutzung über Extensivierung der bisherigen Nutzung:

- Düngung verringern, d. h. bedarfsgerechte Düngung (nur während der Vegetationsperiode), um Nährstoffauswaschungen zu begrenzen.
- Statt mehrschüriger Mahd nur ein- bis zweischürige Mahd.

Hinweise:

- Der Erhalt von Grünlandflächen ist für den Landwirt nur möglich, wenn diese wirtschaftlich in die Betriebsstruktur passen, daß heißt, wenn im Betrieb Rindvieh, Schafe etc. gehalten werden!
- Es gibt ein Biotopprogramm im Agrarbereich "Wiesen- und Weidenökosystemschutz" des Landes Schleswig-Holstein. Der gesamte Bereich westlich der B 207 von den beiden nördlich der Ortslage liegenden Hofstellen ausgehend Richtung Nordosten liegt innerhalb eines Fördergebietes dieses Biotop-Programmes.

9.3.5 Entwicklung zu Feuchtgrünland (4)

Bestand:

Zwei Grünlandstandorte im Norden der Gemarkung (Realnutzungskartierung Nr. 1 und 9), einer westlich der Bundesstraße an der Grenze nach Fuhlenhagen (Realnutzungskartierung Nr. 36 und 37) und einer im südöstlichen Zipfel der Gemarkung (Realnutzungskartierung Nr. 87).

Ziel:

Nährstoffreiche Feuchtgrünländereien, die sehr artenreich sind und die insbesondere durch das Vorkommen der Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) gekennzeichnet sind, sind als besondere Wiesen- und Weidenökosysteme des Feuchtgrünlandes anzusehen. 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. Innerhalb der Ökosysteme der Feuchtgrünländereien sind Sumpfdotterblumenwiesen wichtige Biotope für eine Fauna, die auf ein besonders großes Blütenangebot angewiesen ist, sowie für Frösche und andere Bewohner des Feuchtgrünlandes.

Empfehlung:

Herstellung von Feuchtgrünland durch Änderung der Nutzung:

- 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 1,5 GVE/ha in der Zeit vom 15.07. - 30.11. (Standweide).
- Eine Mahd ab 15.07.

Hinweis:

Es gibt ein Biotop-Programm im Agrarbereich "Sumpfdotterblumenwiesen (Feuchtgrünlandschutz)" des Landes Schleswig-Holstein. Die oben genannten Empfehlungen zählen zu den wichtigsten Auflagen, die für eine Förderung erfüllt werden müssen. Es werden 550 DM/ha als Ausgleich für die Auflagen gezahlt (vgl. Biotop-Programme im Agrarbereich, S. 11). In Talkau gibt es zur Zeit kein Fördergebiet dieses Biotop-Programmes.

9.3.6 Umwandlung von Acker zu Grünland (5)

Bestand:

An der Gethsbek im Südosten der Gemarkung sowie westlich der Bundesstraße nördlich der Ortslage angrenzend und westlich der Bundesstraße an der Grenze zu Fuhlenhagen nördlich des Forstes liegen in Niederungsbereichen Flächen, die derzeit als Acker bewirtschaftet werden.

Ziele:

- Grünlandwirtschaft als umweltverträglichere Nutzung in Bachauen und Niederungen.
- Grünland auf Standorten mit natürlichen Produktionsvoraussetzungen für Grünlandbewirtschaftung.
- Grundwasserschutz und Bodenschutz.

Empfehlung:

Änderung der Flächennutzung von Ackerbau zu Grünland. Diese Flächen können den natürlichen Voraussetzungen entsprechend zu Grünland umgewandelt werden.

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.
- 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 220 DM/ha bei Umwandlung von Acker in Grünland gezahlt (vgl. Biotop-Programme im Agrarbereich, S. 10).

9.4. Naturnahe Waldbewirtschaftung (6)Bestand:

Waldgebiete 'Kieforz' und 'Horstriede'.

Ziele:

- Der naturnahe Wald ist mehrschichtig, d. h. die Bäume sind unterschiedlich alt.
- Strauch- und Krautschicht fördern.
- Totholzanteil fördern.
- Keine Entwässerung.
- Kein Kahlschlag.

Empfehlung:

Beibehaltung bzw. Anstreben einer Bewirtschaftung als naturnaher Wald, die wie folgt gekennzeichnet ist:

- Die Bewirtschafter verfügen über alle notwendigen Kenntnisse und investieren kontinuierlich Arbeit; es gibt keine Arbeitsspitzen.
- Durch die Mehrschichtigkeit wird das Licht optimal ausgenutzt.
- Die Holzproduktion und Holzernte sind nicht auf einen bestimmten Zweck spezialisiert, sondern auf mehrere Zwecke, d. h. nach unterschiedlichen Bedarfen ausgerichtet.
- Die Holzernte ist eine vereinzelte Baumentnahme je nach Bedarf.
- Im Wald können jedes Jahr alle Holzqualitäten geerntet werden, da er alle diese (Nieder-, Mittel-, Hochwald) auf einer Fläche jedes Jahr wieder enthält.

9.4.1 Umbau von Nadelholzwälder zu Laubholzmischwald (7)

Hierzu ist eine Genehmigung nach dem Landeswaldgesetz erforderlich.

Bestand:

Eine kleinere Waldfläche ganz im Westen der Gemarkung und eine östlich des Weges nach Kankelau.

Ziel:

- Viele verschiedene Baumarten.
- Mehrschichtiger, unterschiedlich alter Baumbestand.
- Erhalt der feuchten Senken.
- Herstellung eines qualitativ hochwertigen Baumbestandes.

Empfehlung:

Langfristige Umbau in Laubholzmischwald:

- Die Nadelhölzer schlagen, wenn sie hiebreif sind.
- Mit standortgerechten Laubgehölzen aufforsten.
- Anstreben einer Bewirtschaftung als naturnaher Wald.
- Keine Entwässerung.
- Lichtungstrieb für feuchte Senken.

Hinweis:

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

9.5 Naturnaher Rückbau von Fließgewässern und Vernässung der Niederung (8)

Bestand:

Verrohrungen zwischen 'Dreieichenweg' und dem Weg nach Kankelau (Realnutzungskartierung Nr. 75) sowie nördlich des Weges nach Kleinschretstaken (Realnutzungskartierung Nr. 4).

Ziel:

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 Wasserdefizit verringert. Es werden Lebensräume am und im Wasser geschaffen. Durch das Öffnen der Verrohrung wird die Funktionsfähigkeit als Vorflutgraben verbessert, und damit werden auch Unterhaltskosten gespart.

Empfehlungen:

- Die verrohrten, ehemals offenen Wasserläufe wieder öffnen, ohne die Vorflut zu unterbinden.
- Die Niederungen zu Feuchtbiotopen vernässen.
- Eventuell Anhebung des Wasserstandes durch künstliche Verengungen und Hindernisse im Gewässer und gezielte "Nicht-Unterhaltung".

- Unter Umständen Einbringung von standortgerechtem Geschiebe erforderlich, um unerwünschte Tiefenerosion zu vermeiden.

Hinweis:

Beim Verrohren sind die Wasserläufe gleichzeitig tiefer gelegt worden. Beim Offenlegen der Verrohrungen können tiefe Bachbetten entstehen. Falls diese höher gelegt werden, ist darauf zu achten, daß im Oberlauf die Vorflut weiterhin gewährleistet ist. Ansprechpartner sind bei jeder Maßnahme an Fließgewässern die Wasser- und Bodenverbände, die Untere Wasserbehörde und die Untere Naturschutzbehörde. Zur Planung sind weitere Untersuchungen unter Beteiligung von Fließgewässerbiologen erforderlich.

9.5.1 Schutz, Pflege und Entwicklung von Kleingewässern (9)

Bestand:

Ein Großteil der Kleingewässer in der Gemeinde Talkau sind ehemalige Mergelkuhlen, in denen Mergel zur Düngung abgebaut worden ist. Später, als die Viehhaltung in der Gemeinde noch verbreitet war, dienten sie als Viehtränken und wurden zu diesem Zweck im Abstand mehrerer Jahre ausgehoben. Da es heute kaum noch Vieh gibt, haben die Kleingewässer diese Aufgabe in der Landwirtschaft verloren und wurden zum Teil zugeschüttet. Die Bedeutung des Lebensraumes Kleingewässer wurde wenig beachtet. Es bedarf daher heute der Anstrengung, die Funktionsfähigkeit der vorhandenen Kleingewässer bezogen auf ihre Bedeutung im Naturhaushalt zu stärken und zu stützen. Hierzu sind vor allen Dingen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Ziele:

- Vergrößerung der Vielfalt an Lebensräumen für Tiere.
- Natürlich aufwachsende Uferänder als Lebensraum für eine Vielzahl am und im Gewässer lebender Tier- und Pflanzenarten.
- Verbesserung der Selbstreinigungskraft der Kleingewässer.
- Einschränken der Verkrautung.
- Uferbefestigung.
- Minderung des Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln durch Abdrift oder oberflächennah abfließendes Wasser.
- Grundsätzlich ausreichende Pufferstreifen schaffen.

Empfehlungen:

- **Entfernen von Gehölzschnitt und Abfall.** Störungen vermeiden. Die Kleingewässer im Spätherbst oder Winter von Unrat (Gehölzschnitt, Lesesteine und Abfall) befreien.
- **Stoppen der Verfüllung durch Lesesteine,** besser: Lesesteinwälle am Rand anlegen.
- **Nährstoffentzug.** Nährstoffentzug durch Entschlammung, evtl. Abfischen der Wasserlinsen- decke. Vorsicht: im Schlamm überwinterte Tiere durch Lagerung des Aushubs in der Nähe der Gewässer schützen, evtl. Aushub für einen Ringwall gegen Düngereinschwemmung verwenden. Bei Totalverkrautung ist ein Teil der Wasserpflanzen zu entfernen (Wurzelstöcke einschl. Ausläufer).
- **Gehölzpflanzung.** Gehölzpflanzung, um verschiedene Beschattungs- bzw. Lichtverhältnisse zu erreichen und Verkrautung einzuschränken. Bereiche, in denen Teiche noch nicht bepflanzt worden sind bzw. die Bepflanzung abgestorben ist, sollten auf der Mittelwasserlinie mit Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und am Ufer mit Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) be-

pflanzt werden. Die Bäume beschatten, wenn sie auf der Südseite gepflanzt werden, die Teiche, was deren Selbstreinigungskraft unterstützt und die Verkräutung unterdrückt. Die Wurzeln der Erlen befestigen das Ufer.

- **Uferrandstreifen.** Zur Minderung des Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln durch Abdrift oder oberflächennah abfließendes Wasser. Natürlich aufwachsende Uferränder als Lebensraum für eine Vielzahl am und im Gewässer lebender Tier- und Pflanzenarten.
- Einen 10 m breiten Randstreifen von landwirtschaftlicher Nutzung freihalten. Der Randstreifen bleibt unbestellt und ungenutzt liegen.
- Keine Ausbringung von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln.
- Einmalige Bodenbearbeitung nach der Ernte ist möglich.
- Randstreifen mit Pfählen markieren.
- Parzellengräben und Drainageausläufe dürfen weiterhin durch den Randstreifen geführt werden.
- Günstig ist das Einstellen bzw. Reduzieren der Düngung auf der an den Randstreifen angrenzenden Fläche.

Weitere Vorschläge zur Herstellung des Randstreifens:

- Den Randstreifen in die 5-jährige Dauerbrache des Flächenstilllegungsprogrammes einbeziehen. Dann beträgt seine Breite mind. 20 m. Das ist die Mindestbreite einer Stilllegungsfläche (vgl. ERLÄUTERUNGEN UND HINWEISE ZUM GRUNDANTRAG AGRARFÖRDERUNG 1995, S. 2 unten). Den Streifen einmal jährlich mähen. Der gesamte Streifen muß, wie es die Stilllegungsbedingungen vorschreiben, nach fünf Jahren für ein Jahr bestellt werden, um ihn dann erneut als Dauerbrache stilllegen zu können.
- Einen mind. 3 m breiten Streifen des Ackers aus der Ackernutzung herausnehmen. Der Streifen kann einmal jährlich gemäht werden, um die aufwachsenden Brennesseln und Disteln etc. zu entfernen. Das Mahdgut muß abgefahren werden, damit kein zusätzlicher Nährstoffeintrag stattfindet.
- **Böschungsmodellierung.** Modellierung der Böschung hin zu einer vielgestaltigen, zumeist flacheren Böschung, z. B. steile Abbruchkanten für Uferschwalben, flache, besonnte Ufer für Amphibien.

Welche Maßnahmen für das jeweilige Kleingewässer vorgeschlagen werden, ist dem Maßnahmenplan 1 : 5.000 zu entnehmen.

Weitere Empfehlungen:

Zugeschüttete Teiche wieder öffnen, um Feuchtlebensräume wiederherzustellen.

Zur fischereilichen Bewirtschaftung der Kleingewässer:

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

Die Nutzung der Kleingewässer, durch die sie entstanden sind, wieder aufnehmen, um dadurch ihren Erhalt zu gewährleisten, z. B. Kleingewässer (nur teilweise, eingezäunt) als Viehtränke nutzen.

Hinweis:

Zu allen Maßnahmen an Kleingewässern ist die Untere Naturschutzbehörde zu beteiligen. Genehmigungen sind erforderlich.

9.5.2 Neuanlage von Knicks und Sukzessionsflächen (10)

Mit der Nr. 10 im Bereich der erweiternden Klärteiche Talkau/Ost ist die gemäß landschaftspflegerischem Begleitplan festgesetzte Fläche für Ausgleichsmaßnahmen gekennzeichnet.

Die Umsetzung dieser Maßnahme ist im Rahmen des Gesamtkonzeptes für die Gemeinde von Bedeutung und deshalb auch im Landschaftsplan dargestellt.

9.5.3 Erhalt und Schutz von Streuobstbeständen bzw. alten Obstbaumwiesen innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage (11)

In Höhe der Einmündung der Straße von Schretstaken liegt westlich der B 207 ein noch mit Obstbäumen bestandenes Eckgrundstück. Dieses Grundstück sollte samt der Obstbäume so erhalten bleiben. Ein möglicher Konflikt entsteht durch die Tatsache, daß dieses Grundstück voll erschlossen ist und eher als Baulücke zu betrachten sein wird. Sollte dieses Grundstück bebaut werden, so wird aus landschaftsplanerischer Sicht dringend empfohlen, randlich die Obstbäume zu erhalten und als Ausgleich direkt auf den angrenzenden Ackerflächen eine ausreichend große Streuobstwiese neu anzulegen.

Anders ist der Sachverhalt auf der mit der Nr. 11 gekennzeichneten Fläche nördlich der Dorfstraße, zwischen Dorfstraße und Kapellenstraße, zu beurteilen. Hier stehen im rückwärtigen Teil der Grundstücke einige alte Obstgehölze, die auch im Zuge der abrundenden Bebauung erhalten bleiben sollten. Die Fläche ist für die Siedlungserweiterung vorgeschlagen. Dies steht einem Erhalt der Einzelbäume nicht entgegen.

Im Zuge der Umsetzung erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen wird die Anpflanzung von Obstbaumgruppen zur Gestaltung des neuen Ortsrandes empfohlen.

9.5.4 Wiederbewaldung (12)

Im Zuge der geplanten Verbundentwicklung in der südlichen Gemarkungshälfte der Gemeinde Talkau wird vor allen Dingen auf die geplante Trassenführung des Transrapid bezogen - die Wiederbewaldung von heute ackerbaulich genutzten Flächen vorgeschlagen.

Die Wiederbewaldung erfolgt in der Artenzusammensetzung des Buchenmischwaldes mit Ausbildung oder sogar Anpflanzung ausgedehnter Saum- und Mantelzonen.

Diese Saum- und Mantelzonen sind spezielle, als Lebensraum für Kleinsäuger, Vögel und Insekten ausgerichtet.

Maßnahmen zur Neuwaldbildung sind auch als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anerkannt.

9.6 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 in der südlichen Entwicklungsachse und im nördlichen Entwicklungsschwerpunkt liegen, in den Flächennutzungsplan zu übernehmen.

9.7 Aussagen zur Bauleitplanung

9.7.1 Wohnen

9.7.1.1 Umnutzung landwirtschaftlicher Gebäude zum Wohnen

Grundsätzlich sollte die Umwandlung von landwirtschaftlichen Nebengebäuden in Wohnraum bei Aufgabe der Landwirtschaft gefördert werden. Hierzu ist es einerseits erforderlich, daß Stallungen bei Abrundungssatzungen oder in dem Flächennutzungsplan innerhalb der Bauflächen dargestellt werden. Andererseits sind Förderprogramme erforderlich. 1995 wurde noch pro umgebaute Wohneinheit eine Förderung von bis zu 20.000,- DM gewährt (Voraussetzung: zwei Wohneinheiten werden geschaffen). Vormalig wurden drei umgebaute Wohneinheiten mit bis zu 100.000,- DM gefördert. Diese Programme sind beendet. Der Umbau nicht mehr bewirtschafteter landwirtschaftlicher Gebäude zu Wohneinheiten trägt zur Erhaltung des Ortsbildes und der Hofstellentypen bei. Konflikte können sich jedoch durch Stallimmissionen benachbarter noch wirtschaftender Betriebe ergeben. Insofern ist eine Umnutzung im Bestand nicht unproblematisch.

9.7.1.2 Neubedarf von Wohnbauflächen

Bei der Darstellung von Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan sowie im Bebauungsplan sollte darauf geachtet werden, daß eine Mischung von Wohnen und damit verträglichem Gewerbe gesichert wird. Es sollte grundsätzlich sichergestellt werden, daß Wohnen und Arbeiten bis zu einem gewissen Grade an einem Ort stattfinden und Einrichtungen des täglichen Bedarfs vor Ort entstehen können. Dies ist jedoch nicht mehr Aufgabe des Landschaftsplanes.

Die Darstellung neuer Wohnbauflächen in der Nähe der Ortsmitte trägt dazu bei, die Wege für die zukünftigen Bewohner und Bewohnerinnen zu den bestehenden Einrichtungen des täglichen Bedarfs zu verkürzen.

Die Darstellung neuer Wohnbauflächen auf bestehenden Ackerflächen trägt dazu bei, den Eingriff in Natur und Landschaft zu minimieren.

Die vorhandenen Knicks sollen, bis auf die Zufahrten für neu zu erstellende Straßen, erhalten werden und sofern möglich als Ortsrand genutzt werden.

Wohn- und andere Gebäude sollen nicht in Niederungen von Fließgewässern oder im Bereich verrohrter Fließgewässern gebaut werden (Hochwasserschutz).

Auf die Durchlässigkeit der Erschließung ist zu achten. Eine Sackgassenerschließung und das Aneinanderreihen von Sackgassen ist nicht empfehlenswert. Es fördert Intergrationshemmnisse von Neubürgern und dient keinesfalls der Verkehrsberuhigung.

Die Gemeinde Talkau hat sich beidseitig der vielbefahrenen Bundesstraße 207 entwickelt. Der alte Ortskern, die Kirche an der Dorfstraße und die dortigen Hofstellen liegen östlich der B 207.

Das Neubaugebiet um Breitenende, westlich der B 207 ist jüngeren Datums (60-er/70-er Jahre). Ein Schwerpunkt der jüngeren Siedlungsentwicklung verblieb im Gebiet östlich der Bundesstraße mit Kindergarten, Dorfgemeinschaftshaus, "Alte Schule" etc..

Bis auf den Bereich nördlich der Kirche, mit den sich als leichte Senke erstreckenden Acker- und Grünlandflächen, bleibt die Eingriffssituation auf die neu Inanspruch zu nehmenden Flächen gleich: Die Ortslage Talkau ist von hochgelegenen Ackerbauflächen umgeben. Mitentscheidend für die unten vorgestellten Flächen einer künftigen Entwicklung sind Fragen des Landschaftsbildes und der Vorbeugung weiterer Besiedlung.

Unter Berücksichtigung der Gesichtspunkte:

- geringer Landschaftsverbrauch
- kurze Wege
- einfache Erschließung
- Ortsrandsituation und
- Landschaftsbild

sind im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes folgende Flächen und Richtungen der Siedlungsentwicklung vorgeschlagen:

Bereich 1: Fläche südlich Dorfstraße/westlich Friedhofstraße

Südlich der Dorfstraße und westlich der Friedhofstraße schließt sich an die vorhandene Bebauung eine Ackerfläche an, die wegen ihrer Lage und Zuordnung zum Dorfkern für die Errichtung von Wohngebäuden geeignet ist. Die Fläche von ca. 3 ha ist ringsherum mit Knick oder dichten Einzelbäumen gefaßt. Nach dem jetzigen Diskussionsstand in der Gemeinde, soll zunächst der nördliche Abschnitt überplant werden.

Bereich 2: Fläche südlich Dorfstraße/östlich Friedhofstraße/Am Blöcken/Steinbrei

Die Fläche schließt sich in einer Größe von ca. 3 ha östlich an das Gebiet Friedhofstraße/Steinbrei an. Das Gelände ist flach wellig. Als bereits vorhandener und vorgegebener Ortsrand schließt ein Knick die Fläche ein. Südlich ist auf die Einhaltung eines Abstandes von ca. 150 m zu den dortigen Klärteichen zu achten. Die so betroffene Fläche des Flurstücks kann als Fläche für Ausgleichsmaßnahmen entwickelt werden. Die Maßnahmen sind in ein Gesamtkonzept "Entwicklung südlich der Ortslage" zu integrieren.

Bereich 3: Fläche nördlich der Dorfstraße/östlich Kapellenstraße

Diese Fläche nördlich der Dorfstraße umfaßt den Teil derzeitigen Ackerlandes, der in fast dreieckiger Form vom Ortsrand Talkau/Tramm in Richtung Kapellenstraße führt. In diesem Sinn trägt diese Fläche zur Abrundung der alten Ortslage nördlich der Dorfstraße bei. Zu beachten ist aus landschaftsplanerischer Sicht, daß die heute noch erhaltenden, rückwärtig liegenden Obstgärten der alten Gehöfte (im Maßnahmenplan mit POH gekennzeichnet) im Bestand und in der Pflege gesichert werden.

Eine Ortsentwicklung in dieser Richtung muß die damit einhergehende Änderung des Landschaftsbildes berücksichtigen. Das Gelände ist zwar von der Straße von Tramm kommend nicht einsehbar, allerdings von der Waldkante Hankenborn aus. Die Gesamtfläche umfaßt ebenfalls ca. 3 ha.

Bereich 4: Fläche südlich der Dorfstraße, östlich der B 207 und westlich der als Bereich 1 beschriebenen Fläche

Die möglichen Siedlungserweiterungsflächen 1 bis 3 sind für die Nutzung "Wohnen im ländlichen Raum" oder "dörfliches Wohnen" geeignet. Städtebaulich sind Tendenzen, in Orts- oder Dorflagen "reine Wohngebiete" auszuweisen glücklicherweise überholt. Das dörfliche Leben ist und war immer durch Mischnutzungen geprägt.

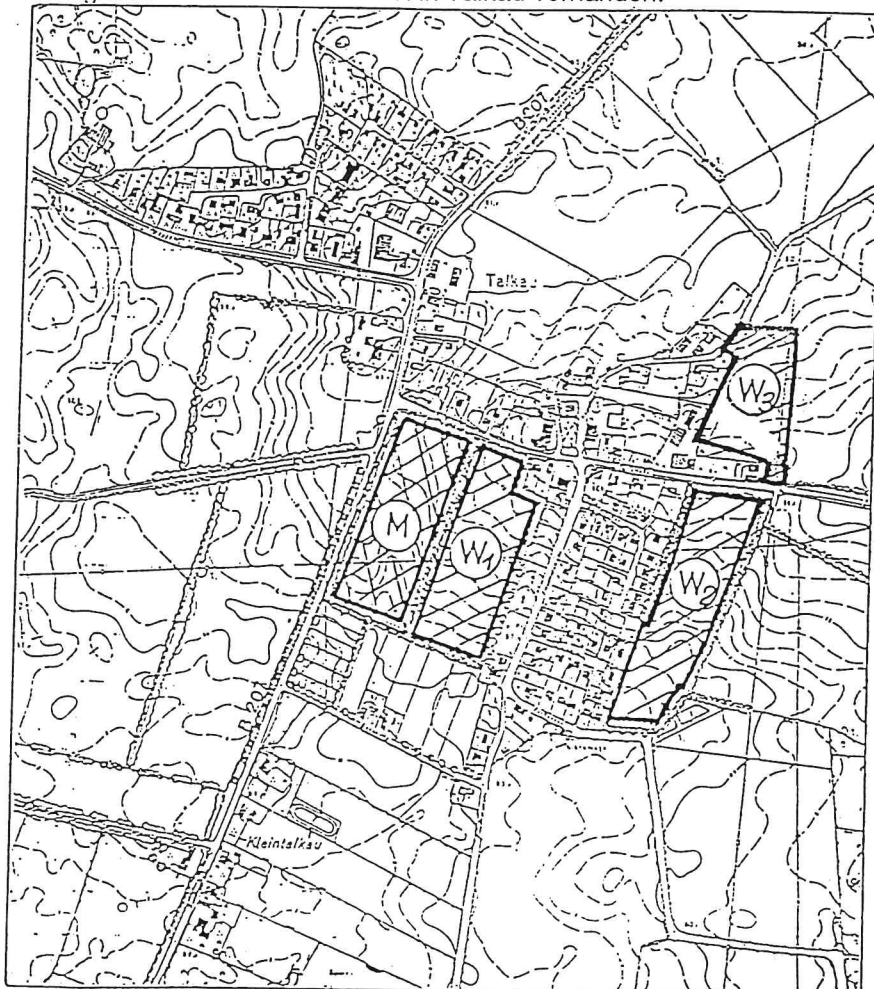
Die Gemeinde Talkau kämpft seit längerem um die Schaffung eines Baugebietes zur Aussiedlung von Betrieben. Ein Ziel der Entwicklung der Gemeinde Talkau ist die Schaffung von Arbeitsmöglichkeiten und Arbeitsplätzen in unmittelbarer Wohnnähe. D. h., die Gemeinde will dem Trend des Ausbildungs- und Arbeitsplatzmangels im ländlichen Raum aktiv entgegenwirken.

Aus diesem Grunde war ursprünglich geplant, unter Nutzung der direkten Anbindung an die Autobahn, westlich der B 207 in Kleintalkau - d. h. unter Schonung der Ortslage mit überwiegend Wohnen - eine gewerbliche Baufläche bereitzustellen. Dies wurde aus landes- und regionalplanerischer Sicht mehrfach negativ beschieden.

Wohl aber wird die Schaffung gemischter Bauflächen befürwortet. Der Bereich 4 eignet sich für eine gemischte Nutzung sehr gut:

Zur Bundesstraße hin können lärmverträgliche Nutzungen zugelassen werden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung kann durch entsprechende Festsetzungen die Lärmbelastungen der B 207 zu den Wohngebieten vermindert werden. Das Gebiet umfaßt ebenfalls ca. 3 ha Fläche und ist sowohl direkt von der B 207 als auch über die Dorfstraße zu erreichen.

Der Bedarf an gewerblichen Bauflächen ist in Talkau vorhanden.



Legende



Vorschlag für Wohnbauflächen

9.7.2 Ausgleichsmaßnahmen für Wohn- und gewerbliche Bauflächen

Neben den Vorschlägen für Wohn- und gewerbliche Bauflächen 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 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, die zum jetzigen Zeitpunkt des Planungsstandes nicht so genau zu konkretisieren ist.

Unabhängig davon sind im Landschaftsplan konkrete Vorschläge für mögliche Ausgleichsmaßnahmen für die benannten Eingriffe im Zuge der baulichen Entwicklung der Gemeinde darzulegen.

So empfiehlt sich für den Bereich 1 die Entwicklung der Flächen südlich des Birkenweges mit einer Öffnung von Verrohrung, Herstellung wiedervernäßter und feuchter Grünlandbereiche und weitere, gewässerbezogene Landschaftspflegemaßnahmen in den Flächen zwischen Talkau und Kleintalkau.

Für den Bereich 2 sind innerhalb des Geltungsbereiches an den Klärteichen die Schaffung weiterer Teiche, Tümpel, Feldgehölze und krautige Hochstaudenflächen zum Ausgleich möglich.

Für den Bereich 3 bietet sich die nördlich davon gelegene Maßnahmenfläche zur konkreten Zuordnung und Umsetzung an. Zum einen steht die Fläche in direktem räumlichen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche, zum anderen tragen die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Wiederbelebung und Verbesserung des Landschaftsbildes bei und zum dritten ist mit diesen Maßnahmen ein Teil der neuen Ortsrandgestaltung zu verwirklichen.

Für den Bereich 4 bietet sich in unmittelbarem Zusammenhang die Öffnung von Verrohrungen und unterirdisch liegenden Regenwassersammelbecken in der südlichen Hälfte der Fläche an.

Grundsätzlich sind auch bei diesem Eingriff sämtliche Maßnahmen zwischen der Eingriffsfläche und dem Bereich Kleintalkau in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang zu betrachten.

Ganz unabhängig davon ist das Gesamtkonzept der Entwicklungsmaßnahmen für die Gemeinde Talkau so zusammengestellt, daß die Umsetzung der in der südlichen Gemarkungshälfte vorgeschlagenen Maßnahmen als "Ersatzmaßnahmen" im Bereich baulich bedingter Eingriffe zu wünschen wäre:

- ◆ Öffnung der Vorrohrung und Schaffung von feuchten Grünlandflächen mit Regenwasserstau und -rückhaltefunktion in den Flächen zwischen Waldgrenze zu Fühlenhagen und westlich der B 207.
- ◆ Entwicklung Gethsbekniederung durch die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes.

Boizenburg, Talkau

ergänzt, August 1997, ergänzt gemäß Beschlußfassung der Gemeinde vom 17.11.98 zum 23.02.99

gez.: Sommer und Munder

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 SCHLESWIG-HOLSTEIN 1991, Statistisches Landesamt 1993, Kiel.

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

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

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

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG, BauNVO, 4. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Jan. 1990, BGBl. III 213-1-2.

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 Hztg. Lauenburg, Hrsg. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schl.-Hol., Karte 1991, Text-Entwurf 1992.

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

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

ELLENBERG, H. 1986, Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, Stuttgart.

ERLÄUTERUNGEN UND HINWEISE ZUM GRUNDANTRAG AGRARFÖRDERUNG 1995, Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

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.
- GRUNDANTRAG AGRARFÖRDERUNG 1995.
- KATASTERAMT RATZEBURG, 9. November 1994.
- KLAPP, E. 1983, Taschenbuch der Gräser, Erkennung und Bestimmung, Standort und Vergesellschaftung, Bewertung und Verwendung, 11. Auflage, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.
- 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.
- 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 aktuellen Fassung.
- LANDSCHAFTSRAHMENPLAN -Entwurf- für die Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Hztg. Lauenburg (Planungsraum I), herausgegeben vom Ministerium für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Dez. 1998.
- LANDWIRTSCHAFT - PARTNER DES NATURSCHUTZES, AID-Heft 1266, 1995.
- LANGBECKER, H. 1995, Talkau (vormals Telcove dem Namen nach ursprünglich eine wendische Siedlung) - "ein kleines Dorf mit großer Vergangenheit", Manuskript, Talkau.
- LÜBECKER NACHRICHTEN vom 11.10.1995 und vom 31.01.1996.
- 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.
- MAGNETSCHNELLBAHN BERLIN - HAMBURG, Unterlagen für die ROV-Antragskonferenzen in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Berlin-Brandenburg, Planungsgruppe für die Magnetschnellbahnverbindung Berlin - Hamburg, August 1995.
- 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.

NAȚURNAHE 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, Mölln.

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

REGIONALATLAS KREIS HZGT. LAUENBURG 1992, 3. Lieferung, Blätter 2.7, 6.5, 7.8, 8.2, Mölln.

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

REGIONALPLAN für den Planungsraum I des Landes Schleswig-Holstein, für die Kreise Hzgt. Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn, Neufassung 1987 mit Erläuterungen, hg. vom Ministerium für Natur, Umwelt und Landesentwicklung -Landesplanungsbehörde-, Landesplanung in Schleswig-Holstein, Heft 22, 1988, Kiel.

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.

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.

WALD UND FORSTWIRTSCHAFT 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. BALZER, Gespräch am 27.04.1995, zu Landwirtschaft.

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

KREISFORST NIENDORF, Gespräch mit Herrn Hebel am 18.09.1995.

Karten

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

BODENKARTE VON SCHLESWIG-HOLSTEIN 1 : 25.000, wissenschaftliche Bearbeitung P. Janetzko, Blatt Siebeneichen 2429, hg. vom Geologischen Landesamt Schleswig-Holstein, Kiel 1993.

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

2429 / 25 Herausgegeben 1982, Nachträge 1993

2429 / 34 Herausgegeben 1982, Nachträge 1994

2429 / 35 Herausgegeben 1982, Nachträge 1993

2429 / 36 Herausgegeben 1990, Nachträge 1992

2429 / 44 Herausgegeben 1991, Nachträge 1992

2429 / 45 Herausgegeben 1990, Nachträge 1992

2429 / 46 Herausgegeben 1990, Nachträge 1993

FREIZEITKARTE HZGT. LAUENBURG, 4. Aufl., M 1 : 100.000, Städteverlag, Fellbach b. Stuttgart.

MEISEL, K./SCHRÖDER, L. 1979/1994, Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Schleswig-Holstein und Hamburg 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, Hg. Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein in Verbindung mit dem Amt für Militärisches Geowesen, Blatt 2429 Siebeneichen, Ausgabe 8, Herausgegeben 1984, Nachträge 1988.

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

Abbildungs- und Kartenverzeichnis

Abbildungen:

Titel	Seite
Trassengroßkorridore und "Riegelflächen (Umwelt)" der Magnetschnellbahn	12
Lage der Gemeinde	16
Naturräumliche Gliederung	21
Wander- und Radwege	63
Lärmempfindliche Bereiche	67
Altlasten	68
Vorschläge für Wohnbauflächen und gewerbliche Bauflächen	86
Beispiel für Erschließung und Parzellierung der Wohnbauflächen	87
Kastanienpflanzung am Weg (Realnutzungskartierung Nr. 106)	Anhang, 10
Knick mit Schlehen (Realnutzungskartierung Nr. 127)	Anhang, 12

Karten:

Nr.	Titel	Seite
1	Biotopverbundsystem	10/11
2	Oberflächengestalt	22/23
3	Oberflächennahes Substrat	23/24
4	Boden	24/25
5	Forstgebiete und -besitzverhältnisse	39/40
6	Fließgewässer	50/51
7	Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein	53/54
8	Vorrangige Flächen für den Naturschutz, gesetzlich geschützte Biotope und Denkmäler	54/55
9	Siedlungsentwicklung	57/58
10	Nummern der Realnutzungskartierung	Anhang, 1/2