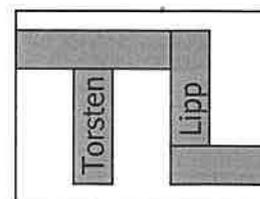


Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan Nr. 3
der Gemeinde Lüttau
März 2001

Auftraggeber: Gemeinde Lüttau

Auftragnehmer: Dipl. Ing. Torsten Lipp
Gellertstr. 4
18057 Rostock
Tel.: 0381-2017549



Landschaftsplanung

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Anlaß und Auftrag	1
1.2 Das Plangebiet	1
1.3 Vorliegende Planungen	3
1.4 Gesetzliche Grundlagen	4
2. Bestandsaufnahme und Bewertung	5
2.1 Abiotische Faktoren	6
2.1.1 Geologie/ Relief	6
2.1.2 Boden	6
2.1.3 Wasserhaushalt	7
2.1.4 Klima/ Luft	7
2.2 Landschafts- und Ortsbild	8
2.3 Arten- und Lebensgemeinschaften	9
2.3.1 Biotoptypenkartierung	9
2.3.2 Faunistische Kartierung	14
3. Zusammenfassende Bewertung des Naturhaushaltes	15
4. Darstellung und Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe	15
4.1 Vermeidung/ Verminderung	19
4.2 Ausgleich	21
4.3 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	24
5. Übernahme geeigneter Inhalte in die Bauleitplanung	26
6. Kostenschätzung	28
Literatur	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes

Abbildung 2: Lage der Ausgleichsfläche

Abbildung 3: Darstellung der Flächenzuweisung im Plangebiet

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biotoptypen

Tabelle 2: Empfindlichkeit der Schutzgüter

Tabelle 3: Ursache und Wirkung von Eingriffen

Tabelle 4: Baubedingte Beeinträchtigungen

Tabelle 5: Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Tabelle 6: Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Tabelle 7: Pflanzliste A/ Gehölzarten

Tabelle 8: Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsflächen

Anhang

Plan 1: Bestand der Biotop- und Nutzungstypen, M 1: 1000

Plan 2: Planung, M 1: 1000

1 Einleitung

1.1 Anlaß und Auftrag

Die Gemeinde Lüttau hat unter Berücksichtigung der Vorgaben der Landesplanung eine Siedlungserweiterung beschlossen. Die dazu notwendige Änderung des Flächennutzungsplanes (F-Plan) wurde im Dezember 1998 von der Gemeinde beschlossen. Darin ist vorgesehen, Fläche für ca. 25 Einfamilienhäuser zur Verfügung zu stellen. Damit soll die bauliche Entwicklung der Gemeinde für die nächsten 15 Jahre gesichert werden.

Der im Verfahren befindliche Landschaftsplan der Gemeinde stellt die entsprechenden Flächen als grundsätzlich geeignet für die Wohnbebauung dar, es wird jedoch auf die Notwendigkeit eines Grünordnungsplanes inklusive der gesetzlich geforderten Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung hingewiesen.

Dieser Grünordnungsplan enthält die Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushaltes und seiner Einzelkomponenten, eine Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe, sowie die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, Aussagen zur Vermeidung und Verminderung der Eingriffe, sowie die Darstellung von Maßnahmen zum Ausgleich bzw. Ersatz nicht vermeidbarer Eingriffe.

Um die Aussagen zum Schutz des Naturhaushaltes rechtlich verbindlich zu machen, sind die geeigneten Inhalte dieses Grünordnungsplanes in den Textteil des Bebauungsplanes Nr. 3 zu übernehmen.

1.2 Das Plangebiet

Die Gemeinde Lüttau befindet sich im Südosten Schleswig-Holsteins im Kreis Herzogtum Lauenburg und gehört verwaltungsrechtlich zum Amt Lüttau mit Sitz in Lauenburg. Naturräumlich gehört dieses Gebiet zur Lauenburger Geest, die sich vom Sachsenwald bis zum Stecknitztal erstreckt (WITT, 1962).

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 3 (zwischen Redderallee und B 209) ist ca. 3,2 ha groß. Es liegt im Südwesten des Dorfes und schließt sich an die vorhandene Bebauung an. Hier fällt das Gelände zur Aufrabeniederung hin ab. Lange Zeit wurde das Gebiet als Ackerstandort bzw. Grünland genutzt. Am Rande der Niederung befindet sich ein kleines Waldstück in der ansonsten landwirtschaftlich genutzten

Fläche. Das Plangebiet hat durch einen unbefestigten Fuß/ Wirtschaftsweg Verbindung zur umgebenen Landschaft.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes in Lüttau

1.3 Vorliegende Planungen

Es liegen verschiedene Raumordnungs- und Naturschutzfachplanungen vor, die die Gemeinde Lüttau betreffende Aussagen enthalten.

Regionalplan

Im Regionalplan für den Planungsraum I (MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, (HRSG.), 1995) werden der Gemeinde die Hauptfunktion "Wohnen" und die Nebenfunktionen "Gewerbe- und Dienstleistung" sowie "Agrar" zugewiesen. Die Siedlungsentwicklung wurde in den letzten Jahrzehnten nur sehr zurückhaltend betrieben, es gab lediglich einen Anstieg von 204 Wohneinheiten 1975 auf 232 Wohneinheiten 1996. Eine Siedlungserweiterung im vorgesehenen Maße geht daher mit den Vorgaben der Regionalplanung konform.

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan (MUNF, 1998) sind weite Teile des Gemeindegebietes als "Gebiete mit besonderer Erholungseignung" gekennzeichnet. Weiterhin ist das Gemeindegebiet als Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes (LSG) "Hohes Elbufer" ausgewiesen. Die Niederung der Linau und des Augrabens sind als Gebiete mit besonderer ökologischer Funktion und als mögliche Bestandteile des landesweiten Biotop- und Schutzgebietverbundsystems ausgewiesen. Für das Dorfgebiet wird die "Gliederung und Abgrenzung der baulichen Entwicklung" angemahnt.

Flächennutzungsplan

Die notwendige Änderung des Flächennutzungsplanes (GEMEINDE LÜTAU, 1998) erfolgte zum Anfang dieses Jahres, das Plangebiet wird darin als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Im Nordwesten schließt der alte Dorfkern, der baurechtlich als Mischgebiet (MD) ausgewiesen ist und im Norden die Redderallee, mit dem Status besonderes Wohngebiet (WS) an.

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan (GEMEINDE LÜTAU, (ENTWURF) 1999) wird das vorgesehene Gebiet als geeignet für die Siedlungserweiterung eingestuft. Es wird darin darauf hingewiesen, daß die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild durch eine Bebauung beeinträchtigt werden. Das genaue Ausmaß der Beeinträchtigungen und erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung

und gegebenenfalls Ausgleich und Ersatz der Beeinträchtigungen werden in diesem Grünordnungsplan (GOP) ermittelt.

Bebauungsplan

Im Entwurf zum Bebauungsplan (GEMEINDE LÜTAU, ENTWURF 1999) wird im östlichen Teil des Plangebietes der Bestand als Mischgebiet (MD) festgeschrieben. Die Möglichkeit weiterer bebauung ist innerhalb der ausgewiesenen "Baufenster" gegeben. Der westliche Teil des Plangebietes, der damit für die Bebauung freigegeben wird, wird als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Neben den Bauflächen stellt der Bebauungsplan, Verkehrsflächen (§9 (1) 11, BauGB), öffentliche Grünflächen (§9 (1) 15, BauGB sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 (1) 21, BauGB) dar. Die Erschließung des Baugebietes erfolgt von Nordosten her, am Ende der Erschließungsstraße befindet sich eine Wendemöglichkeit für Entsorgungsfahrzeuge. Ein Spielplatz ist als öffentliche Grünfläche ausgewiesen, weiterhin eine Fläche am Wendekreis. Die Flächen nach (§9 (1) 21, BauGB umgeben das Plangebiet ringsum und enthalten eine Bindung zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§9 (1) 25a, BauGB). Dadurch soll die Einbindung der Bebauung in die Landschaft sichergestellt werden. Weiterhin werden die vorhandenen Knicks mit einem Schutzstreifen durch den Status als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in ihrem Bestand geschützt.

1.4 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlage für die Landschaftsplanung auf allen Ebenen der räumlichen Planung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Der § 1 Abs. 1 BNatSchG enthält die "Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege":

Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind;

Der § 8a BNatSchG regelt im Absatz 1 die Bewältigung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Der § 8 Abs. 1 BNatSchG definiert Eingriffe in Natur und Landschaft als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Im Landesnaturschutzgesetz von Schleswig-Holstein (LNatSchG) werden die Vorgaben des BNatSchG aufgenommen und konkretisiert. Hier heißt es im § 6 (1):

Die Gemeinden haben die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes [...] flächendeckend in Landschaftsplänen und für Teilbereiche, die eine vertiefende Darstellung erfordern, in Grünordnungsplänen darzustellen. Ein Landschaftsplan ist umgehend aufzustellen, wenn

1. ein Bauleitplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig [...] beeinträchtigt werden können. [...]

Aussagen zur "Eingriffsregelung" enthält auch das Baugesetzbuch (BauGB). So wird im § 1 Abs. 1 darauf hingewiesen, daß "Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind".

Der GEMEINSAME RUNDERLAB DES INNENMINISTERIUMS UND DES MUNF (1998) erläutert das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht ,

2 Bestandsaufnahme und Bewertung

In diesem Kapitel werden die abiotischen und biotischen Standortbedingungen und die Naturgüter aufgenommen und insbesondere die in § 1 BNatSchG genannten Schutzgüter bewertet. Eingeschätzt wird die Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Eingriffen. Diese Beurteilung erfolgt verbal-argumentativ oder anhand von standartisierten Wertstufenverfahren.

2.1 Abiotische Faktoren

2.1.1 Geologie/ Relief

Das Relief in der Gemeinde Lüttau wird durch die Lage im Altmoränengebiet geprägt. Die Erhebungen sind durch die Einwirkungen der Naturkräfte über einen langen Zeitraum abgeflacht worden, die Senken wurden mit dem entsprechenden Material verfüllt, so daß sich heute eine leicht wellige Landschaft darstellt, die allerdings noch Höhen bis zu 45 m aufweist. Die Linau und der Au graben als Gewässer II. bzw. III Ordnung haben sich teilweise bis auf 12 m in die Moränen eingegraben.

Das Dorfgebiet liegt am Rande der Niederungen auf etwa 30 m Höhe. Im Plangebiet fällt das Relief von Nordost nach Südwest, in Richtung des Au grabens ab, es ergibt sich ein Höhenunterschied von ca. 5 m im Plangebiet.

2.1.2 Boden

Der Boden weist vielerlei Funktionen im Naturhaushalt auf. Er dient u.a. als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und wirkt als Puffer und Filter.

Im Plangebiet kommen als Bodenarten Braunerden vor. Der Großteil der Fläche besteht aus Braunerden aus Sand, der Substrattyp ist hier schluffiger Sand. Der Grundwasserstand wird mit durchschnittlich > 20 dm angegeben und ist damit als sehr tief anstehend einzustufen. Der kF-Wert gibt Auskunft über die Versickerungsfähigkeit des Bodens. Hier liegt er bei 3–4, damit ist eine mittlere Wasserdurchlässigkeit bzw. Versickerungsfähigkeit gegeben (BASTIAN UND SCHREIBER, 1994).

Ein kleines Stück im westlichen Bereich des Plangebietes weist, als Bodenart Braunerde über Parabraunerde aus Sand auf mit dem Substrattypen schluffig, lehmiger Sand bis sandiger Lehm. Der Grundwasserstand beträgt hier ebenfalls durchschnittlich > 20 dm, der kF-Wert liegt bei 3. Die Versickerungsfähigkeit des Oberflächenwassers ist auch hier mittel.

Bewertung

Der anstehende Boden ist als bedeutsam für den Naturhaushalt anzusehen, er erfüllt die üblichen Bodenfunktionen als Puffer- und Filter für die Grundwasserleiter, als Lebensraum für Bodenorganismen und als Standort für die Vegetation. Gegen Eingriffe in Form von Schadstoffeintrag, Verdichtung und Versiegelung ist eine hohe Empfindlichkeit gegeben.

2.1.3 Wasserhaushalt

Der Wasserhaushalt einer Landschaft besteht aus Oberflächenwasser, Grundwasser und dem in der Atmosphäre verfügbaren Wasser. Wasser hat eine herausragende Bedeutung für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere.

Lüttau liegt in einem Bereich Schleswig-Holsteins in dem der mittlere Jahresniederschlag 674 mm beträgt. Die Sommermonate sind mit durchschnittlich 75–80 mm Niederschlag sehr feucht, während es im Winter zu einem Minimum an Niederschlag kommt (LAUENBURGISCHE AKADEMIE, 1989).

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet selbst nicht vor, aufgrund der Hangneigung fließt das Oberflächenwasser in Richtung der Augrabenniederung, der als Vorfluter für das Plangebiet anzusehen ist und innerhalb des Gemeindegebietes in die Linau mündet. Über die Linau werden die Abwässer der Gemeinde abgeleitet, nachdem sie die mechanisch-biologische Kläranlage passiert haben.

Das Grundwasser steht im Plangebiet nach Aussagen der Bodenkarte durchschnittlich unter 20 dm an.

Bewertung

Grund- und Oberflächenwasser sind gegenüber Schadstoffeinträgen empfindlich. Grundwasser ist zudem auf eine ausreichende Menge an Sickerwasser zur Grundwasserneubildung angewiesen.

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Wassers für den Naturhaushalt ist eine hohe Empfindlichkeit gegeben.

2.1.4 Klima / Luft

Das Klima läßt sich in global-, regional- und lokal Klima einteilen. Innerhalb des gemäßigten ozeanischen Klimas Schleswig-Holsteins ist der Kreis Herzogtum Lauenburg am stärksten kontinental geprägt (LAUENBURGISCHE AKADEMIE, 1989). Das läßt sich am ganzjährig feuchten Klima und der durchschnittlichen Jahrestemperatur von 8,2° belegen.

Lokalklimatisch ist das Plangebiet als Ausgleichsraum anzusehen. Als nicht versiegelte Fläche trägt es zur Frischluftentstehung bei. Die angrenzende Niederung des Augrabens ist als Raum anzusehen, in dem sich Kaltluft sammeln kann. Ein

Austausch zwischen solchen Kaltluftentstehungsgebieten und bebauten Gebieten (Wirkungsräumen) ist von besonderer Bedeutung für das Lokalklima.

Bewertung

Die Klimaverhältnisse sind insbesondere auf der Ebene des Lokalklimas Veränderungen in Form von Eingriffen gegenüber empfindlich.

2.2 Landschafts- und Ortsbild

Das Plangebiet ist Bestandteil des Landschaftsbildraumes "Dorfgebiet" mit Übergang zur Agrarlandschaft. Als Acker- und Weideland trägt das Gebiet zur Prägung des Dorfes in der Agrarlandschaft bei. Die Hofstellen sind als typische Beispiel für das landwirtschaftlich geprägte Dorf anzusehen, auch wenn die Betriebe z.T. mittlerweile die Bewirtschaftung aufgegeben haben. Als besonders prägende Elemente sind die Linden des angrenzenden Friedhofes anzusehen. Ansonsten sind Großbäume im Plangebiet kaum vorhanden und auch die Knicks im bzw. angrenzend an das Plangebiet sind in einem so schlechten Zustand, das sie das Landschaftsbild nicht bereichern. Der Übergang vom Dorf zur Landschaft gestaltet sich in diesem Bereich relativ positiv mit der ehemaligen Weide und, zumindest angrenzend an das Plangebiet den Obstbäumen, hin zur Agrarlandschaft

Über das Plangebiet hinweg bietet sich ein Weitblick über die Aufraben Niederung, das kleine Wäldchen und den in der Nachbargemeinde liegenden "Großen Brook". Dieser Blick wird allerdings durch die dort verlaufenden Freileitungen stark beeinträchtigt.

Bewertung

Das Plangebiet trägt zum typischen Orts- bzw. Landschaftsbild der Gemeinde bei, ohne besondere Eigenart zu besitzen. Hervorragende, das Landschaftsbild prägende Elemente kommen mit Ausnahme der angrenzend stehenden Linden auf dem Friedhof nicht vor.

Die Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen ist mäßig.

2.3 Arten und Lebensgemeinschaften

Biotische Faktoren eines Landschaftsausschnittes sind die Pflanzen- und Tierwelt. Die Lebensräume werden durch die abiotischen Faktoren bestimmt und bieten den

spezifischen Tier- und Pflanzenarten, die an die jeweiligen Standorte angepaßt sind, geeignete Lebensräume.

2.3.1 Biototypenkartierung

Die Biototypenkartierung wurde weitgehend aus dem Landschaftsplan der Gemeinde (GEMEINDE LÜTAU, 1999) übernommen und am 30.9.1999 überprüft und dem größeren Maßstab entsprechend verfeinert. Die Kartierung wurde in Anlehnung an die Anleitung zur Biotopkartierung des Landes S-H (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 1991) vorgenommen und bildet eine wesentliche Grundlage für diesen Grünordnungsplan.

Im Plangebiet kommen die Biototypen Acker, Weide (ungenutzt), Hofflächen, Gärten und Gebüsch vor. Die Ackerfläche nimmt dabei gemeinsam mit der ehemals als Weide genutzten Fläche mit 12.237 m² bzw. 12.794 m² den größten Anteil ein. Die übrige Fläche des Plangebietes setzt sich aus Teilflächen zusammen, die dem bebauten Dorfgebiet zuzurechnen sind. Diese sind in der Kartierung zum Landschaftsplan als "Bäuerliches Siedlungsgebiet" aufgenommen und werden in diesem GOP weiter differenziert. Die folgende Tabelle 1 gibt Auskunft über die Flächenanteile der einzelnen Biototypen:

Tabelle 1: Biotoptypen

Biotoptyp	Fläche	Flächenanteil	Bewertung
Acker	12.237 m ²	39 %	4 - "bedingt wertvoll"
Weide	12.794 m ²	40 %	3 - "mäßig wertvoll"
Hoffläche	2568 m ²	8 %	3- "mäßig wertvoll"
Straße	1659 m ²	5 %	-
Fußweg	1042 m ²	3 %	-
Garten	1049 m ²	3 %	3 - "mäßig wertvoll"
Rasen	162 m ²	1 %	3 - "mäßig wertvoll"
Gebüsch	175 m ²	1 %	3 - "mäßig wertvoll"

Bewertet werden die Biotoptypen nach einer 5-stufigen Werteskala. In die Bewertung fließen verschiedene Faktoren ein, dazu zählen der Natürlichkeitsgrad der Vegetation, das Regenerationsvermögen und die Ersetzbarkeit, die Diversität, räumliche Gesichtspunkte sowie der Gefährdungsgrad der Biotoptypen. Die vollversiegelten Flächen der Straßen und der Fußwege wurden nicht als Lebensraum bewertet.

Wertstufe

<u>1</u>	<u>sehr wertvoll</u>
<u>2</u>	<u>wertvoll</u>
<u>3</u>	<u>mäßig wertvoll</u>
<u>4</u>	<u>bedingt wertvoll</u>
<u>5</u>	<u>wenig wertvoll</u>

Quelle: (BASTIAN U. SCHREIBER 1994 , nach Angaben von HEYDEMANN 1981, JEDICKE 1990, REICHHOLF 1987, RIESS 1986, verändert)

Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen

Acker

Acker ist ein stark von der menschlichen Nutzung, insbesondere der Landwirtschaft geprägter Biotoptyp. Die Landwirtschaft ist ein wichtiger Wirtschaftszweig und als solcher Hauptnutzer der geeigneten Flächen. Ackerflächen dienen der Produktion qualitativ hochwertiger Lebensmittel und werden in der Regel intensiv genutzt. Die intensive Nutzung und der damit verbundene Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie von schweren Maschinen bringt es mit sich, dass Ackerflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere nur sehr bedingt geeignet sind. Für Tiere, insbesondere für Vögel, stellen Ackerflächen vor allem ein Nahrungshabitat dar.

Die hier getroffenen allgemeinen gehaltenen Aussagen treffen auch für die Ackerfläche im Plangebiet zu. Diese schließen sich östlich an die ehemaligen Weideflächen an und liegen damit in Richtung der Aufrageniederung. Wildkräuter kommen nur wenige und auch nur am Rand der Flächen vor.

Intensiv bewirtschaftete Ackerflächen weisen eine ökologische Wertigkeit von 4 "bedingt wertvoll" auf.

Weide (ungenutzt)

Die Weideflächen im Plangebiet, die an die Bebauung anschließen, werden seit 4–5 Jahren nicht mehr genutzt, da die Betriebe die Viehwirtschaft aufgegeben haben. Aufgrund der Standortbedingungen hat sich ein "mesophiles Grünland" ausgebildet, durch die Aufgabe der Nutzung hat sich der Natürlichkeitsgrad der Fläche geringfügig erhöht, trotzdem ist noch der Einfluß der Bewirtschaftung zu erkennen. Auf der Fläche kommen keine explizit schützenswerte Pflanzen vor, die Vegetation setzt sich überwiegend aus typischen Grasarten und Kräutern zusammen. Für Tiere bietet die Fläche nur bedingt Lebensraum, ist jedoch als Nahrungshabitat anzusehen.

Die ökologische Wertigkeit beträgt 3 "mäßig wertvoll".

Gebüsch

Gebüsche sind niedrige Gruppierungen aus Sträuchern und Bäumen in der Landschaft. Sie setzen sich meist aus unterschiedlichen Arten zusammen und bieten Lebensraum und Nahrung für Vögel und Insekten.

Im Plangebiet kommt ein kleines Gebüsch vor, das überwiegend aus Flieder, Brombeeren und einigen Weiden besteht. Das Gebüsch ist durch Ablagerungen in Form von Steinen und Gartenabfällen beeinträchtigt.

Die ökologische Wertigkeit beträgt 3 "mäßig wertvoll".

Hofflächen

Im östlichen Teil des Plangebietes befindet sich zwei Bauernhöfe mit mehreren Nebengebäuden. Sie sind Bestandteil des Dorfgebietes, das seit jeher bäuerlich geprägt war. Beide Betriebe haben jedoch den landwirtschaftlichen Betrieb aufgegeben. Die Hofflächen stellen sich weitgehend als unversiegelte, mit Kopfsteinpflaster befestigte Flächen dar. Teilweise sind hier Gerätschaften gelagert oder die Höfe dienen als Stellflächen für die Autos der Anwohner. Es befinden sich einige Bäume, (Pappeln, Linden) auf diesen Flächen. Ansonsten bieten solche Hofflächen als vom Menschen geprägte kaum Möglichkeiten für Naturnahe Vegetation. Für Vögel oder Fledermäuse könnten nicht mehr genutzte Scheunen einen Lebensraum bieten. Dies wurde allerdings nicht untersucht. Bäume sind, vor allem wenn sie schon älter sind, wichtige Bestandteile einer "Dorfökologie" und sind daher zu schützen.

Die ökologische Wertigkeit beträgt 3 "mäßig wertvoll".

Gärten

Die Gärten, die an den Gebäuden angelegt sind, sind überwiegend als Ziergärten gestaltet. Es sind kaum ältere, einheimische Baumbestände vorhanden, sondern Rasenflächen und Pflanzbeete. Derart angelegte Gärten bieten keine geeigneten Lebensräume für Tiere des Dorfes. Allerdings sind die Gartenflächen sehr klein und tragen in gewissem Maße zum optischen Bild des Dorfes bei.

Die ökologische Wertigkeit beträgt 4 "bedingt wertvoll".

Knicks (geschützt nach § 15b LNatSchG)

Knicks sind die typisch Wallhecken Schleswig-Holstein und bestehen aus einem Knickwall, Bewuchs aus Krautschicht und Sträuchern sowie größeren Bäumen in regelmäßigen Abständen. Sie wurden im Zuge der Verkoppelung angelegt und dienten der Begrenzung der Flächen und dem Schutz vor Winderosion. Durch ihren vielfältigen Aufbau bieten sie einen geeigneten Lebensraum für Tiere, insbesondere für Vögel aber auch für Kleinsäuger und Insekten.

Die im Plangebiet vorkommenden Knicks sind in keinem guten Zustand und auch nicht mehr Bestandteil eines zusammenhängenden Knicknetzes. Der Bewuchs fehlt fast vollständig, größere Bäume sind nicht vorhanden und auch nur wenige Sträucher.

Die ökologische Wertigkeit beträgt 3 "mäßig wertvoll".

Bäume

Besonderes ältere Bäume mit einem großen Blattvolumen, erfüllen wichtige Funktionen in der Landschaft und im Dorfgebiet. Sie tragen zur Verbesserung der Luftqualität bei, bieten Lebensraum und Nahrung für Vögel und andere Tiere und sind darüber hinaus auch für das Ortsbild von Bedeutung.

Im Plangebiet gibt es wenige Bäume, von Bedeutung sind die Linden, die auf dem Friedhofsgelände am Rande des Plangebietes stehen. Obstbäume stehen auf dem südlich angrenzenden Grundstück und einige jüngere Bäume auf den Hofflächen.

Die ökologische Wertigkeit beträgt 2 "wertvoll" für die älteren Baumbestände und 3 "mäßig wertvoll" für die jüngeren Bäume.

Zusammenfassende Bewertung

Außerordentlich hohe Wertstufen wurden für die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen nicht vergeben. Auch die nach § 15b LNatSchG geschützten Knicks werden aufgrund des schlechten Zustandes, in dem sie sich befinden lediglich als "bedingt wertvoll" bewertet. Trotzdem besitzt das Gelände eine Bedeutung für den Naturhaushalt und weist insgesamt eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen auf.

2.4 Faunistische Kartierung

Aussagen zur Fauna wurden aus dem Landschaftsplan (GEMEINDE LÜTAU, ENTWURF 1999) übernommen. Darin wurden verschiedene Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebietes untersucht, dabei handelt es sich um das Dorfgebiet, den Bruchwald in der Niederung und eine benachbarte Brachfläche. Darüber enthält der Landschaftsplan Aussagen zum Lebensraum Acker.

Dorfgebiet

Im Dorfgebiet Lüttau finden sich zahlreiche typische Vogelarten. Darunter sind verschiedene Schwalbenarten, eine Reihe von Singvögeln, Storch und Rotmilan. Von den typischen Bewohnern (Leitarten) fehlt u.a. die Grauammer und der Gartenrotschwanz.

Bruchwald

Hier wurden auf der relativ kleinen Fläche 13 brütende Vogelarten gefunden, was als recht beachtlich anzusehen ist. Darunter sind verschiedene Grasmückenarten, Fitis und Goldammer.

Brachfläche

Auf der Brachfläche, die allerdings in einiger Entfernung zum Plangebiet liegt, wurden 5 Brutvogelarten nachgewiesen, darunter Schaftstelze, Stieglitz und Rohrammer. Auch diese Fläche wurde unter Berücksichtigung der geringen Größe als bedeutsamer Lebensraum eingestuft.

Ackerfläche

Die Ackerflächen bieten Lebensraum für verschiedene Vogelarten, sind jedoch insgesamt als wenig wertvoll eingestuft. Allerdings sind gerade Flächen in Übergangsbereichen, hier Dorf/ Agrarlandschaft, i.d.R. abwechslungsreich und bieten daher auch verschiedenen Arten Lebensraum.

Bewertung

Die Wertigkeit des Gebietes, das von der Kartierung erfaßt wurde ist als mittel bis hoch einzustufen. Die höheren Wertigkeiten treten allerdings in erster Linie außerhalb des eigentlichen Plangebietes auf, hier ist die Wertigkeit lediglich als "mittel" einzustufen.

3 Zusammenfassende Bewertung des Naturhaushaltes

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter zeigt, daß das Plangebiet als Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz einzustufen ist. Auch Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz sind Eingriffen gegenüber empfindlich und die Beeinträchtigungen sind entsprechend zu vermeiden, zu vermindern bzw. auszugleichen.

Hier wird noch einmal tabellarisch die Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter gegenüber Eingriffen dargestellt.

Tabelle 2: Empfindlichkeit der Schutzgüter

Schutzgut	Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen
Boden	hohe Empfindlichkeit
Wasserhaushalt	hohe Empfindlichkeit
Klima/ Luft	mittlere Empfindlichkeit
Landschaftsbild	mittlere Empfindlichkeit
Biotoptypen	mittlere Empfindlichkeit
Fauna	mittlere Empfindlichkeit

4 Darstellung und Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe

Im §8 (1) BNatSchG wird festgestellt, daß "Eingriffe in Natur und Landschaft [...] Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können" sind. Dabei bedeutet "erheblich", daß die zu erwartenden Beeinträchtigung "von einiger Größe und entsprechendem Gewicht und nach den Umständen des Einzelfalls geeignet ist, Elemente oder den Gesamtzusammenhang von Natur und Landschaft [...] zu stören oder zu schädigen". "Nachhaltige" Beeinträchtigung sind solche, die dauerhafte Veränderungen auslösen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 1999). Der "Gemeinsame Runderlaß" des INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN (1998) erläutert, daß Eingriffe aufgrund eines Bebauungsplanes regelmäßig zu erwarten sind, sobald er bauliche Nutzungen festsetzt.

Aufgrund dieser Vorgaben sind aufgrund des Bebauungsplanes Nr. 3 der Gemeinde Lüttau erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erwarten und die Eingriffsregelung ist entsprechend anzuwenden.

Eine vorangehende Beurteilung des Standortes des Eingriffes erfolgte bereits im Landschaftsplan der Gemeinde Lüttau, in dem die gewählte Fläche als "Fläche, auf denen Eingriffe hinnehmbar sind" ausgewiesen ist. Auf der Ebene dieses Grünordnungsplanes erfolgt daher eine Darstellung und Beurteilung der durch die geplanten Baumaßnahmen zu erwartenden Eingriffe und Aussagen zu Möglichkeiten der Verminderung und des Ausgleiches bzw. Ersatzes dieser Beeinträchtigungen.

Bei der Beurteilung dieser Eingriffe ist zu unterscheiden zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkungen. Dabei sind i.d.R. lediglich die anlagebedingten Beeinträchtigungen aufgrund der Aussagen des Bebauungsplanes zu quantifizieren. Baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind dagegen nur pauschal abschätzbar. Die folgende Tabelle 3 gibt einen generellen Überblick über Ursache und Wirkung möglicher Eingriffe.

Tabelle 3: Ursache und Wirkung von Eingriffen

Wirkfaktor	Ursache			Betroffene Schutzgüter				
	bau- bedingt	anlage- bedingt	betriebs- bedingt	Pflanzen- und Tierwelt	Land- schafts- bild	Boden	Wasserhaus- halt	Klima / Luft
Versiegelung		X		•	•	•	•	•
Nutzungsum- wandlung	X	X		•	•	•	•	•
Barrierewirkung/ Zerschneidung		X		•				•
Grundwasserabse- nkung/- freilegung	X	X		•		•	•	
Emission grundwassergefähr- dender Stoffe			X				•	
Emission von Schall und Luftschadstoffen			X	•	•	•	•	•
Visuelle Wirkungen		X			•			
Beunruhigung/ Störung	X		X	•				

Quelle: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 1999

In den folgenden Tabellen sind die aus der vorliegenden Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen zusammengestellt und ihre Wirkung beurteilt.

Folgende baubedingte Beeinträchtigungen sind zu erwarten:

Tabelle 4: Baubedingte Beeinträchtigungen

Beeinträchtigung	Wirkung auf Schutzgut	Wirkung des Eingriffs
Oberbodenabtrag	Boden, Arten- und Lebensgemeinschaften	sehr hoch
Verdichtung des Bodens	Boden, Wasserhaushalt	hoch
Zerstörung vorhandener Vegetation	Arten- und Lebensgemeinschaften	sehr hoch
Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes (z.B. bei Grundwasserabsenkung)	Wasserhaushalt, Vegetation	hoch
Emission von Lärm und Schadstoffen	Klima/ Luft, Arten- Lebensgemeinschaften	mäßig
Störung/ Beunruhigung der Fauna	Fauna	mäßig

Beurteilung der baubedingten Beeinträchtigungen:

Die Beeinträchtigung die durch die Baumaßnahmen auf den Naturhaushalt wirken sind insbesondere für den Boden und die Vegetation erheblich. Es werden aber auch die Faktoren Wasserhaushalt und Fauna in Mitleidenschaft gezogen. Da die Beeinträchtigungen vorübergehend sind, handelt es sich nicht um nachhaltige Beeinträchtigungen. Zur Umsetzung der Planung, also zur Bebauung des Plangebietes sind die Baumaßnahmen unerlässlich, also nicht zu vermeiden. Durch entsprechende Maßnahmen können die Beeinträchtigungen aber vermindert werden.

Folgende anlagebedingte Beeinträchtigungen sind zu erwarten:

Tabelle 5: anlagebedingte Beeinträchtigungen

Beeinträchtigung	Wirkung auf Schutzgut	Wirkung des Eingriffs
Versiegelung durch Gebäude	Boden, Wasserhaushalt, Arten- und Lebensgemeinschaften, Klima/ Luft	sehr hoch
Befestigung mit wassergebundenen Materialien	Boden, Wasserhaushalt, Arten- und Lebensgemeinschaften, Klima/ Luft	sehr hoch
Barriere Wirkung	Fauna, Klima/ Luft	mäßig
visueller Eindruck	Landschaftsbild	Mäßig

Beurteilung der anlagebedingten Beeinträchtigungen:

Durch die anlagebedingten Beeinträchtigungen, insbesondere die Versiegelung von bisher unbebauten Flächen, werden alle Schutzgüter erheblich und nachhaltig beeinträchtigt. Eine Vermeidung der Beeinträchtigungen ist bei Umsetzung der Planung nicht möglich, es sind aber Maßnahmen zu Minimierung anwendbar. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt.

Folgende betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind zu erwarten:

Tabelle 6: Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Beeinträchtigung	Wirkung auf Schutzgut	Wirkung des Eingriffs
Schmutzwasser	Wasserhaushalt	mäßig
Emission von Luftschadstoffen	Klima/ Luft	mäßig

Beurteilung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen:

Durch den "Betrieb" eines allgemeinen Wohngebietes sind nur wenig Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch den Anfall von Schmutzwasser und die Emission von Luftschadstoffen werden die Schutzgüter Wasserhaushalt und Klima/ Luft beeinträchtigt. Dies ist unvermeidbar, es sind jedoch Maßnahmen zur Verminderung der Beeinträchtigung erforderlich.

4.1 Vermeidung/ Verminderung

Eine Vermeidung der zu erwartenden Beeinträchtigungen ist in der Regel nur durch Unterlassen der Planungen zu erreichen. Da die übergeordneten Planwerke eine Bebauung an dieser Stelle aber ermöglichen, können hier nur Maßnahmen zur Verminderung der Beeinträchtigungen vorgeschlagen werden.

Maßnahmen zur Verminderung der baubedingten Beeinträchtigungen:

Boden

Die Verdichtung des Bodens durch Baufahrzeuge ist möglichst gering zu halten. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des gewachsenen Bodens wieder herzustellen. Während der Erdarbeiten ist darauf zu achten, daß der Erdaushub nach Schichten getrennt zu lagern ist und anschließend wieder sachgerecht eingebaut wird.

Wasserhaushalt

Um Oberflächengewässer und Grundwasser vor Verunreinigungen zu schützen, ist dafür Sorge zu tragen, daß während der Bauarbeiten keine umweltgefährdenden Stoffe ungereinigt abfließen. Verunreinigtes Wasser ist aufzufangen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Vegetation

Die vorhandenen Bäume sind durch Ummantelungen mit Holzlatten vor Verletzungen während der Bauphase zu schützen. Es ist darauf zu achten, daß keine Baumaterialien und Baumaschinen im Traufbereich der Baumkronen abgestellt werden.

Besonders zu schützen ist der, wenn auch nur noch lückenhaft vorhandene Knick im Plangebiet. Die Fläche die der Knick einnimmt ist von Ablagerungen freizuhalten, ein Be- bzw. überfahren des Knicks ist nicht zulässig. Der Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen ist in der DIN 18920 geregelt. Diese ist bei den Baumaßnahmen im Plangebiet zu beachten.

Maßnahmen zur Verminderung der anlagebedingten Beeinträchtigungen:

Um die Eingriffe soweit wie möglich zu minimieren sind auf den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie auf den öffentlichen Grünflächen entsprechende Maßnahmen durchzuführen. Für die privaten Flächen wird empfohlen diese Maßnahmen zu übernehmen, z.B. eine wasserdurchlässige Pflasterung, Verwendung heimischer Gehölze.

Boden

Um die Beeinträchtigungen des Boden zu Vermindern sollte die Versiegelung so gering wie möglich gehalten werden. Die Befestigung der Anliegerstraße hat mit wasserdurchlässiger Decke, z.B. Kleinpflaster zu erfolgen. Für die Befestigung der Stellflächen sind Pflaster oder Rasengittersteine zu verwenden.

Wasserhaushalt

Das Regenwasser, das in einem allgemeinen Wohngebiet als gering verschmutzt eingeschätzt werden kann, sollte auf den Grundstücksflächen zur Versickerung gebracht werden. Hierzu sind ggf. entsprechende Vorrichtungen, z.B. Mulden anzulegen. Das stark verschmutzt Brauchwasser ist der öffentlichen Kanalisation und damit der ordnungsgemäßen Reinigung zuzuleiten.

Arten- und Lebensgemeinschaften

Durch die Verwendung einheimischer Bäume und Sträucher wird die heimische Tierwelt unterstützt. Fremdländische Gehölze bieten in der Regel kaum Lebensraum und Nahrung für die Fauna. Es sollten Arten der Pflanzenliste A verwendet werden, folgende Pflanzungen werden festgesetzt:

- Sechs Ebereschen und fünf Linde an den Stellplätzen an der Anliegerstraße bzw. der Stellfläche im Zufahrtbereich
- Fünf Kugel-Akazien im Straßenraum
- Zwei Spitz-Ahorne an den Stellplätzen am Wendehammer
- Drei Linden auf dem Spielplatz
- Drei Eichen, drei Feld-Ahorne, zwei Linden und zwei Sal-Weiden im anzulegenden Knick

Landschafts- und Ortsbild

Die Abgrenzung des Baugebietes durch einen Knick trägt zur Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei. Der Knick ist sachgerecht zu erstellen und mit standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern zu besetzen (vgl. Kap. 4.2).

Die Gebäude sollten in ortstypischer Form und unter Verwendung ortsüblicher Materialien errichtet werden. Für die Grundstücksbegrenzungen sollten Materialien verwendet werden, die dem Ortsbild entsprechen, z.B. Feldsteinmauern, Holz- oder Eisenzäune.

Besonders im MD Bereich ist darauf zu achten, daß sich die Gestaltung der Gebäude an die vorhandene Bebauung des Dorfkerns anpaßt. Die unmittelbare Nähe der Kirche ist dabei zu berücksichtigen.

Maßnahmen zur Verminderung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen:

Klima/ Luft

Die Emission von Luftschadstoffen ist durch den Einsatz moderner, energiesparender Heizungsanlagen zu vermindern. Das Durchgrünen des Wohngebietes auf öffentlichen und privaten Flächen trägt zu Verbesserung des Klimas und der Luftqualität bei. Bei der Ausrichtung der Gebäude sollte auf die Erhaltung von Frischluftbahnen geachtet werden.

4.2 Ausgleich

Ausgleichsmaßnahmen sind für solche Eingriffe erforderlich, die eine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes bewirken und nicht zu vermeiden sind. Es ist möglichst gleichartiger Ausgleich zu schaffen.

Ausgleich innerhalb des Plangebietes

Für die Verluste der Flächen für die Arten- und Lebensgemeinschaften wird innerhalb des Plangebietes durch die Anlage von Knicks Ausgleich geschaffen. Diese sind sachgemäß zu erstellen, dabei ist besonders darauf zu achten, daß

- der Knickwall aus Steinen besteht, der mit humosen Boden bedeckt wird
- der Knickwall außen mit Rasensoden befestigt wird
- eine Pflanzmulde angelegt wird

- die Pflanzung der Gehölze ist zweireihig, versetzt mit einem Pflanzabstand von 0,75 m. Die Anpflanzung ist im Spätherbst vorzunehmen, ein Überhälter/ Baum ist ca. alle 50 m vorzusehen

Folgende Gehölze sollten verwendet werden:

Tabelle 7: Pflanzliste A, Gehölzarten

Funktion			Qualität	
Überhälter/ Bäume	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	Hei 1xv, 100-150	
	<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	Hei 1xv, 100-150	
	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	Hei 1xv, 100-150	
	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	Hei 1xv, 100-150	
	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Kugel-Akazie	Hei 1xv, 100-150	
	<i>Salix spez.</i>	Weiden	Hei 1xv, 100-150	
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	Hei 1xv, 100-150	
	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	Hei 1xv, 100-150	
	Strauchschicht	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Str, 2xv, H 60-150
		<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	Str, 2xv, H 60-150
<i>Crataegus laevigata</i>		Zweigrifflicher Weißdorn	Str, 2xv, H 60-150	
<i>Corylus avellana</i>		Gemeine Hasel	Str, 2xv, H 60-150	
<i>Euonymus europaeus</i>		Pfaffenhütchen	Str, 2xv, H 60-150	
<i>Sambucus nigra</i>		Schwarzer Holunder	Str, 2xv, H 60-150	
<i>Lonicera periclymenum</i>		Deutsches Geißblatt	Str, 2xv, H 60-150	

Ausgleich außerhalb des Plangebietes

Entsprechend der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung in Kap. 4.3 sind auf einer Fläche von ca. 3060m² Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden erforderlich. Die Umsetzung dieser Maßnahmen kommt auch den anderen Schutzgütern zu Gute, so daß durch die Verminderungsmaßnahmen innerhalb des Baugebietes und die im folgenden beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb eine Kompensation des Eingriffes erreicht wird.

Als Ausgleichsfläche kommt eine Teilfläche der im Landschaftsplan mit A2 gekennzeichnete Fläche in Betracht. Hier sollte ein 10m breiter Streifen auf 300m

Länge entlang der Linau aus der Nutzung genommen werden. Um die Verfügbarkeit der Ausgleichsfläche und damit die Umsetzung der notwendigen Maßnahmen sicherzustellen sind entsprechende Regelungen, zu treffen.

Als Entwicklungsziel wird für diese Fläche, die Entwicklung eines naturnahen Uferstrandstreifens festgesetzt. Dadurch werden die Bodenfunktionen verbessert, die Verdichtung des Bodens durch den Einsatz schwerer Maschinen unterbleibt. Die Fläche wird nicht gedüngt, so daß auch schädliche Einträge in das Grund- bzw. Oberflächenwasser zurückgehen. Durch das Anpflanzen von Erlen und Weiden wird eine natürliche Uferbefestigung erreicht.

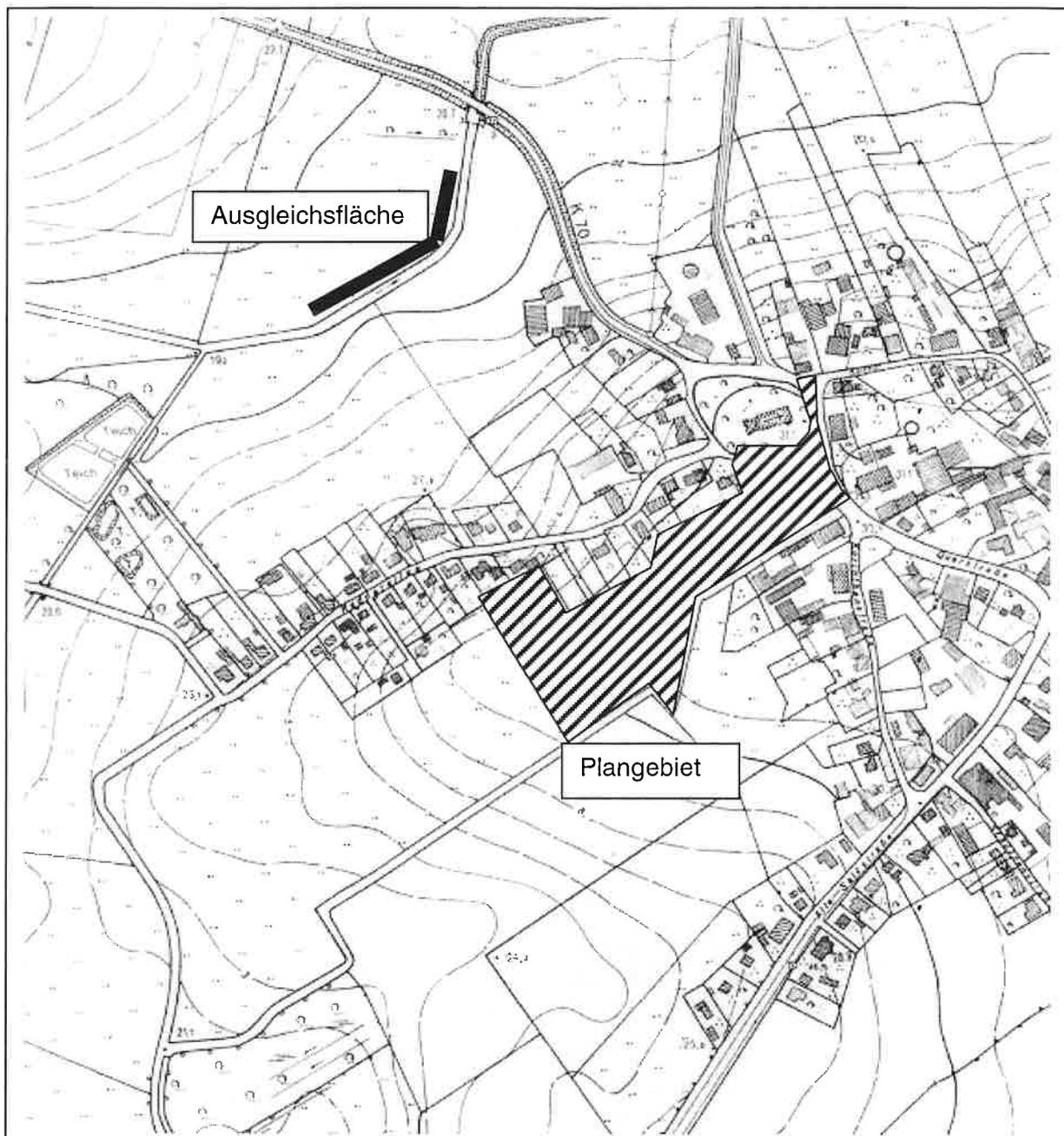


Abbildung 2: Lage der Ausgleichsfläche

4.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

In der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wird mit Hilfe von Bewertungsverfahren oder verbal-argumentativ ermittelt, in welchem Maße die Eingriffe auszugleichen sind. Diese Bilanzierung wird entsprechend des "Gemeinsamen Runderlaßes" des INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN, 1998 Schutzgut bezogen vorgenommen.

Das Plangebiet gliedert sich in zwei Teile. Der östliche, im Dorfgebiet gelegene Teil, ist als "dörfliches Mischgebiet" MD ausgewiesen, der westliche Teil als "Gebiet für Wohnen, allgemein" WA. Im MD Gebiet wird praktisch der Bestand festgeschrieben, prinzipiell war eine Bebauung hier auch ohne Bebauungsplan möglich. Entsprechend dem Runderlaß bereiten Bebauungspläne, die lediglich den baulichen Bestand festschreiben keine Eingriffe vor. Das WA Gebiet dagegen ist durch die vorangegangene F-Plan Änderung neu als mögliches Bauland ausgewiesen worden.

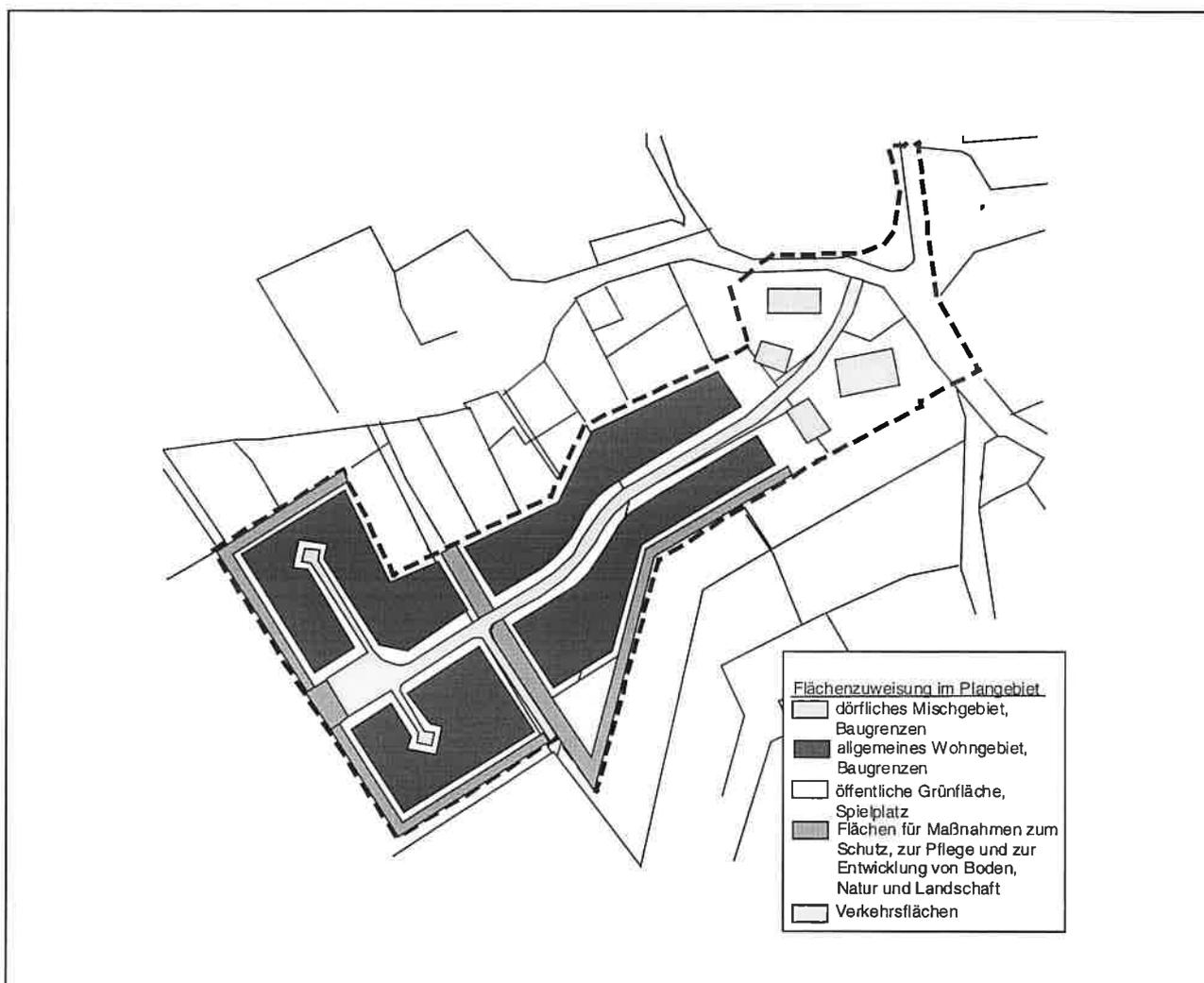


Abbildung 3: Darstellung der Flächenzuweisung im Plangebiet

Im folgenden wird Schutzgut bezogen eine Eingriffs/- Ausgleichsbilanzierung vorgenommen:

Boden

Im Runderlaß werden in der Anlage u.a. Verhältniszahlen angegeben, die zur Berechnung der Kompensation herangezogen werden sollten. So wird für das Schutzgut Boden ein Ausgleich von 1:0,5 bzw 1: 0,3 für Vollversiegelungen bzw. wasserdurchlässige Oberflächenbelege gefordert. Für die Ermittlung werden die maximal Werte der potentiell zu versiegelnden Flächen angenommen.

Im WA Gebiet ist ein Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 vorgesehen, das bedeutet, das eine Bebauung durch Gebäude innerhalb der Baugrenzen zu 25 % zulässig ist. Eine Überschreitung der GRZ durch die Errichtung von Nebenanlagen entsprechend § 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) oder Garagen bis zu 50 % ist dabei zulässig. Zur Bilanzierung der Eingriffe und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen, wird die maximal mögliche Versiegelung zu Grund gelegt.

Es ergibt sich eine potentielle Versiegelungsfläche durch Gebäude und Nebenanlagen von

$$\begin{aligned}
 & 3041,0 \text{ m}^2 \\
 & + 50\% \text{ 1520,5 m}^2 \\
 & = \underline{\underline{4561,5 \text{ m}^2}}
 \end{aligned}$$

In der Tabelle 7 werden die erforderlichen Ausgleichsflächen ermittelt.

Tabelle 7: Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsflächen

	Fläche Eingriff (m ²)	Faktor	Fläche Ausgleich (m ²)
Vollversiegelung (Gebäudeflächen – WA)	4561,5	0,5	2280,75
Wasserdurchlässige Oberflächenbedeckung (Straßenverkehrsflächen)	2176	0,3	779,1
Öffentliche Grünflächen, Spielplatz	560		–
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	3100		–
Bilanz			3059,85

Die Bilanz für das Schutzgut Boden weist einen Bedarf von ca. 3060 m² auf. Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die innerhalb des Plangebietes liegen, sowie die öffentlichen Grünflächen werden nicht als ausgleichspflichtige Flächen bewertet.

Wasserhaushalt

Der Wasserhaushalt wird durch die Versiegelung bisher offener Flächen sowie den erhöhten Anfall von Schmutzwasser beeinträchtigt. Es sind entsprechende Verminderungsmaßnahmen zu treffen, ein Ausgleich erfolgt auf den Flächen, die auch für das Schutzgut Boden erforderlich sind, da hier der Eintrag von Dünger und Nährstoffen reduziert wird.

Klima/ Luft

Durch Versiegelung und Bebauung, sowie die zusätzliche Emission von Luftschadstoffen wird das Lokalklima beeinträchtigt. Hierfür sind Verminderungsmaßnahmen vorzusehen, die Ausgleichsflächen für Boden und Wasserhaushalt kommen auch dem Klima zu gute.

Landschafts- und Ortsbild

Eine Kompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist generell nicht möglich. Durch die Maßnahmen innerhalb des Plangebietes werden die Beeinträchtigungen vermindert.

Arten- und Lebensgemeinschaften

Die negativen Auswirkungen auf die Arten- und Lebensgemeinschaften werden durch die Maßnahmen innerhalb des Baugebietes (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) und die aufzuwertenden Flächen außerhalb des Gebietes ausgeglichen. Dies gilt sowohl für die Vegetation, als auch für die Fauna.

5 Übernahme geeigneter Inhalte in die Bauleitplanung

Dieser Grünordnungsplan stellt die Erfordernisse zum Schutz, zu Pflege und zur Entwicklung für Natur und Landschaft dar, die sich aus der vorliegenden Planung ergeben. Der Plan ist dem Bebauungsplan während des Abwägungsverfahrens als Anlage beizufügen. Abweichungen von den Ergebnissen dieses Planes sind nur

zulässig, wenn dadurch die Ziele des Naturschutzes nicht oder nicht erheblich beeinträchtigt werden, oder wenn andere Belange vorgehen (§4 Abs. 3 LNatSchG).

Folgende Inhalte sollten in den Textteil B des Bebauungsplan übernommen werden, um eine Verbindlichkeit zu erreichen:

- die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 20 als solche darzustellen.
- als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 20 sind
 - auf den mit "a" gekennzeichneten Flächen die vorhandenen Knicks zu erhalten bzw. neu anzulegen und ordnungsgemäß zu pflegen. Es sind Pflanzen der Pflanzliste A zu verwenden. In der Strauchschicht sind die Gehölze zweireihig versetzt mit einem Abstand von 0,75 m zu pflanzen. Ein Überhälter ist ca. alle 50 m vorzusehen, mindestens aber acht Stück.
 - auf der mit "b" gekennzeichneten Flächen ist eine Rasenfläche mit einem hohe Anteil an Wildkräutern anzulegen und zwei Laubbäume (Spitz-Ahorn) zu pflanzen.
 - das im Plangebiet anfallende Regenwasser ist auf den Privatgrundstücken zur Versickerung zu bringen oder aufzufangen und für die Gartenbewässerung zu nutzen, und dadurch dem Grundwasser bzw. dem Wasserkreislauf zuzuführen.
 - auf der Ausgleichsfläche ist ein 10m breiter Streifen entlang der Linau auf einer Länge von 300 m extensiv als Dauergrünland zu nutzen. Eine Mahd 1-2 mal im Jahr ist zulässig, allerdings nicht vor dem 15. Juli, das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Das Ausbringen von Dünger, Pflanzenschutzmitteln oder anderer chemisch-synthetischer Substanzen ist nicht zulässig. Der Grundwasserstand darf nicht abgesenkt werden. Zur naturnahen Gestaltung des Ufers wird am südlichen Ufer eine Gehölzentwicklung durch das Setzen von Erlenstecklingen unterstützt. Um den Gewässerquerschnitt zu erhalten wird die Böschung am nördlichen Ufer abgeflacht. Für die Verfügbarkeit und Pflege der Fläche sind grundbuchrechtliche Einträge (Fläche für den Naturschutz) vertragliche Regelungen über die Pflege der Fläche zu treffen.
- die Bindungen für Bepflanzungen sind entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 25a als solche zu übernehmen.

An den Stellplätzen innerhalb des Plangebietes sind jeweils ein oder zwei Ebereschen, im Straßenraum sind fünf Kugel-Akazien entsprechend der Qualität der Pflanzliste A zu pflanzen und sachgerecht zu pflegen. Bei Abgang ist entsprechend nach zu pflanzen. Auf der Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" sind drei Laubbäume (Linden) entsprechend der Pflanzliste A zu pflanzen und sachgerecht zu pflegen. Bei Abgang ist entsprechend nach zu pflanzen.

- Gestaltung der baulichen Anlagen §92 LBO
- die Verkehrsflächen sind nicht zu versiegeln, sondern mit Pflaster- oder Rasengittersteinen zu befestigen.
- die Gestaltung der Gebäude sollte in ortstypischen Materialien und Farben erfolgen. Die Grundstückseinfriedungen sind in Dorf typischer Weise vorzunehmen (kein Drahtgeflecht).
- Die Gestaltung der Gärten und Grünflächen sollte in Dorf typischer Weise erfolgen. Es sollten zur Bepflanzung Pflanzen der Pflanzenliste A verwendet werden, darüber hinaus heimische, dorftypische Pflanzenarten. Koniferen sind nicht zu verwenden.

6 Kostenschätzung

Die hier gemachten Angaben sind als Schätzwerte zu verstehen. Für die Arbeiten und Pflanzen sind entsprechende Angebote einzuholen. Dabei ist jedoch darauf zu achten, das Fachbetriebe die Arbeiten ausführen. Es ist aber auch möglich, falls die Gemeinde dies wünscht, einige Arbeiten in Eigenarbeit zu leisten. Hierfür ist allerdings Voraussetzung, das entsprechende Sachverstand und ggf. Geräte vorhanden sind.

Kostenschätzung

Plangebiet:

Knick

Anlage des Knickwalls	ca. 600 lfd.m	DM 20,-	12.000,- DM
-----------------------	---------------	---------	-------------

Gehölze liefern und pflanzen

Bäume	10 St.	DM 250,-	2500,- DM
-------	--------	----------	-----------

Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Lüttau

Sträucher	900 St.	DM 100,-	9000,- DM
-----------	---------	----------	-----------

Bäume

auf öffentlichen Flächen	18 St.	DM 250,-	4500,- DM
--------------------------	--------	----------	-----------

Ausgleichsfläche:

Grünland

Anlage des extensiven Grünlandes	3060 m ²		Kaufpreis, bzw. Pachtkosten
----------------------------------	---------------------	--	--------------------------------

Pflege des extensiven Grünlandes	3060 m ²	DM 2,-	6120,- DM
----------------------------------	---------------------	--------	-----------

Ufergestaltung

(Böschungsabflachung, setzen von Stecklingen)	2 x 300m		ca. 1000,- DM
--	----------	--	---------------

35120,- DM

(ohne Kosten für den Flächenerwerb)

Im GEMEINSAME RUNDERLAß DES INNENMINISTERIUMS UND DES MUNF (1998) wird darauf hingewiesen, daß festgesetzte Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion vom Vorhabensträger durchzuführen sind. Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Plangebietes sollten von der Gemeinde auf Kosten des Vorhabensträger durchgeführt werden.

Literatur

Bastian, O. und K.-F. Schreiber (HRSG.), 1994: Analyse und Bewertung der Landschaft, Gustav Fischer Verlag, Jena und Stuttgart

Bundesamt für Naturschutz, (HRSG.), 1999: Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie, Bonn-Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz, (HRSG.), 1999b: Erfolgskontrollen örtlicher Landschaftsplanung, BfN-Skripten 4, Bonn-Bad Godesberg

Gemeinde Lütau, 1998: 2. Änderung des Flächennutzungsplan der Gemeinde Lütau, unveröffentlicht

Gemeinde Lütau, 1999: Landschaftsplan der Gemeinde Lütau, Entwurf, unveröffentlicht

Gemeinde Lütau, 1999a: Erläuterungsbericht zum Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Lütau, Entwurf, unveröffentlicht

Gemeinsamer Runderlaß des Innenministeriums und des MUNF Schleswig-Holstein, 1998: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Amtsblatt Nr. 31

Jedicke, E., 1994: Biotopschutz in der Gemeinde, Neumann Verlag, Radebeul

Kaule, G. 1999: Arten- und Biotopschutz, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

Köppel, J. et al., 1998: Praxis der Eingriffsregelung, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, (HRSG.) 1991: Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins

Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, (HRSG.) 1991: Anleitung zur Biotopkartierung Schleswig-Holstein

Lauenburgische Akademie, (HRSG.), 1989: Regionalatlas des Kreis Herzogtum Lauenburg, Mölln

Mitschang, S., 1993: Die Belange von Natur und Landschaft in der kommunalen Bauleitplanung

Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein, (HRSG.), 1995: Regionalplan für den Planungsraum 1 und Fortschreibung (1998)

MUNF, (HRSG.), 1996: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum 1

Riedel, W. und U. Heintze, (HRSG.), 1987: Umweltarbeit in Schleswig-Holstein, Wachholtz Verlag, Neumünster

Sukopp, H. und R. Wittig (HRSG.), 1993: Stadtökologie, Gustav Fischer Verlag, Jena und Stuttgart