

B E G R Ü N D U N G

zum Bebauungsplan Nr. 9 der Gemeinde Hennstedt
für das Gebiet "nördlich des Birkenweges"

1. Allgemeines

1.1 Verhältnisse der Gemeinde

Die Gemeinde Hennstedt hat z.Z. rd. 1.770 Einwohner.

Hennstedt liegt im nördlichen Teil Dithmarschens an der Landesstraße 149 (L 149) Strecke Albersdorf - Friedrichstadt.

Nach dem Regionalplan des Planungsraumes IV des Landes Schleswig-Holstein hat Hennstedt die Funktion eines ländlichen Zentralortes.

1.2 Lage des Bebauungsplangebietes

Die Lages des Bebauungsplangebietes ist aus dem Übersichtsplan im Maßstab 1:10 000 zu ersehen.

Das Gebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Hennstedt, westlich der L 149.

1.3 Topographie

Das ca. 1,9 ha große Geestbodengelände hat von Osten nach Westen leichtes Gefälle von rd. 2,5 m. Das Sandbodengelände liegt im Mittel 10 m über NN.

1.4 Eigentumsverhältnisse

Die Eigentumsverhältnisse sind aus dem beigehefteten Eigentümerverzeichnis zu ersehen.

Die gesamte Fläche des Plangeltungsbereiches befindet sich bis auf das im Privateigentum stehende Flurstück 185/2 im Eigentum der Gemeinde.

Bei den Bodenverkehrsgenehmigungen ist zur Auflage zu machen, daß sich die Verkäufer und Käufer von Baugelände den Festsetzungen des Bebauungsplanes unterwerfen.

2. **Notwendigkeit der Erschließung und Planungsziele der Gemeinde**

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich geworden, um dem vorhandenen Bedarf an Baugrundstücken für Wohnhausbauten in eigenschossiger offener Bauweise Rechnung zu tragen.

Die Größe des Plangeltungsbereiches wurde notwendig, um den Bedarf an Wohngrundstücken für weitere 4 Jahre bis zum Jahre 1999 zu decken und um eine vertretbare städtebauliche Gesamtgestaltung mit der übrigen Ortslage zu erreichen. Entsprechend den Planungszielen der Gemeinde sollen 18 Wohngrundstücke in einem allgemeinen Wohngebiet erschlossen werden. Das Baugebiet ist so konzipiert worden, daß eine künftige Erweiterung nach Süden ermöglicht werden kann.

Um in der westlichen Ortsrandlage die vorhandene Wohnstruktur mit "Einfamilienhauscharakter" auch künftig zu erhalten und zu festigen, ist das allgemeine Wohngebiet mit Nutzungsbeschränkungen festgesetzt worden:

- a) Die nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO zulässigen Wohngebäude werden nur als Einzel- und Doppelhäuser mit maximal 4 Wohnungen zugelassen,
- b) die nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzungsarten
 - Gartenbaubetriebe,
 - Tankstellensind nicht zugelassen. Von diesen Betrieben und Anlagen werden Beeinträchtigungen durch Immissionen für das Wohngebiet erwartet, wie z.B. Lärmbelästigungen durch Kfzverkehr oder Belästigungen durch Lärm und /oder Gerüche durch die Betriebe selbst.

Bei den Festsetzungen des allgemeinen Wohngebietes sind weitere Belange des Umweltschutzes beachtet worden. Es ist nicht zu erwarten, daß das künftige Wohngebiet wesentlich durch Immissionen, wie z.B. aus der Landwirtschaft, Gewerbe oder durch Verkehr beeinträchtigt wird. Landwirtschaftliche Betriebe, insbesondere Betriebe mit Intensivtierhaltungen und immissionsträchtige Gewerbebetriebe liegen nicht im Einwirkungsbereich des Bebauungsplanes.

Das Baugebiet grenzt in einem Abstand von rd. 35 m an die L 149. Nach einer Berechnung des Beurteilungspegels nach der DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - (s. Anlage zur vorliegenden Begründung) werden die Orientierungswerte nach dem Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 auf den Grundstücken Nr. 1, 2 und 10 bis 13 geringfügig überschritten. Im Hinblick auf § 1 Abs. 5 BauGB sind zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse passive Schallschutzmaßnahmen auf den betroffenen Grundstücken festgesetzt worden (s. Text Teil B des Bebauungsplanes). Wegen der relativ geringen Überschreitung der Beurteilungspegel ist auf die Festsetzung von aktiven Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand/-wand) verzichtet worden.

Der Bebauungsplan wird aus dem parallel zum vorliegenden Bebauungsplan Nr. 9 laufenden 3. Änderung des Flächennutzungsplanes entwickelt.

3. Maßnahmen für die Ordnung des Grund und Bodens

Soweit die vorhandenen Grenzen eine Bebauung nach dem vorliegenden Bebauungsplan nicht zulassen, können bodenordnende Maßnahmen nach den §§ 45 ff. BauGB, bei Grenzregelungen das Verfahren nach §§ 80 ff. BauGB sowie bei Inanspruchnahme privater Flächen für öffentliche Zwecke das Verfahren nach §§ 85 ff. BauGB vorgesehen werden.

Die Maßnahmen und Verfahren werden jedoch nur dann vorgesehen, wenn sie nicht oder nicht rechtzeitig im Wege freier Vereinbarungen durchgeführt werden können.

4. Versorgungseinrichtungen

4.1 Stromversorgung

Die Versorgung des Baugebietes mit elektrischer Energie erfolgt durch die Schleswag.

4.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung im Plangeltungsbereich erfolgt durch den Wasserbeschaffungsverband Norderdithmarschen.

4.3 Feuerlöscheinrichtungen

Das in den Straßen zu verlegende Wasserleitungsnetz erhält in den vorgeschriebenen Abständen Untervorhydranten, die eine ausreichende Brandbekämpfung sicherstellen.

5. Entsorgungseinrichtungen

5.1 Müllbeseitigung

Die Müllbeseitigung erfolgt in geschlossenen Gefäßen über die zentrale Müllabfuhr. Sie ist durch Satzung über die Abfallbeseitigung im Kreis Dithmarschen geregelt.

5.2 Abwasserbeseitigung

Das Schmutzwasser aus dem Plangeltungsbereich wird mit Rücksicht auf die Reinhaltung der Gewässer über Kanalisationsleitungen der vorhandenen gemeindlichen Kläranlage zur Reinigung zugeführt. Das anfallende Oberflächenwasser wird in die vorhanden Vorfluter des Sielverbandes Brooklandsautal geleitet. Das auf den privaten Grundstücken anfallende Oberflächenwasser ist zur Anreicherung des Grundwassers in den Untergrund einzuleiten (z.B. durch Verrieselungsanlagen, Sickerschächte usw.).

Die Planung und Ausführung der erforderlichen Maßnahmen zur Einleitung des Oberflächenwassers und geklärten Schmutzwassers in die Vorfluter hat im Einvernehmen mit den Fachbehörden, dem Amt für Land- und Wasserwirtschaft in Heide, dem Eiderverband in Pahlen und der Wasserbehörde des Kreises Dithmarschen in Heide zu erfolgen. Die technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung gemäß Bekanntmachung des Ministers für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein vom 25.11.1992 werden beachtet.

6. **Straßenerschließung**

Die äußere Erschließung erfolgt über die L 149.

Die Baugrundstücke innerhalb des Baugebietes werden über die vorhandene Erschließungsstraße Birkenweg und über die Planstraße A erschlossen.

Die Gemeinde beabsichtigt, die Erschließungsstraßen Birkenweg und Straße A verkehrsberuhigt auszubauen. Durch die Festsetzung von öffentlichen Parkplätzen innerhalb der Fahrbahnen und zusätzliche bauliche Maßnahmen, wie z.B. Fahrbahnverengungen, Aufpflasterungen usw. soll eine "natürliche Verkehrsberuhigung" geschaffen werden. Eine Verkehrsberuhigung nach Zeichen 325/326 StVO wird nicht beabsichtigt.

Der Birkenweg mündet direkt in die L 149. Bei einem künftigen Ausbau dieser Erschließungsstraße wird für den Einmündungsbereich ein detaillierter Entwurf, bestehend aus dem Lageplan im Maßstab 1 : 500, Höhenplan und Entwässerungseinrichtungen und Regelquerschnitt mit Deckenaufbauangaben erstellt und dem Straßenbauamt in Heide rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung und Genehmigung vorgelegt.

Die Entwurfsgeschwindigkeit innerhalb des Baugebietes und auf der L 149 beträgt 50 km/h.

Bei der Bemessung der Sichtdreiecke an den Straßenknotenpunkten und Einmündungen ist eine Vorfahrtsregelung von rechts vor links, im Einmündungsbereich in die L 149 ist die L 149 entsprechend der Qualifikation als übergeordnete Hauptverkehrsstraße angenommen worden.

7. **Ruhender Verkehr**

Die nach der Landesbauordnung Schleswig-Holstein erforderlichen Stellplätze sind auf den Grundstücken selbst zu errichten.

Die öffentlichen Parkplätze sind im Verhältnis 1 : 3 zu den notwendigen Pflichtstellplätzen festzusetzen:

$$24 \text{ WE} / 3 = 8 \text{ Parkplätze erforderlich}$$

Die erforderlichen Parkplätze sind in ausreichender Anzahl festgesetzt worden.

8. Öffentliche Grünfläche - Spielplatz -

Der Spielplatzbedarf für das künftige Baugebiet einschließlich der vorhandenen angrenzenden Wohnbebauung soll durch den vorgesehenen Spielplatz im Westen des Bebauungsplanes an der Straße Birkenweg gedeckt werden.

Der Spielplatz wird mit Spielgeräten für schulpflichtige Kinder im Alter von 6 - 14 Jahren eingerichtet.

9. Naturschutz und Landschaftspflege

Die Realisierung des Bebauungsplanes, Errichtung der baulichen Anlagen und Erschließungsanlagen, stellt nach dem Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Schleswig-Holstein vom 16.06.1993 einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Das Ortsbild wird beeinträchtigt.

Nach § 6 LNatSchG sind die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes und unter Beachtung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung in Landschaftsplänen und ggf. auch durch einen Grünordnungsplan darzustellen.

Im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes hat die Gemeinde für den Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes einen Grünordnungsplan aufgestellt. Der Landschaftsplan ist noch nicht abgeschlossen.

Die Vegetation im Plangebiet wird geprägt durch Trockenrasen, geschützt nach § 15 a LNatSchG, der sekundär nach Rodung einer hier vorher befindlichen Weihnachtsbaumkultur entstanden ist. Die Fläche wird somit als Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz eingestuft.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist aufgrund des beabsichtigten Eingriffs in den nach § 15 a geschützten Biotops eine Ausnahmegenehmigung nach § 15 a Abs. 5 durch die untere Naturschutzbehörde des Kreises Dithmarschen erteilt worden. Die erforderlichen Ersatzmaßnahmen werden in dem zum vorliegenden Bebauungsplan erstellten Grünordnungsplan dargestellt.

Darüber hinaus werden zusätzliche Eingriffe in Natur- und Landschaft durch den Bebauungsplan vorbereitet (s. Grünordnungsplan).

Die nach dem Grünordnungsplan ermittelten Eingriffsminimierungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden weitgehend innerhalb des Bebauungsplangebietes berücksichtigt:

- Begrenzung der Grundflächenzahl und der Höhen der baulichen Anlagen,
- die vorhandenen Knicks werden weitgehend zu erhalten festgesetzt. Die Lücken im Gehölzbestand werden mit heimischen, knicktypischen Laubgehölzen bepflanzt und durch einen 1,5 m breiten Saumstreifen geschützt. Es sind in diesem Saumstreifen keine baulichen Anlagen zulässig. Der Knick am Birkenweg wird im Bereich der Ersatzmaßnahme außerhalb des Plangebietes ersetzt,
- im Bereich der öffentlichen Grünflächen - Spielplatz - sind die vorhandenen Laubgehölze zu erhalten. Darüber hinaus ist eine naturnahe Gestaltung der Grünfläche vorgesehen. Die gesamte Fläche des Spielplatzes wird zu 40 % der Gesamtfläche mit heimischen Bäumen und Sträuchern bepflanzt,
- an den seitlichen und hinteren Grundstücksgrenzen werden die Einfriedigungen nur als Hecken mit heimischen Heckenpflanzen/-gehölzen zugelassen,
- auf den Grundstücken ist eine zusammenhängende Fläche von mind. 10 % der Gesamtfläche mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen,
- Eingrünung der Grundstücke untereinander durch die Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern,
- parallel zum Birkenweg werden in einem angrenzenden 1,2 m breiten Saumstreifen 23 Bäume als Hochstamm (Birken) gepflanzt. Zusätzlich werden im Bereich des Wendeplatzes der Straße A 2 Einzelbäume (Birken) gepflanzt,
- das Niederschlagswasser von den privaten Grundstücken ist auf denselben zur Anreicherung des Grundwassers zu versickern.

Darüber hinaus beabsichtigt die Gemeinde, für den nicht ausgleichbaren Eingriff im Rahmen der außerhalb des Bebauungsplangebietes vorzunehmenden Ersatzmaßnahmen nach § 15 a Abs. 5 LNatSchG eine zusätzliche Fläche auf freiwilliger Basis für den Naturschutz zur Verfügung zu stellen (s. Grünordnungsplan). Diese Maßnahme stellt keine Ausgleichsfläche im Sinne des § 8 a Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar.

Die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes im Bereich der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen sowie die Bepflanzung der Knicks werden durch die Gemeinde im Rahmen der Erschließungsarbeiten vorgenommen. Art, Menge und Umfang der Bepflanzungen und Maßnahmen werden nach dem Grünordnungsplan entsprechend den Pflanzlisten/-schema durchgeführt.

Die privaten Maßnahmen, die durch die künftigen privaten Grundstückseigentümer vorzunehmen sind (s. Zuordnungsfestsetzungen) werden nach dem Grünordnungsplan durchgeführt. Die Grundstückseigentümer werden entsprechend im Grundstückskaufvertrag durch die Gemeinde dazu verpflichtet.

Der Grünordnungsplan wird Anlage zur Begründung des Bebauungsplanes.

10. Kosten/Finanzierung

10.1 Kosten

Durch den Bebauungsplan werden nachfolgende Kosten ermittelt:

a)	Grunderwerb (Bruttobauland)	8.550,00 DM
b)	Erschließungskosten	
	- Ausbau der Straße A einschl. der Oberflächenentwässerungsrichtungen und Beleuchtung (geschätzt)	400.000,00 DM
	- Ausbau des Birkenweges (Gehweg ca. 20.000,00 DM/Fahrbahn ca. 20.000,00 DM)	40.000,00 DM
c)	Abwasserbeseitigung (Schmutzwasserkanalisation)	110.000,00 DM
d)	Ausgleichsmaßnahmen nach Ziff. 10.1 des Textes Teil B	20.000,00 DM
e)	Planungskosten (B-Plan/F-Plan-Änderung)	18.500,00 DM

10.2 Finanzierung

Das Bauland (Bruttobauland ca. 1,8 ha) ist von der Gemeinde zum Zwecke der Erschließung des Bebauungsplanes erworben und bereits bezahlt worden.

Die Finanzkraft der Gemeinde wird dadurch nicht mehr belastet.

Der Birkenweg stellt eine vorhandene Erschließungsstraße dar. Die Erschließungsmaßnahmen zum Ausbau dieser Straße sind nach dem BauGB nicht erschließungsbeitragsfähig. Die hierfür erforderlichen Kosten werden teilweise von der Gemeinde getragen, da eine Ausbausatzung nach dem KAG nur für den Ausbau von Gehwegen vorliegt. Nach der Ausbausatzung werden für die Gehwege 50 % der Kosten von den Anliegern erhoben.

Der beitragsfähige Erschließungsaufwand nach § 127 BauGB (Kosten zum Ausbau der Straße A) beträgt rd. 400.000,00 DM. Der der Gemeinde aus diesen Maßnahmen entstehende Kostenanteil beträgt 10 % des beitragsfähigen Erschließungsaufwandes, mithin rd. 40.000,00 DM. Der nach dem BauGB beitragsfähige Erschließungsaufwand wird über Ablöseverträge mit den Grundstückseigentümern finanziert. Der gemeindliche Anteil wird rechtzeitig bei der Finanzplanung der Gemeinde aus den Haushaltsmitteln finanziert. Sofern die gemeindliche Satzung zur Erhebung von Erschließungsbeiträgen unvollständig oder unzureichend ist, wird diese entsprechend geändert.

Aufwendungen für die zentrale Kläranlage fallen nicht an, da die vorhandene Kläranlage ausreicht, den vermehrten Schmutzwasseranfall und das von den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser aufzunehmen. Für die Aufwendungen der Schmutzwasserkanalisation werden kostendeckende Beiträge nach dem Kommunalabgabengesetz erhoben. Die Satzung wird entsprechend geändert bzw. erweitert, wenn dies erforderlich wird.

Die Aufwendungen für die Herstellung der Wasserversorgungseinrichtungen einschl. der Löschwasserversorgung trägt der Wasserbeschaffungsverband Norderdithmarschen. Die Gemeinde Hennstedt erhebt zur Deckung der dafür an den Wasserbeschaffungsverband zu leistenden Verbandsbeiträge kostendeckende Anschlußbeiträge, öffentlich-rechtliche Erstattungsbeiträge und Benutzungsgebühren nach der Beitrags- und Gebührensatzung für die Wasserversorgung. Die Finanzkraft der Gemeinde wird dadurch nicht belastet.

Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Baugebietes, die nicht durch die künftigen Grundstückseigentümer selbst durchzuführen und zu finanzieren sind, werden kostendeckende Beiträge nach der durch die Gemeinde zu beschließenden Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach § 8 a BNatSchG erhoben.

Die Erschließung des Baugebietes (Ausbau der Planstraße A) wird voraussichtlich noch im Jahre 1996 erfolgen. Der Ausbau des Birkenweges soll danach durchgeführt werden (voraussichtlich im Jahre 1997). Die Finanzierung hierfür ist durch die allgemeine Rücklage der Gemeinde gesichert.

Die Planungskosten werden nach Rechtskraft des Bebauungsplanes, voraussichtlich im Jahre 1997 bei der Haushaltsplanung durch allgemeine Haushaltsmittel berücksichtigt.

Hennstedt, den 28.02.1996



Gemeinde Hennstedt
- Bürgermeister -

Anlage zur Begründung des Bebauungsplanes Nr. 9 der
Gemeinde Hennstedt

Ermittlung der Beurteilungspegel nach DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau -

1. Allgemeines

Die bei der Berechnung verwendeten Zahlen über die durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen des Jahres (DTV) entstammen der "Verkehrsmengenkarte 90".

Da keine genauen Zählungen auf der L 149 am nördlichen Ortsausgang von Hennstedt vorliegen, sind die Zählungen nördlich von Hennstedt von der Einmündung in die B 5 einschl. der Verkehrsmengen auf der abzweigenden L 302 mit einem weiteren geringen Zuschlag zugrundegelegt worden.

$$DTV = 2500 \text{ Fz}$$

Der Straßenbelag in dem Streckenabschnitt der L 149 besteht aus Asphaltbeton.

Die max. Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

Der Abstand von der Mitte der Fahrbahn der L 149 bis zum östlichen Rand der überbaubaren Grundstücksflächen beträgt rd. 35 m.

2. Ermittlung der Beurteilungspegels in 35 m Abstand

$$M_t = 0,06 \times DTV$$

$$M_n = 0,008 \times DTV$$

$$P_t = 20 \%$$

$$P_n = 10 \%$$

$$M_t = 0,06 \times 2.500 = 150 \text{ Fz/h}$$

$$M_n = 0,008 \times 2.500 = 20 \text{ Fz/h}$$

$$L_{t35} = 63 - 0,5 - 3,5 + 0 - 2 + 0 = 57 \text{ dB}_{(A)}$$

$$L_{n35} = 53 - 0,5 - 4 + 0 - 2 + 0 = 46,5 \text{ dB}_{(A)}$$

...

Pegelminderung durch Bewuchs und Bebauung

$$\Delta L_G = 0,1 \times P \times 5_G$$

$$\Delta L_G = 0,1 \times 0,25 \times 35 = \underline{1 \text{ dB}}_{(A)}$$

$$\text{Beurteilungspegel tags} = \underline{57 - 1 = 56 \text{ dB}}_{(A)} > 55 \text{ zul.}$$

$$\text{nachts} = \underline{46,5 - 1 = 45,5 \text{ dB}}_{(A)} > 45 \text{ zul.}$$

3. Beurteilung

Die Orientierungswerte für Verkehrslärm nach dem Beiblatt 1 - Schallschutz im Städtebau -, Teil 1 werden für allgemeine Wohngebiete auf den Grundstücken Nr. 1,2 und 10 - 13 überschritten. Für die betroffenen Grundstücke werden passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Auf den übrigen Grundstücken werden die Orientierungswerte unterschritten

Eigentümerverzeichnis

zum Bebauungsplan Nr. 9 Gemeinde Hennstedt Flur 17

Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentümer
Hennstedt	17	172/3	Peters, Hans
		172/5	Borchardt, Gerhard und Ehefrau Lore, geb. Kock
		180/3	Dorfgemeinde Hennstedt
		180/4	Gemeinde Hennstedt
		451/183	Dorfgemeinde Hennstedt
		184	Dorfgemeinde Hennstedt
		185/2	Dorfgemeinde Hennstedt
		185/3	Lüders, Inge, geb. von Soosten
		231/3	Dorfgemeinde Hennstedt
		231/4	Dorfgemeinde Hennstedt

Die Übereinstimmung des Inhalts dieses Auszuges mit dem Inhalt des Katasterbuchwerkes wird hiermit beglaubigt.

Meldorf, den 12.02.1996
Katasteramt
Im Auftrage



Beglaubigter Auszug

aus dem Informationsdienst für das Amt Kirchspielslandgemeinde
Hennstedt

Nr.: 26 119 96 vom 28.06. 1996

Bekanntmachung

Durchführung des Anzeigeverfahrens für den Bebauungsplan Nr. 9 der Gemeinde Hennstedt für das Gebiet „nördlich des Birkenweges“

Für den von der Gemeindevertretung in der Sitzung am 13.11.1995 als Satzung beschlossenen Bebauungsplan Nr. 9 der Gemeinde Hennstedt für das Gebiet „nördlich des Birkenweges“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), ist das Anzeigeverfahren nach § 11 Abs. 3 BauGB durchgeführt worden. Dieses wird hiermit bekanntgemacht.

Der Bebauungsplan tritt mit Beginn des 29.6.1996 in Kraft. Jedermann kann den genehmigten Bebauungsplan und die Begründung dazu (einschließlich Grünordnungsplan) von diesem Tage an in der Amtsverwaltung Hennstedt in 25779 Hennstedt, Kirchspielschreiber-Schmidt-Str. 1, Zimmer 10, während der Dienststunden

montags bis freitags 8.00 - 12.00 Uhr
montags bis donnerstags 14.00 - 16.00 Uhr

einsehen und über den Inhalt Auskunft erhalten. Eine Verletzung der in § 214 Abs. 1 Satz 1 Nm. 1 und 2 BauGB bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften ist unbeachtlich, wenn sie innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber der Gemeinde geltend gemacht worden ist. Mängel der Abwägung sind unbeachtlich, wenn sie nicht innerhalb von sieben Jahren seit dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber der Gemeinde geltend gemacht worden sind. Dabei ist der Sachverhalt, der die Verletzung oder den Mangel begründen soll, darzulegen (§ 215 Abs. 1 BauGB).

Unbeachtlich ist ferner eine Verletzung der in § 4 Abs. 3 GO bezeichneten landesrechtlichen Formvorschriften über die Ausfertigung und Bekanntmachung der Bebauungsplansatzung sowie eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften der Gemeindeordnung, wenn sie nicht schriftlich innerhalb eines Jahres seit Bekanntmachung der Satzung gegenüber der Gemeinde unter Bezeichnung der verletzten Vorschrift und der Tatsache, die die Verletzung ergibt, geltend gemacht worden ist.

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Absatz 4 BauGB, über die fristgemäße Geltendmachung etwaiger Entschädigungsansprüche für Eingriffe in eine bisher zulässige Nutzung durch diesen Bebauungsplan und über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen wird hingewiesen.

Hennstedt, 20.6.1996

Amt Kirchspielslandgemeinde Hennstedt

- Der Amtsvorsteher -

i.A.: Trettin

Veröffentlicht durch Abdruck im Informationsdienst für das Amt Kirchspielslandgemeinde Hennstedt am 28.6.1996.

Der vorstehende Auszug aus dem Informationsdienst für das Amt Kirchspielslandgemeinde Hennstedt, dem amtlichen Bekanntmachungsblatt für das Amt und die amtsangehörigen Gemeinden, wird hiermit beglaubigt.

Hennstedt, 28.06. 1996

Der Amtsvorsteher

i. A.:

Jempke



**GRÜNORDNUNGSPLAN
ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 9
DER GEMEINDE HENNSTEDT**

Dieser Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 9 der Gemeinde Hennstedt für das Gebiet "nördlich des Birkenweges", bestehend aus

- dem Inhaltsverzeichnis
- dem Text, Seite 1 bis 12
- der Anlage "zoologischer Fachbeitrag", Seite 1 bis 6
- fünf Anlagen "Knickerfassung"
- den Bestandsplan
- dem Planentwurf
- dem Plan zur Darstellung der Ersatzflächen zur Ausnahme-genehmigung nach § 15a des Landesnaturschutzgesetzes

und wurde am 13.11.1995 von der Gemeindevertretung Hennstedt beschlossen und gilt gemäß Verfügung des Landrats als untere Naturschutzbehörde vom 15.02.1996 als fest-gestellt.

Hennstedt, den 28.02.1996



Bürgermeister



Auftraggeber

GEMEINDE HENNSTEDT
DER BÜRGERMEISTER

PLN Planungsgruppe Landschaft & Natur GmbH
Lohkamp 35
24589 Nortorf

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Struve
März 1995

Inhalt:

Erläuterungsteil:

1.	Bestand.....	1
1.1	Lage im Raum.....	1
1.2	Naturräumliche Lage.....	1
1.3	Landschaftshaushalt und Landschaftsbewertung.....	1
1.4	Landschaftsbild.....	4
1.5	Verkehrsnetz.....	4
1.6	Örtliche Planungen.....	4
2.	Entwicklungstendenzen.....	5
3.	Darstellung des Eingriffs und Eingriffsbewertung.....	5
4.	Planungsvorschläge.....	7
4.1	Bindungen für die Erhaltung von Vegetationsbeständen.....	7
4.2	Bindungen für Bepflanzungen.....	8
4.3	Bindungen für die Regenwasserversickerung.....	9
5.	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich, Ermittlung des Ersatzbedarfs und der Ersatzleistungen.....	9
5.1	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.....	9
5.2	Ermittlung des Ersatzbedarfs.....	10
5.3	Ersatzleistungen.....	11

Kartenteil:

- Bestandsplan - Maßstab 1: 1.000
- Entwurf - Maßstab 1: 1000
- Ersatzflächenplan - Maßstab 1: 1000 als Anlage zum Grünordnungsplan

Anhang:

- Zoologischer Fachbeitrag
- 5 Kartierbögen zur Knickerfassung

1. Bestand

1.1 Lage im Raum

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 9 der Gemeinde Hennstedt liegt am westlichen Ortsrandbereich der Gemeinde Hennstedt. Es handelt sich um die Flurstücke 451/183, 184, 185/2, 231/3 und 231/4 sowie um Teile der Flurstücke 180/3 und 180/4 der Flur 17 der Gemarkung Hennstedt. Das Plangebiet schließt westlich an eine Bebauung am Klever Weg an und wird im Süden begrenzt durch den Birkenweg und die hier vorhandene Wohnbebauung und landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen grenzt eine Feuchtbrache mit lückigen Fichtenbeständen und einem Teich an das Plangebiet, im Norden grenzen eine mit einzelnen Bäumen aufgepflanzte Brache und Gartenland an.

Der Plangeltungsbereich umfaßt eine Fläche von insgesamt rund 2 ha. Bei den Flurstücken 231/3 und 231/4 handelt es sich um den wassergebundenen und in Teilen als Redder bestehenden Birkenweg, die Flurstücke 451/183, 184 und 185/2 stellen das eigentliche zu bebauende Gebiet dar. Sie wurden bis vor wenigen Jahren zur Weihnachtsbaumkultur genutzt und haben sich nach der Rodung der Fichten zu Trockenrasen entwickelt. Teile der Flurstücke 180/3 und 180/4 sind als Spielplatzfläche vorgesehen. Die westliche Begrenzung der brach liegenden Fläche bildet ein wasserführender Graben.

1.2 Naturräumliche Lage

Die Ortslage Hennstedt befindet sich im Naturraum der Heider Geest auf einem durch eine relativ schwache Reliefenergie geprägten Sander saaleeiszeitlichen Ursprunges, der umgeben ist von Niederungs- und Marschbereichen.

1.3 Landschaftshaushalt und Landschaftsbewertung

BODEN UND WASSER

Das Plangebiet zeichnet sich durch Böden aus Sand diluvialen (eiszeitlichen) Ursprungs aus. Im Osten des Plangebietes ist lt. Bodenkarte, Blatt 1720 Weddingstedt, der bestehende Bodentyp ein stark ausgeprägter Eisenhumuspodsol aus Sand mit teilweise mächtigen Bildungen aus Ortstein oder fester Orterde. Entsprechend der Bodenart Sand weist der Boden eine hohe Wasserdurchlässigkeit und eine sehr geringe nutzbare Feldkapazität auf. Das Grundwasser steht hier tiefer als 200 cm unter Flur an. Dieser Bodentyp ist in seiner Nutzung geeignet als Waldstandort und nur als geringwertiger Ackerboden. Nach Westen hin geht der Eisenhumuspodsol über in einen Feuchtpodsol aus Sand ebenfalls mit mächtigen Bildungen von Ortstein oder fester Orterde. Dieser Bodentyp unterscheidet sich vom Eisenhumuspodsol durch einen höheren Grundwasserstand, der lt. Bodenkarte in feuchten Zeiten bei 100 cm unter Flur und in trockenen Zeiten bei 150 bis 200 cm unter Flur liegt. Bei eigenen Nachgrabungen im Januar '95 bei allgemein feuchter Witterung war ein Grundwasserstand bei 100 cm unter Flur jedoch nicht nachzuweisen. Aufgrund der etwas besseren Wasserversorgung im Untergrund ist dieser Bodentyp bei mittlerer bis hoher Wasserdurchlässigkeit und geringer nutzbarer Feldkapazität als mittlerer bis geringwertiger Acker- und Grünlandboden zu nutzen. Die Bodenbonitäten nach der Reichsbodenschätzung sind gering. So liegen für die durch die Planeinrichtung betroffenen Flurstücke folgende Ergebnisse der Nachschätzung nach dem Flurbereinigungsverfahren in Hennstedt vor:

- Flurstück 180/3: 0,142 ha, NH (Nadelholzung) ehemals S6D mit 15/17 Bodenpunkten,
- Flurstück 184: 1,1122 ha, Acker S6D mit 15/17 Bodenpunkten,
- Flurstück 451/183: 0,5897 ha, Acker S6D mit 15/17 Bodenpunkten

Die Bodentypen Eisenhumuspodsol und Feucht-Podsol sind als häufig auf der Heider Geest vorkom-

mende Bodentypen zu bezeichnen. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung, der bereits weit fortgeschrittenen Bodenentwicklung und des Grundwasserstandes unter Flur von mehr als 100 cm werden die Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz eingestuft. Weiterhin sind Sandböden gut geeignet für eine Grundwasserneubildung, wenn sie auch aufgrund fehlender Puffereigenschaften als Filter zur Erzeugung sauberen Grundwassers weniger effizient sind. Als Kulturpflanzenstandort sind die Böden nur wenig produktiv.

Im Plangebiet ist als Oberflächengewässer ein offener wasserführender Graben vorhanden, der in Verbindung steht mit der Feuchtbrache nordwestlich des Plangebietes und entlang des geplanten Spielplatzes die westliche Begrenzung bildet. In Teilbereichen haben sich entlang dieses Grabens Zitterpappeln angesiedelt.

Der nordwestlich des Plangebietes gelegene Feuchtbereich mit Teich wird auch durch die Einrichtung des Spielplatzes nicht betroffen.

RELIEF

Ausgehend vom Südosten des Plangebietes bei einer Höhe von 12 m NN fällt das Gelände zunächst gleichmäßig mit etwa 1,7 % Gefälle nach Nordwesten hin ab, während in der nordwestlichen Ecke des Plangebietes auf einer Teilstrecke von ca. 50 m die Geländeneigung auf ca. 3 % steigt. Das Plangebiet liegt insgesamt auf einem Höhengniveau zwischen 6 und 12 m ü.NN.

KLIMA, GELÄNDEKLIMA

Das Klima in Schleswig-Holstein ist durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee mit geringen Temperaturamplituden charakterisiert. Bei überwiegend westlichen, lebhaften Winden ist im Planungsgebiet eine relativ hohe Jahresniederschlagsmenge von rund 775 mm zu verzeichnen.

Das Geländeklima wird entscheidend durch die Knicks und die Waldbestände, die das Plangebiet umgeben, beeinflusst. Sie schirmen die Fläche zumindest teilweise gegen Wind ab und sorgen gleichzeitig in ihrem näheren Umfeld für ausgeglichene Lufttemperaturen sowie Boden- und Luftfeuchtigkeitsverhältnisse und Schutz gegen Bodenerosion.

Aufgrund der Lage der Ortschaft Hennstedt auf einem Geestrücken und der überwiegend lebhaften westlichen Winde besteht für die Gemeinde Hennstedt kein Bedarf an für die Frischluftentstehung und den Luftaustausch bedeutsamen Flächen. Zudem hat das mit einer Trockenrasenvegetation bestandene, leicht erhöht gelegene Plangebiet keine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet.

VEGETATION

Die reale Vegetation im Plangebiet wird geprägt durch Trockenrasen, geschützt nach § 15a LNatSchG, der sekundär nach Rodung einer hier vorher befindlichen Weihnachtsbaumkultur entstanden ist. Die Fläche ist somit als Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz einzustufen. Da eine Bestandsaufnahme des Gebietes aufgrund der Bearbeitungszeit (Januar '95) nicht möglich ist, werden die Ergebnisse einer Begehung durch das Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege S-H, die im Rahmen einer vorab erteilten Ausnahmegenehmigung von den Bestimmungen des § 15a (2) LNatSchG vorgenommen wurde, als Bestand herangezogen.

Demnach befinden sich auf ca. 20 % der 1,8 ha großen Fläche auffällige Trockenrasenarten wie die Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und Bergsandglöckchen (*Jasione montana*) sowie das Heidekraut (*Calluna vulgaris*). Die übrigen 80 % der Fläche bestehen überwiegend aus Trockenrasen aus den Arten Geschlängelte Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Sandsegge (*Carex arenaria*), Rotstraußgras (*Agrostis tenuis*), Rotschwengel (*Festuca rubra*) u.a. Hier treten die typischen Kräuter der Trockenrasen (vgl. oben) zurück. Nach Aussagen des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein vom 12.10.94 wird davon ausgegangen, daß zumindest inselartig vor-

kommende Trockenrasenelemente das gleiche Alter wie die Weihnachtbaumkultur aufweisen, so daß mit einem Alter von mindestens 13 Jahren ein hoher Grad an ökologischer Kontinuität für den Trockenrasen besteht. Dementsprechend hat dieser Lebensraum besonders für die Fauna eine erhebliche Bedeutung und ist nur längerfristig ersetzbar. Desweiteren ist nicht nur die Fläche für sich als ökologisch hochwertig zu bewerten, sondern auch der Verbund der Fläche und somit die ökologischen Austauschvorgänge mit den ebenfalls von Trockenrasenelementen, trockenen Staudenfluren und seggen- und binsenreichen Feuchtbrachen durchsetzten Nadelbaumkulturen in westlicher Richtung zum Plangebiet. Während also nach Westen und z.T. nach Norden und Süden hin ein guter landschaftsökologischer Austausch mit dem Außenbereich stattfinden kann, ist dieser durch die im Osten und Süden angrenzende Bebauung unterbrochen. Die aufgrund der fehlenden land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung einsetzende naturnahe Entwicklung der Fläche wirkt sich auch durch die Ungestörtheit günstig auf die Schutzgüter Boden und Wasser aus. Besonders positiv zu bewerten ist auf diesen leichten, der Grundwasseranreicherung dienenden Sandböden der fehlende Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden. Im Westen geht das Plangebiet über in eine nasse Senke mit Kleingewässer. Auf dieser Brachfläche herrschen Seggen- und Binsenbestände bzw. Uferstauden vor. Diese Senke ist aufgrund der Wasserverhältnisse und ihres hohen ökologischen Wertes aus der Planeinrichtung ausgenommen worden.

Das Plangebiet wird allseitig von Knicks umgeben. Die Knicks auf der östlichen und auf der nördlichen Grenze (K1 und K2) sowie der Knick K5 sind geprägt durch einen nur lückigen, z.T. ungleichartigen Bewuchs und eine gärtnerische Beeinflussung durch die angrenzende Wohnbebauung. Der westlich begrenzende Knick (K3) ist als gehölzloser Wall mit einem dichten Grasbewuchs anzusprechen. Dagegen ist der Knick (K4) auf der südlichen Grenze der Fläche zum Birkenweg hin zwar als einziger Knick mit einem dichten Bewuchs versehen, dieser besteht jedoch überwiegend aus der nicht einheimischen Kiefer, so daß davon auszugehen ist, daß diese Anpflanzung im Zuge der Aufforstung der Fläche zur Weihnachtbaumkultur erfolgte und der Knick vormals gehölzlos war. Zur Freihaltung des Weges wurden die Kiefern stark seitlich aufgeputzt.

Der Bestand der Knicks und der Erdwälle wird im einzelnen durch fünf in der Anlage beigefügte Kartierungsbögen beschrieben. Den Knicks kommt eine bedeutende ökologische Rolle zu. Neben einem Refugium für die Fauna und die Entwicklung einer naturnahen Vegetation in der durch die Landwirtschaft und die Siedlungsflächen geprägten Landschaft bilden sie einen wesentlichen Bestandteil des Biotopverbundes. Sie unterliegen einem besonderen Schutz nach § 15 b Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG in der Fassung vom 16. Juni 1993) und sind bei Beschädigung oder Beseitigung entsprechend § 8 LNatSchG gleichwertig zu ersetzen. Um die o.g. ökologischen Funktionen optimal zu erfüllen, besteht für die vorhandenen Knicks aufgrund des lückigen Gehölzbewuchses allerdings Entwicklungsbedarf.

Die Knicks sind entsprechend dem ökologischen Knickbewertungsrahmen des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein der Klasse III zuzuordnen, d.h. sie sind von geringer ökologischer Wertigkeit.

Den Knicks K1 und K2 vorgelagert befinden sich auf der Trockenrasenfläche noch lückige Reihen und Gruppen von Fichten sowie einzelnen Eichen und jüngeren Pappeln. In der südöstlichen Ecke der Trockenrasenfläche haben sich Holunder-, Weiden- und Brombeergebüsche angesiedelt. Diese einheimischen Gehölze sind besonders im Vergleich mit den Fichtenbeständen auf der Fläche als relativ wertvoll zu erachten, sie sind jedoch aufgrund ihres relativ geringen Alters kurz- bis mittelfristig zu ersetzen.

Mit Einfahrt in den Birkenweg vom Klever Weg aus befinden sich auf der nördlichen Hälfte des Birkenweges ein Knick mit nur lückigem Bewuchs, der hier die Grundstücksabgrenzung gegenüber dem

Weg zur vorhandenen Wohnbebauung darstellt (K5). Dem Knick vorgelagert ist eine Baumreihe aus 9 Birken, die verschiedene Stammumfänge von 72 (1x), 77 (1x), 90 (3x), 100 (1x), 110 (2x) und 130 cm (1x) aufweisen. Aufgrund ihres Alters und ihrer Größe sind die Birken von relativ hoher Bedeutung für den Landschaftshaushalt und für das Landschaftsbild und sind insofern nur längerfristig zu ersetzen.

1.4 Landschaftsbild

Das Bebauungsplangebiet ist als typischer Landschaftsausschnitt des Naturraumes der Heider Geest anzusprechen. Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes wird zunächst geprägt durch den Übergang vom Dorfrand in die freie Landschaft. Der ländliche Charakter dieses Bereiches wird insbesondere durch den Birkenweg als unbefestigten Feldweg, der in großen Teilen noch als Redder vorhanden ist, und durch das relativ enge Knicknetz im Plangebiet hervorgehoben.

Eine weitere Besonderheit des Birkenweges sind die nur in Abschnitten vorhandenen Baumreihen der namengebenden Birken, die besonders im Einmündungsbereich vom Klever Weg aus dem Birkenweg im oberen Abschnitt einen alleearartigen Charakter geben.

Die besondere landschaftliche Ausprägung des Plangebietes und angrenzender Flächen entsteht durch die ehemalige Nutzung der Flächen als Weihnachtsbaumkulturen. Im Plangebiet selbst wurde der größte Teil der Fichten gerodet. Der Bereich ist jetzt geprägt durch eine große brachgefallene, zum Trockenrasen entwickelte Fläche, die nach Norden und Osten hin gut eingegrünt ist durch die im Randbereich stehengelassenen Fichten und den mit Kiefern bepflanzten Knickwall im Süden. Nach Westen hin bildet ein gehölzloser Wall die Grenze zu den brachgefallenen Feuchtflächen mit Teich, die einen sehr naturnahen Charakter aufweisen, der hier nur durch die Reste von Fichtenanpflanzungen gestört wird und im Westen seine Begrenzung in einer Fichtenschonung findet. Durch die auch im Westen des eigentlichen Baugebietes befindlichen Fichtenbestände wirkt das ganze Gebiet in sich geschlossen und gut gegenüber angrenzenden Nutzungen eingegrünt. Zudem führt der Wechsel zwischen Knicks, Fichtenbeständen und Brachflächen zu einer abwechslungsreichen Gestaltung der Landschaft. Südlich des Birkenweges wechselt das Landschaftsbild wieder in die offene, relativ intensiv landwirtschaftlich genutzte Landschaft.

Lt. Landschaftsrahmenplan Dithmarschen/Steinburg (1984) liegt das Plangebiet so wie die gesamte Gemeinde Hennstedt in einem Bereich, der als Gebiet mit besonderer Erholungseignung ausgewiesen ist. Der zur Erschließung des Plangebietes dienende Birkenweg ist als Sackgasse jedoch kein Bestandteil eines weiterführenden zusammenhängenden Wegenetzes, so daß dieser zwar landschaftlich relativ reizvolle Bereich keine weitere Erholungsfunktion besitzt.

1.5 Verkehrsnetz

Das geplante Bebauungsgebiet wird erschlossen über den bereits vorhandenen Birkenweg im Süden des Plangebietes. Der Weg besteht z.Z. aus einer wassergebundenen Wegedecke und weist ein Querprofil von überwiegend rund 4 m Breite auf. Im Norden ist der Weg durchgängig begrenzt durch Knicks, im Süden wechseln Knickabschnitte, Baumreihen und die Einfriedigungen der angrenzenden Bebauung als Begrenzung des Weges. Als Sackgasse dient der Weg besonders zur Erschließung eines am Ende des Weges im Südwesten des Plangebietes befindlichen Gehöftes.

1.6 Örtliche Planungen

Örtliche Planungen, die mit der vorliegenden Bauleitplanung konkurrieren, sind nicht bekannt.

2. Entwicklungstendenzen

Der Bebauungsplan sieht die folgende Nutzung vor:

Das gesamte Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet mit eingeschossiger, offener Bauweise ausgewiesen.

Die Versiegelung öffentlicher und privater Verkehrsflächen wird neben der Versiegelung erheblicher Flächenanteile durch die Wohnbebauung zu einer Erhöhung der Gebietsabflüsse und zur Beeinträchtigung der Grundwasserbilanz führen. Gleichzeitig werden Bodenstruktur und -biozönose durch die Baumaßnahmen und die Versiegelung stark beeinträchtigt.

Das Landschaftsbild wird durch die Bebauung, die Anlage befestigter Flächen und durch die Gartenbepflanzung verändert. Allerdings handelt es sich um einen bereits durch die zweiseitig angrenzenden Siedlungsflächen geprägten Landschaftsausschnitt.

Die Bepflanzung der Privatgärten wird sich erfahrungsgemäß aus dem gängigen, von Koniferen dominierten Pflanzensortiment aus häufig nicht heimischen oder durch Züchtung verfremdeten Sorten zusammensetzen, die kein ausreichendes Nahrungs- und Lebensraumangebot für die heimische Fauna bieten.

In dem zukünftigen Wohngebiet kann eine Beeinträchtigung der Knicks durch die Nutzung der angrenzenden Privatgrundstücke nicht ausgeschlossen werden (Bepflanzung mit exotischen Gehölzen, Erosion durch Betreten, Eutrophierung), so daß neben den durch die Planeinrichtung bedingten Knickverlusten von 220 m langfristig mit weiteren Verlusten zu rechnen ist.

3. Darstellung des Eingriffs und Eingriffsbewertung

Der mit der Einrichtung des Bebauungsplanes verbundene Eingriff in den Naturhaushalt ist nicht vermeidbar, da in der Gemeinde Hennstedt dringender Wohnbedarf besteht. Mit den derzeit in der Gemeinde noch verfügbaren Baulandreserven (Restgrundstücke bzw. Baulücken) kann die erhebliche Nachfrage nach örtlichen Wohnbaugrundstücken nicht befriedigt werden.

Zur Minimierung des Eingriffs wird das Gebiet so erschlossen und parzelliert, daß bis auf die notwendige Verbreiterung des Birkenweges und den damit verbundenen Eingriff in 220 m Knick die übrigen naturnahen Strukturen wie die Knicks, der offene Wassergraben einschließlich der spontanen Gehölzsiedlung erhalten bleiben. Weiterhin wird der Eingriff in den Wasserhaushalt dahingehend minimiert, daß bei einem Teil der versiegelten Flächen, den Grundstückszufahrten, nur wasserdurchlässiges Material zulässig ist und daß das Niederschlagswasser aus der Entwässerung der Dachflächen dem Grundwasser über Sickerschächte oder eine flächige Versickerung auf den Privatgrundstücken zugeführt wird.

Durch die Planeinrichtung wird in der Weise in den Naturhaushalt eingegriffen, daß eine Versiegelung bisher unversiegelter Flächen erfolgt. Zur Ermittlung der Versiegelung ist das rund 2,0 ha große Plangebiet weiter zu untergliedern in die tatsächlich zu bebauende Fläche von rund 1,47 ha, den Flächenanteil von rund 3.700 m² für die nicht zu den Grundstücken gehörenden Erschließungsanlagen (hiervon werden rund 470 m² als unversiegelte Bankette und 815 m² als Gehwege mit wasserdurchlässigem Belag ausgebildet) sowie die von der Versiegelung frei bleibenden Grundflächen des Spielplatzes (1.100 m²) und der Sichtdreiecke am Klever Weg (325 m²).

Für die 1,47 ha große zu bebauende Fläche ist ein Versiegelungsgrad von rund 45 % anzunehmen. Dieser Versiegelungsgrad ergibt sich aus der Grundflächenzahl 0,30 zuzüglich der entsprechend § 19 BauNVO (Baunutzungsverordnung) zulässigen 50%-prozentigen Überschreitung dieses Wertes durch

die Errichtung von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen. Daraus ergibt sich eine Versiegelung durch Bebauung von 0,66 ha. Zusammen mit der Versiegelung der Erschließungsanlagen von 3.230 m² ist im Plangebiet eine Gesamtversiegelung von 0,98 ha zu erwarten.

Darüber hinaus wird in der Weise in den Naturhaushalt eingegriffen, daß für den Ausbau des Birkenweges rund 220 m Knick und neun Bäume beseitigt werden. Der Ausbau des Birkenweges wird aus dem Grund notwendig, daß langfristig eine Erweiterung des Baugebietes nach Süden hin von der Gemeinde geplant ist. Dafür besteht die Möglichkeit der Erschließung nur über den Birkenweg, der daher aus verkehrstechnischen und aus Sicherheitsgründen aufgeweitet werden soll. Bei der Planeinrichtung bleibt der südliche Teil des Weges in Form der hier vorhandenen Knicks und Baumreihen unberührt. Die Aufweitung erfolgt nach Norden in das geplante Baugebiet. Die Auswirkungen der Eingriffe werden anhand ausgewählter Faktoren des Naturhaushaltes im folgenden dargestellt:

BODEN UND WASSER

Im gesamten Plangebiet wird durch die Bautätigkeit das Bodengefüge und die Bodenbiozönose gestört und im Bereich der versiegelten Flächen nachhaltig beeinträchtigt. Insgesamt bedeuten die Auswirkungen auf den Bodenhaushalt eine schwerwiegende Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen und sind auszugleichen.

Durch die Versiegelung wird das Verhältnis zwischen Oberflächenabfluß und Versickerung in der Weise verschoben, daß die Infiltration ins Grundwasser reduziert wird und der Oberflächenabfluß zunimmt. Der dadurch verursachte Eingriff in den Wasserhaushalt ist als relativ schwerwiegend zu beurteilen. Im Plangebiet werden allerdings durch die vorgesehene Versickerung des bei der Entwässerung der Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers und der Wahl wasserdurchlässiger Materialien für die Gehwege die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt insoweit begrenzt, daß der Eingriff insgesamt als weniger einschneidend zu bewerten ist.

KLIMA

Die Bebauung des Plangebietes hat keine Auswirkung auf das Großklima. Das Geländeklima erfährt durch die Versiegelung und eine entsprechend reduzierte Verdunstung eine geringfügige Verschiebung zu weniger ausgeglichenen Lufttemperatur- und Luftfeuchtigkeitsverhältnissen, die aber aufgrund der räumlichen Beschränkung auf das Plangebiet von untergeordneter Bedeutung ist. Kaltluftentstehungs- oder Luftaustauschfunktionen werden durch die Bebauung des Plangebietes nicht beeinträchtigt.

VEGETATION

Die Beseitigung der nach § 15a LNatSchG geschützten Trockenrasenvegetation ist aufgrund der hohen biologisch-ökologischen Wertigkeit der Vegetation als schwerwiegend zu beurteilen.

Bereits im Zuge der vorab nach § 15a (2) LNatSchG erteilten Ausnahmegenehmigung zur Bebauung des Plangebietes wurde eine Ersatzfläche zum Ausgleich des Schutzgutes Arten- und Lebensgemeinschaften von der Gemeinde bereitgestellt. Durch die Bereitstellung und Lage dieser Ersatzfläche (vgl. Kap. 5.3) wird auch der Eingriff durch die Planeinrichtung in landschaftsökologische Austauschvorgänge mit den benachbarten Flächen ausgeglichen. Eine genaue Ersatzflächenermittlung folgt im Kapitel 5.2. Die Unterbindung der potentiellen Entwicklung auf einem ökologisch höheren Niveau ist durch entsprechende Entwicklungsmaßnahmen auf der Ersatzfläche auszugleichen.

Der Eingriff in die Knicks durch die Beseitigung von 220 m Knick ist im allgemeinen aufgrund ihrer hohen ökologischen Wertigkeit als relativ schwerwiegend zu beurteilen. Zudem unterliegen Knicks einem besonderen Schutz entsprechend § 15 b LNatSchG. Darüber hinaus ist erfahrungsgemäß in Wohngebieten langfristig mit weiteren Knickverlusten bzw. mit Beeinträchtigungen der Knicks durch Are be-

gebieten langfristig mit weiteren Knickverlusten bzw. mit Beeinträchtigungen der Knicks durch die benachbarten Wohngrundstücke zu rechnen.

Bei dem durch die Planeinrichtung betroffenen Knick handelt es sich um eine entwicklungsbedürftige Wallhecke mit einem zwar relativ dichten, jedoch aus nicht heimischen Kiefern bestehenden Gehölzbestand, der zudem vom Birkenweg seitlich stark aufgeputzt ist, wodurch eine allmähliche Verkahlung des Bewuchses gefördert wird. Der Knick ist entsprechend dem ökologischen Knickbewertungsrahmen des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein der Klasse III zuzuordnen, d.h. er ist von geringer ökologischer Wertigkeit. Der durch Beseitigung des Knicks verursachte Eingriff ist nur durch Knickherstellung und Verbesserung vorhandener Knicks ausgleichbar.

Die Beseitigung der aus neun Birken bestehenden Baumreihe am Birkenweg ist aufgrund der nicht kurzfristigen Wiederherstellbarkeit und aufgrund ihrer Ortsbild prägenden Eigenschaften als relativ schwerwiegend zu beurteilen und durch Anpflanzen von Birken im B-Plan-Gebiet auszugleichen.

LANDSCHAFTSBILD

Das Landschaftsbild wird durch die Bebauung verändert. Die Veränderung des Landschaftsbildes auf der Trockenrasenfläche selbst wird aufgrund der hier in jüngerer Zeit vorgenommenen Veränderungen und der schon vorhandenen Störungen durch die Bebauung im Süden und im Osten als weniger schwerwiegend eingestuft. Darüber hinaus findet das Plangebiet durch den Erhalt der ringsum vorhandenen Knicks und der Gehölzbestände auf der geplanten Spielplatzfläche einen relativ natürlichen Abschluß zur freien Landschaft. Der Birkenweg weist in seinem Bestand dagegen eine längere Kontinuität auf und wirkt in erster Linie bestimmend auf das Landschaftsbild, so daß durch den Ausbau des Birkenweges ein relativ schwerwiegender Eingriff in das Landschaftsbild geschieht. Dieser ist durch entsprechende Begrünungsmaßnahmen wie die Wiederherstellung eines wegbegleitenden Knicks oder die Herstellung einer Birken-Baumreihe auszugleichen.

4. Planungsvorschläge

4.1 Bindungen für die Erhaltung von Vegetationsbeständen

Die von der Planeinrichtung nicht betroffenen Knicks sind in einer Gesamtlänge von 425 m zu erhalten. Das Erhaltungsgebot schließt eine regelmäßige Pflege des Knickbewuchses durch Knicken im 10- bis 15-jährigen Umtrieb ein.

Die Lücken im Gehölzbestand sind mit heimischen knicktypischen Laubgehölzen entsprechend dem Schema I, Knickverbesserung im Plan, zu bepflanzen. Insgesamt werden die vorhandenen Knicks auf einer Länge von 180 m durch Gehölznachpflanzung verbessert. Langfristig sind die nicht heimischen Kiefern auf dem Knick K4 durch einheimische Arten nach Schema I auf einer Länge von rund 45 m zu ersetzen. Der Knick K3 ist als trockener, gehölzloser Wall zu erhalten.

Eine Bepflanzung bzw. Lückenbepflanzung der Knicks K1 und K2 erscheint erforderlich, um langfristig die Knicks zwischen der vorhandenen Bebauung und dem geplanten Bebauungsgebiet vor Erosion durch Betreten schützen zu können und um einer Bepflanzung mit exotischen Ziergehölzen vorbeugend entgegenzuwirken. Außerdem wird die optimale Funktion der Knicks für den Naturhaushalt nur bei dichtem Bewuchs erreicht.

Weiterhin sind die am geplanten Spielplatz vorhandenen Laubgehölze, die sich am Graben angesiedelt haben sowie der Graben selbst und ein ca. 2 m breiter, der Sukzession überlassener Randstreifen zu erhalten.

Vorhandene Ablagerungen in Form von Kiefern-Schnittgut und Teilen von Drainagerohren sind jedoch

zu entfernen.

4.2 Bindungen für Bepflanzungen

Zwischen dem Gehweg am Birkenweg und den nördlich angrenzenden Grundstücken werden insbesondere zum Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild durch die Verbreiterung des Birkenweges und die Beseitigung von 9 Birken insgesamt 23 Birken als Baumreihe gepflanzt. Die Pflanzung der Hochstämme mit einem Stammumfang von 14-16 cm erfolgt in einem 1,20 m breiten Saum, der mit Landschaftsrasen angesät wird (vgl. unten). Der Abstand der Bäume untereinander beträgt je nach Zugschnitt der Grundstücke 7 bis 8 m.

Auf dem Parkplatz im Nordwesten des Plangebietes sind zwei Birken als Hochstamm mit einem Stammumfang von 14-16 cm zu pflanzen. Die Baumscheiben sind in ausreichender Ausdehnung von mindestens 4 m² vorzusehen und gegen oberflächige Verdichtung durch Befahren und Belaufen zu schützen. Die Baumstandorte sind mit Hochborden einzufassen.

Von der 1.110 m² großen öffentlichen Spielplatzfläche im Südosten des Plangebietes ist eine ca. 960 m² große Fläche (die übrigen 150 m² werden durch den Graben und seine zu erhaltenden Randbereiche gebildet) zu 60 % (580 m²) mit Landschaftsrasen und zu ca. 40 % (380 m²) mit heimischen Laubgehölzen entsprechend der Artenliste im Plan zu begrünen. Der Landschaftsrasen nach DIN 18 917 ist maximal zweimal pro Jahr zu mähen, damit sich ausgeprägte Blütenhorizonte entwickeln können, die das Nahrungsangebot für die Insektenfauna verbreitern. Als Saatgut ist die Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.2. "Landschaftsrasen, Standard mit Kräutern" auszubringen (Bezugsquelle: z.B. HESA Rasenprodukte, Darmstadt).

Parallel zur Fahrbahn des ausgebauten Birkenweges wird im Süden auf einer Länge von etwa 220 m ein 1,75 m breiter Grünstreifen und im Norden auf 170 m Länge ein 1,20 m breiter Grünstreifen, der auch als Pflanzstreifen für die o.g. Birken gilt, sowie entlang der Planstraße A auf einer Länge von 160 m ein 0,50 m breiter Grünstreifen einseitig angelegt. Diese Streifen sind mit Landschaftsrasen zu begrünen. Als Saatgut ist die Regelsaatgutmischung (RSM) 7.2.2. "Landschaftsrasen, Trockenlage mit Kräutern" auszubringen (Bezugsquelle: z.B. HESA Rasenprodukte, Darmstadt).

Auf den Baugrundstücken ist eine zusammenhängende Fläche von mind. 10 % der Gesamtfläche mit heimischen standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Die Arten sind den Schemata I, II und III sowie der Artenliste zur Bepflanzung des Spielplatzes zu entnehmen. Insgesamt ergibt sich auf den Baugrundstücken eine zu bepflanzende Fläche von rund 1.470 m². Auf diese Pflanzbindung werden folgende Bindungen für Bepflanzungen angerechnet:

- Die seitlichen und rückwärtigen Grenzen der Grundstücke, die nicht an öffentliche Erschließungsflächen grenzen, sollen mit geschnittenen Hecken begrünt werden. Die Pflanzung sollte doppelreihig auf Lücke erfolgen mit einem Abstand in der Reihe von 0,50 m und einem Reihenabstand von 0,30 m, so daß sich eine Heckenbreite von etwa 1,00 m ergibt. Der Pflanzenbedarf pro Meter Hecke beträgt 4 Stück. Für die Heckenpflanzung werden die folgenden heimischen Gehölze empfohlen: Feldahorn, Weißbuche, Weißdorn und Rotbuche.
- Zur Abgrenzung einiger Grundstücke untereinander sind zwei freiwachsende Hecken von jeweils 5 m Breite und 93 m Länge sowie 4 m Breite und 48 m Länge mit heimischen, standortgerechten Gehölzen nach Schema II und III des Planes zu bepflanzen.

4.3 Bindungen für die Regenwasserversickerung

Das Niederschlagswasser aus der Entwässerung der Dachflächen ist dem Grundwasser über Sickerschächte oder eine flächige Versickerung auf den Privatgrundstücken zuzuführen. Die Versickerungsschächte bzw. -flächen sind durch Überläufe mit Anschluß an die Regenwasserkanalisation gegen hydraulische Überlastung zu sichern.

Zur Gartenbewässerung sollte das aus der Dachentwässerung anfallende Wasser in Regentonnen, die an den Fallrohren der Dachrinnen aufgestellt werden, gesammelt werden. Dadurch wird nicht nur der Erhöhung der Gebietsabflüsse entgegengewirkt, sondern gleichzeitig auch der Verbrauch von Trinkwasser gesenkt, dessen Gewinnung an anderer Stelle den Naturhaushalt belastet. Außerdem ist für Bewässerungszwecke keine Trinkwasserqualität erforderlich.

5. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich, Ermittlung des Ersatzbedarfs und der Ersatzleistungen

5.1 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

KOMPENSATION DES EINGRIFFS IN TROCKENRASEN GEMÄSS AUSNAHMEGENEHMIGUNG

Für den nicht vor Ort ausgleichbaren Eingriff in den Trockenrasen, für den nur unter dem Vorbehalt der vorzeitigen Bereitstellung einer Ersatzfläche eine Ausnahmegenehmigung von den Bestimmungen des § 15a (2) erteilt wird, wird von der Gemeinde Hennstedt eine entsprechende Fläche bereitgestellt. Die Ermittlung der genauen Ersatzverpflichtung erfolgt im Kapitel 5.2. Mit dem Ausgleich der Trockenrasenvegetation im Verhältnis 1: 1,5 sind auch die Beseitigungen der auf der Trockenrasenfläche vorhandenen Gehölzbestände wie die Holunder-, Weiden- und Pappelbestände abgegolten. Die Bereitstellung dieser Ersatzfläche wird nicht Inhalt des Bebauungsplanes, da keine Zuordnung zu den Grundstücken des Bebauungsgebietes im Sinne des § 8a (1) BNatSchG stattfindet.

KOMPENSATION DER EINGRIFFE DURCH PLANEINRICHTUNG IM B-PLANGEBIET

Voraussetzung für die Genehmigung des durch die Planeinrichtung verursachten Eingriffs ist, daß die Planungsvorschläge aus Kapitel 4 und die Entwicklungsmaßnahmen aus Kapitel 5.3 als bindend in den Bebauungsplan übernommen werden, da sie als Ausgleichsmaßnahmen gerechnet werden. Bei Nichtübernahme dieser Vorschläge ist ein zusätzlicher Ausgleich durch die Bereitstellung entsprechender Ersatzflächen vorzusehen.

Der Eingriff in den Bodenhaushalt durch die Versiegelung ist irreversibel. Insofern läßt sich ein Ausgleich im naturwissenschaftlich-ökologischen Sinn praktisch nicht erreichen. Verwirklichen läßt sich immer nur eine annähernde Entschädigung. Da ein Ausgleich innerhalb des Plangebietes nicht möglich ist, wird die Bereitstellung einer Ersatzfläche erforderlich.

Der Eingriff in den Wasserhaushalt kann durch die Wahl wasserdurchlässiger Materialien für die Gehwege sowie die Versickerung des Niederschlagswassers aus der Entwässerung der Dachflächen über Sickerschächte oder eine flächige Versickerung auf den Privatgrundstücken minimiert werden und über die oben genannte Begrünnungsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Die Beseitigung von 220 m Knick kann nur durch die Verbesserung von 180 m Knick innerhalb des Plangebietes nicht ausreichend kompensiert werden. Über den Ausgleich innerhalb des Plangebietes

hinaus werden daher entsprechende Ersatzmaßnahmen im Zusammenhang mit der Bereitstellung einer Ersatzfläche notwendig.

Die Beseitigung von 9 Birken wird entsprechend des o.g. Erlasses mit je 1 Baum pro angefangene 50 cm Umfang gemessen in 1 m Höhe ausgeglichen. Bei den gemessenen Umfängen von 72 (1x), 77 (1x), 90 (3x), 100 (1x), 110 (2x) und 130 cm (1x) ist demnach eine Anpflanzung von 21 Birken als Hochstamm mit einem Stammumfang von 14-16 cm erforderlich. Die in Kapitel 4.2 gemachte Festsetzung zur Pflanzung von 23 Birken entlang des Birkenweges sowie von 2 Birken auf dem Parkplatz im Wendehammer erfüllt diese Forderung mehr als ausreichend.

Die weniger schwerwiegenden Eingriffe in das Landschaftsbild und das Geländeklima können durch die Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes und durch die Knickverbesserung (Kap. 4.1 Bindungen für die Erhaltung von Vegetationsbeständen sowie Kap. 4.2 Bindungen für Bepflanzungen) ausgeglichen werden. Durch die Baumpflanzung parallel zum Birkenweg kann der Eingriff in den landschaftlichen Charakter dieses Weges ausgeglichen werden.

Als Ausgleich für den Eingriff in die potentiell naturnähere Entwicklung im Plangebiet wird die Ersatzfläche durch entsprechende Entwicklungsmaßnahmen ökologisch aufgewertet (vgl. Kapitel 5.3).

Aus der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich geht ein Ausgleichsdefizit hervor, das durch die nicht innerhalb der Eingriffsfläche ausgleichbaren Eingriffe in den Bodenhaushalt sowie in den Knickbestand und das Entwicklungspotential verursacht wird. Für den Ausgleich dieses Defizites steht in naturräumlichen und städtebaulichem Zusammenhang keine Ausgleichs- bzw. Ersatzfläche zur Verfügung, die den Grundstücksflächen des Bebauungsgebietes, auf denen die Eingriffe stattfinden, gemäß § 8a (1) BNatSchG zugeordnet werden können.

Um dennoch eine Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt zu erbringen, werden die erforderlichen Ersatzmaßnahmen in Form einer zusätzlichen Flächenbereitstellung im Zusammenhang mit der Bereitstellung der Ersatzfläche für den Ausgleich des Trockenrasens auf freiwilliger Basis von der Gemeinde durchgeführt.

5.2 Ermittlung des Ersatzbedarfs

Zur Erfüllung der Erfordernisse aus der Ausnahmegenehmigung von der Bestimmung des § 15a (2) LNatSchG sowie zur Abdeckung des aus der Bilanzierung (Kapitel 5.1) hervorgehenden Ausgleichsdefizits ist die Bereitstellung und Herrichtung einer Ersatzfläche erforderlich. Der Ersatzflächenbedarf läßt sich folgendermaßen ermitteln:

Für den Trockenrasen muß nach den Forderungen des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege S-H ein Ausgleich im Verhältnis 1 : 1,5 erfolgen. Bei der Größe der vom Eingriff betroffenen Trockenrasenfläche und einer Staudenflur von 1,843 ha ergibt sich demnach ein Ersatzflächenbedarf von 2,7658 ha. Dadurch ist der Eingriff in den Trockenrasen durch die Bereitstellung der Flurstücke 53 und 55, die zusammen eine Größe von 3,2292 ha aufweisen, als Ersatzfläche ausgeglichen. Darüber hinaus verbleiben der Gemeinde 4.634 m² der Fläche für weitere Ausgleichsverpflichtungen.

Der Eingriff in den Bodenhaushalt durch die Versiegelung von rund 0,98 ha ist aufgrund der allgemeinen Bedeutung der Boden- und Grundwasserverhältnisse für den Naturschutz in einem Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,3 bzw. 0,2 für wasserdurchlässige Materialien durch Bereitstellung einer

Ausgleichsfläche auszugleichen. Daraus ergibt sich für eine Gesamtversiegelung von 9.010 m^2 bei einem Ausgleichsverhältnis von $1 : 0,3$ eine Größe der Ausgleichsfläche von 2.703 m^2 und für 815 m^2 Gehweg aus wasserdurchlässigen Materialien bei einem Ausgleichsverhältnis von $1:0,2$ eine erforderliche Ausgleichsfläche von 163 m^2 . Insgesamt muß für den Eingriff in den Bodenhaushalt eine Ausgleichsfläche von 2.866 m^2 bereitgestellt werden.

Ein Teil der ermittelten Ausgleichsfläche kann durch 75 % einiger der in Kapitel 4.2 genannten Begrünungsmaßnahmen ermäßigt werden:

- 75 % der Bepflanzung des Spielplatzes mit $380 \text{ m}^2 = 285 \text{ m}^2$
- 75 % der 10 %igen Pflanzbindung mit $1.470 \text{ m}^2 = 1.102 \text{ m}^2$

Insgesamt kann der erforderliche Ersatzflächenbedarf von 2.866 m^2 um 1.387 m^2 ermäßigt werden.

Demnach hat die Gemeinde für den Eingriff in den Bodenhaushalt eine Ersatzfläche in einem Umfang von rund 1.480 m^2 zu stellen.

Für die Beseitigung von 220 m Knick ist unter Berücksichtigung eines Ausgleichverhältnisses von $1 : 2$ ein Ausgleich bzw. Ersatz durch die Herstellung von 440 m Knick bereitzustellen. Ein Teil dieser Ersatzverpflichtung kann durch die Herstellung von 255 m Knick innerhalb der Ersatzflächen gedeckt werden. Für den Ausgleich der verbleibenden 185 m Knick wird der Ersatzflächenbedarf entsprechend des Flächenbedarfes für die Knickherstellung erhöht. Das entspricht bei einer Breite der Knicksohle von etwa 3 m einer Fläche von 555 m^2 .

Diese Fläche soll sich als den Knicks ähnliches Landschaftselement zu einem Waldsaum, der dem an die Ersatzfläche grenzenden Wald vorgelagert ist, entwickeln.

Der Ersatzflächenbedarf erhöht sich somit auf 2.035 m^2 .

5.3 Ersatzleistungen

Als Ersatzfläche werden zwei in einem räumlichen Zusammenhang liegende und in Gemeindebesitz befindliche Grünlandflächen von insgesamt 3,2292 ha Größe bereitgestellt. Von diesen Flächen werden 2,7658 ha zur Abdeckung des Ersatzflächenbedarfes aus dem Eingriff in den Trockenrasen und 2.035 m^2 zum Ausgleich für die durch die Planeinrichtung verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt in Anspruch genommen.

Die verbleibenden 2.599 m^2 werden für zukünftige Ersatzverpflichtungen der Gemeinde festgeschrieben und werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

LAGE UND BESCHREIBUNG DER ERSATZFLÄCHE

Als Ersatzfläche werden von der Gemeinde die Flurstücke 53 und 55 der Flur 19, Gemarkung Hennstedt bereitgestellt. Die Flächen liegen im Nordwesten der Ortslage Hennstedt im Naturraum der Heider Geest. Das Flurstück 53 liegt mit einer Größe von 2,3561 ha westlich des Kummerfeldweges, das Flurstück 55 liegt mit einer Größe von 0,8731 ha im Osten des Kummerfeldweges auf gleicher Höhe mit dem nördlichen Bereich des Flurstücks 53.

Aufgrund der hier überwiegend vorkommenden Bodentypen Eisenhumuspodsol und Feuchtpodsol sowie der geringen Bodenbonitäten mit Bodenpunkten zwischen überwiegend 15/17 und 23/25 bzw. 24/26 bieten diese Flächen das Potential zur Ausmagerung und Entwicklung zu Trockenrasen. Desweiteren sind durch ein relativ dichtes Knicknetz mit breiten Säumen, angrenzende Waldflächen im Nordwesten und Westen des Flurstücks 53 sowie das südwestlich an das Flurstück 53 angrenzende ehemalige Kiesabbaugebiet von ca 9 ha Größe mit See und der Sukzession überlassenen Feucht- und Trockenstandorten optimale Voraussetzungen für einen landschaftsökologischen Austausch und Biotopverbund in größerem Umfang gegeben. Das Gebiet nordwestlich der Ortslage Hennstedt, in dem die Ersatzflä-

chen gelegen sind, dient zur Naherholung.

Die Ersatzflächen liegen auf einem Höhengniveau zwischen 8 und 9 mNN mit einem relativ ebenen Relief. Die allseitig von Knicks umgebenen Flächen werden derzeit noch als Grünland mittlerer Intensität genutzt.

ENTWICKLUNGSZIEL

Die Ersatzfläche soll zu Trockenrasen mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien auch im Übergang zu angrenzenden Biotopen entwickelt werden.

ENTWICKLUNGSMASSNAHMEN

Zur Erreichung des Entwicklungszieles sind folgende Entwicklungsmaßnahmen durchzuführen:

- Auf den alten Flurstücksgrenzen innerhalb des jetzigen Flurstücks 53 sowie innerhalb des Flurstücks 55 sind Knickwälle auf einer Gesamtlänge von rund 255 m aufzusetzen. Die Wälle sollen sich zu trockenen, gehölzlosen Standorten entwickeln. Dazu wird auf den im Plan gekennzeichneten Bereichen der Oberboden in einer Schichtstärke von ca. 10 cm abgetragen und zu einem Knickwall in den Maßen 3,50 m (Sohlbreite), 1,50 m (Höhe) und 1,20 m (Kronenbreite) aufgesetzt.
- Neben der Ausmagerung eines Teilbereiches von ca. 9.000 m² durch Oberbodenabtrag für die Knickherstellung sind die neben der Sukzessionsfläche zur Entwicklung eines Waldmantels verbleibenden Grünlandflächen über mehrere Jahre durch Mahd oder alternativ Beweidung auszumagern. Die Fläche ist als Grünlandbrache liegenzulassen, d.h. es sind keine Bodenbearbeitungen, keine Düngung vorzunehmen und keine Pflanzenschutzmittel auszubringen.
Eine Mahd zur Ausmagerung sollte einmal pro Jahr frühestens ab 15. Juni (dann sind die Jungvögel flügge) bis 15. August vorgenommen werden, weil dann die Vegetation noch im eiweißreichen Zustand ist; das Mähgut ist abzuräumen. Alternativ ist eine extensive Beweidung mit Schafen (1,5 Schafe/ha) vom 15. August bis 30. November möglich.
- Sollte sich der gewünschte Erfolg eingestellt haben, sind die Flächen nur noch im mehrjährigen Turnus mit wechselnden Flächenanteilen zu mähen, so daß sich Flächen unterschiedlichen Alters und Bewuchses ausbilden können und so immer ein Anteil an Altgras und blütenreichen Horizonten bestehen bleibt. Knick- und Waldsäume sollen höchstens alle 4 Jahre in 5 m Breite im Herbst gegen Verbuschung gemäht werden.
- Auf der westlichen Grenze des Flurstücks 53 auf Höhe des angrenzenden Waldes soll sich auf einem durchschnittlich 10 m breiten Streifen über eine natürliche Sukzession ein Waldmantel entwickeln.
- Die im Süden des Flurstücks 53 gelegene, ca. 6.600 m² große Teilfläche wird durch Tiefpflügen (1 m), wodurch Rohboden an die Oberfläche gelangt, zu einem Magerstandort mit dem Ziel der Sukzession zu Trockenrasen entwickelt. Dadurch ergeben sich insgesamt verschiedene Bereiche in der Fläche, die auf unterschiedliche Art und Weise zu Magerstandorten entwickelt werden. Daraus können über Erfolgskontrollen Ergebnisse gewonnen werden, in welchen Zeiträumen und mit welcher Effizienz sich die gewünschten Trockenrasenstandorte einstellen werden.

**GRÜNORDNUNGSPLAN
ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 9
DER GEMEINDE HENNSTEDT**

ANLAGE

ZOOLOGISCHER FACHBEITRAG

Auftraggeber
**GEMEINDE HENNSTEDT
DER BÜRGERMEISTER**

PLN Planungsgruppe Landschaft & Natur GmbH
Lohkamp 35
24589 Nortorf

Ausführung:

biola

Paul-Sorge-Str. 142g

22455 Hamburg

Tel: 040/5514059

Tel: 040/5552273

Bearbeitung:

Martin Laczny, Diplom-Biologe

Faunistische Untersuchungen zum Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 9 - Gemeinde Hennstedt - am Birkenweg

Dipl.-Biol. Martin Laczny

Ziel dieser Untersuchung war die Feststellung des tatsächlichen und Abschätzung des potentiellen Tierartenbestandes des Plangebietes des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan Nr. 9 - Gemeinde Hennstedt - (im Folgenden Plangebiet genannt) in Bezug auf lebensraumtypische Artengruppen. Zur Abschätzung des Potentials wurden die westliche Senke mit Kleingewässer, die angrenzenden Knicks sowie die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und Forste mituntersucht (die Gesamtheit dieser Gebiete wird im Folgenden Untersuchungsgebiet genannt). Als Zielartengruppen wurden Heuschrecken, Tagfalter und Libellen bearbeitet. Daneben wurden Reptilien, Amphibien und Vögel mitkartiert.

Methoden:

Das Plangebiet und sein Umland wurden am 10.10.1995 während der sonnigen und warmen Mittagsstunden sowie in der Abenddämmerung begangen.

Die Heuschrecken wurden anhand ihrer artspezifischen Gesänge, deren Ultraschallanteile zum Teil mittels Frequenzwandler (bat-detector) in den hörbaren Bereich transponiert wurden, angesprochen. Daneben wurden Kescherfänge durchgeführt, um nicht singende Arten zu erfassen. Die Tiere wurden vor Ort nach BELLMANN (1993a) bestimmt und wieder freigelassen. Die festgestellten Arten werden mit ihren Gefährdungseinschätzungen nach der Roten-Liste Schleswig-Holsteins (DIERKING-WESTPHAL 1990) und der Roten-Liste der Bundesrepublik Deutschland (BLAB et al. 1984) aufgeführt. Es werden Häufigkeitsklassen verwendet (1=Einzeltier, 2=mehrere Individuen, 3=2-5, 4=6-10, 5=11-20, 6=21-50 und 7=>50 Individuen).

Die Tagfalter wurden durch Absuche geeigneter Strukturen und visuelle Artbestimmung erfaßt. Die Tiere wurden vor Ort nach KOCH (1984) bestimmt und wieder freigelassen. Die Nomenklatur richtet sich nach LERAUT (1980). Die festgestellten Arten werden mit ihren Gefährdungseinschätzungen nach der Roten-Liste Schleswig-Holsteins (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG - HOLSTEIN 1982) und der Roten-Liste der Bundesrepublik Deutschland (BLAB et al. 1984) aufgeführt. Es werden Häufigkeitsklassen verwendet (1=Einzeltier, 2=mehrere Individuen, 3=2-5, 4=6-10, 5=11-20, 6=21-50 und 7=>50 Individuen).

Die Libellen wurden durch Absuche geeigneter Strukturen und visuelle Artbestimmung erfaßt. Die Tiere wurden vor Ort nach BELLMANN (1983b) bestimmt und wieder freigelassen. Die festgestellten Arten werden mit ihren Gefährdungseinschätzungen nach der Roten-Liste Schleswig-Holsteins (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG - HOLSTEIN 1982) und der Roten-Liste der Bundesrepublik Deutschland (BLAB et al. 1984) aufgeführt.

Die Reptilien und Amphibien wurden durch Absuche geeigneter Strukturen und visuelle Artbestimmung erfaßt. Die Tiere wurden vor Ort nach ARNOLD et al. (1979) bestimmt. Die Vögel wurden anhand artspezifischer Rufe und visuell bestimmt.

Ergebnisse:

Im Untersuchungsgebiet konnten sechs **Heuschreckenarten** nachgewiesen werden (s. Tab. 1). Im Plangebiet konnten zwei Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Von diesen ist keine landesweit (DIERKING-WESTPHAL 1990) oder bundesweit (BLAB et al. 1984) gefährdet. Als landesweit stark gefährdete Art (RL-SH 2) konnte der Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*) in der Feuchtsenke nachgewiesen werden.

Tab. 1: Ergebnisliste der Heuschreckenkartierung vom 10.10.1995 auf dem Plangebiet des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan Nr. 9 - Gemeinde Hennstedt - (Plan) sowie der westlich angrenzenden Feuchtsenke (Feucht) und den Knicks (Knick) mit Angaben zur landes- bzw. bundesweiten Gefährdung (RL-SH: DIERKING-WESTPHAL 1990, RL-BRD: BLAB et al. 1984) der Arten. Es werden Häufigkeitsklassen verwendet (1=Einzeltier, 2=mehrere Individuen, 3=2-5, 4=6-10, 5=11-20, 6=21-50 und 7=>50 Individuen).

Name	Plan	Feucht	Knick	RL-SH	RL-BRD
Kurzflügelige Schwertschrecke <i>Conocephalus dorsalis</i>	-	3	-	-	-
Grünes Heupferd <i>Tettigonia viridissima</i>	-	3	4	-	-
Gemeine Strauschschrecke <i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	3	4	-	-
Gemeine Dornschröcke <i>Tetrix undulata</i>	-	-	3	-	-
Brauner Grashüpfer <i>Chorthippus brunneus</i>	6	-	5	-	-
Weißrandiger Grashüpfer <i>Chorthippus albomarginatus</i>	7	5	6	-	-
Sumpfgrashüpfer <i>Chorthippus montanus</i>	-	4	-	2	-

Im Plangebiet konnten drei **Tagfalterarten** nachgewiesen werden, von denen eine landesweit potentiell gefährdet (RL-SH, LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG - HOLSTEIN 1982) und keine bundesweit (RL-BRD, BLAB et al. 1984) gefährdet ist.

Tab. 2: Gesamtergebnisse der Tagfalterkartierung vom 10.10.1995 auf dem Plangebiet des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan Nr. 9 - Gemeinde Hennstedt -. Neben der bundesweite Gefährdung (RL-BRD, BLAB et al. 1984) wird die landesweite Gefährdung (RL-SH, LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG - HOLSTEIN 1982) angegeben. Es werden Häufigkeitsklassen (H) verwendet (1=Einzeltier, 2=mehrere Individuen, 3=2-5, 4=6-10, 5=11-20, 6=21-50 und 7=>50 Individuen).

Art-Nr.	Gattung Art nach LERAUT (1980)	Synonyme nach KOCH (1984)	H	RL-BRD	RL-SH
	Pieridae (Weißlinge)				
2938	Gonepteryx rhamnii		1	-	-
	Nymphalidae (Edelfalter)				
2964	Vanessa atalanta	Pyrameis atalanta	1	-	-

	Lycaenidae (Bläulinge)				
3140	Polyommatus icarus	Lycaena icarus	1	-	4

In der westlichen Feuchtsenke konnte die Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*) (RL-SH 4, LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG - HOLSTEIN 1982) mit drei Individuen nachgewiesen werden.

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Reptilien nachgewiesen werden.

Im Untersuchungsgebiet fand sich mit der Erdkröte (*Bufo bufo*) eine Amphibienart in allen Teilgebieten bei der Nahrungssuche.

Im Plangebiet konnten Sperber (*Accipiter nisus*) und Feldlerche (*Alauda arvensis*) als Nahrungsgäste nachgewiesen werden.

Diskussion der Ergebnisse:

Im Folgenden wird, ausgehend von der festgestellten Zoozönose des Plangebietes, das potentielle Artenspektrum diskutiert.

Aufgrund des späten Kartierungstermines kann nur bei den Heuschrecken von einer Erfassung des tatsächlichen Artenbestandes ausgegangen werden. Da die Heuschreckenarten gut definierte Habitatansprüche haben und rasch durch Änderung des Artenspektrums und der Abundanzen auf Habitatänderungen reagieren, werden diese hier besonders berücksichtigt.

Mit dem Braunen Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) konnte im Plangebiet eine an trockene Waldlichtungen, Trockenrasen und Sandgruben gebundene Art nachgewiesen werden. Die Art ist in Schleswig-Holstein weit verbreitet und nicht gefährdet. Der Braune Grashüpfer wurde verstärkt im Bereich kurzrasiger und lückiger Vegetation nachgewiesen, die im Plangebiet vereinzelt und sehr kleinflächig auftritt. Die Dichte der Nachweise war erheblich geringer als die im südlichen Knick. Die bei weitem dominierende Art, Weißrandiger Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*), ist an mäßig feuchte bis nasse Wiesen gebunden und die in Schleswig-Holstein verbreitetste Art.

Das Artenspektrum ist gegenüber dem erwarteten Artenbestand stark eingeschränkt. Erschwerend für die Abschätzung des potentiellen Heuschrecken-Artenspektrums erweist sich das im Vergleich zum Gesamtartenbestand Schleswig-Holsteins stark eingeschränkte Artenspektrum der im Kreis Dithmarschen bisher nachgewiesenen Arten (DIERKING 1994). Das Fehlen der an Sandheiden und Dünenbiotope gebundenen Arten Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) und Verkantter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*) ist jedoch nicht über Verbreitungsgrenzen erklärbar. Entscheidend sind hier die Standortfaktoren, die Nutzungsgeschichte und die Vernetzung mit Artvorkommen dieser Arten. Die Vornutzung des Trockenrasens als Weihnachtsbaumkultur ist hier ursächlich für das Erlöschen potentieller Vorkommen dieser Arten anzunehmen

(BLAB 1986). In der das Plangebiet umgebenden Landschaft konnten keine Vorkommen dieser Arten nachgewiesen werden. Eine Vernetzung mit artenreicheren Trockenrasen-Populationen ist nicht vorhanden und somit eine Wiederbesiedlung des Standortes fast ausgeschlossen. Der Standort ist für thermo- oder xerothermophile Arten suboptimal. Die nordwestliche Exposition, geringe Hangneigung, Teilbeschattung, Fehlen von Offensandbereichen, geringer Kräuteranteil und hoher Vegetationsdeckungsgrad der relativ langhalmigen Gräser entwertet den Standort für die Mehrzahl der an Trockenrasen gebundenen Arten. Das vorgefundene Heuschreckenartenspektrum im Plangebiet ist verarmt. Mit einer Besiedlung durch weitere Arten ist nicht zu rechnen.

Abweichend vom Plangebiet konnten am südlichen Knick südexponierte, kurzrasige und zum Teil offensandige Bereiche festgestellt werden. Dort fand sich der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) in hohen Dichten sowie die Gemeine Dornschröcke (*Tetrix undulata*) die Orte mittlerer Feuchte, wie Waldlichtungen und Wiesen bewohnt und in Schleswig-Holstein weit verbreitet ist.

Die westliche Feuchtsenke ist Lebensraum für ein standorttypisches Heuschreckenartenspektrum mit einer landesweit stark gefährdeten Art: Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*) (RL-SH 2). Neben der nachgewiesenen Kurzflügligen Schwertschröcke (*Conocephalus dorsalis*) sind als potentielle weitere Arten die Sumpfschröcke (*Mecostethus grossus*) (RL-SH 2; RL-BRD 3) und der Bunte Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) zu erwarten.

Die für eine Besiedlung durch an Trockenrasen angepaßte Tierarten ungünstige Ausprägung des Plangebietes wird durch das festgestellte Tagfalterartenspektrum unterstützt.

-2938-: Der Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*) entwickelt sich an Echtem Kreuzdorn und an Faulbaum. Die Imagines treten überall auf. Die Art ist im Plangebiet Gast.

-2964-: Der Admiral (*Vanessa atalanta*) wandert jährlich aus den Überwinterungsgebieten in Südeuropa zurück und entwickelt sich monophag auf Brennessel. Frische bis feuchte, voll besonnte Brennesselbestände werden überall besiedelt. Imagines finden sich überall, mit dem Schwergewicht auf den besiedelten Bereich. Die Art ist im Plangebiet wahrscheinlich nur Gast.

-3140-: Der Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) (RL-SH 4) entwickelt sich an Hauhechel-, Klee- und Wickenarten sowie an Luzerne. Er ist der verbreitetste Bläuling in Schleswig-Holstein. Die Einstufung als landesweit potentiell gefährdete Art (RL-SH, LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG - HOLSTEIN 1982) entspricht nicht den tatsächlichen Gegebenheiten.

Obwohl sich das Tagfalterartenspektrum ähnlich verarmt darstellt wie das Heuschreckenartenspektrum, ist eine abschließende Bewertung dieser Artengruppe aufgrund des späten Kartierungstermins nicht möglich.

Reptilienarten konnten nicht nachgewiesen werden. Das Vorkommen der weit verbreiteten Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) ist jedoch wahrscheinlich. Dagegen benötigt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) trockenere und stärker besonnte Habitate.

Das Plangebiet ist Sommerlebensraum der Erdkröte (*Bufo bufo*). Die Art nutzt die großen Arthropodenpopulationen des Plangebietes als Nahrungsgrundlage. Deren Entwicklung wird durch fehlende Nutzung und fehlenden Pestizideintrag begünstigt. Daneben fand sich die Art in allen nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen des Untersuchungsgebietes. Wahrscheinlich ist das Kleingewässer in der westlichen Feuchtsenke Laichhabitat der Art. Dort sind weitere Amphibienarten zu erwarten.

Das in der Feuchtsenke liegende Kleingewässer ist nicht nur potentielles Laichgewässer für Amphibienarten, sondern auch Lebensraum für Libellenarten. Die nachgewiesene Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*) (RL-SH 4) ist am Fundort mit Sicherheit bodenständig. Die Einstufung der in Schleswig-Holstein weit verbreiteten Gemeinen Heidelibelle als potentiell gefährdete Art ist sicherlich falsch. Daneben sind weitere Arten zu erwarten. Im Plangebiet konnten keine Libellenarten nachgewiesen werden. Es hat jedoch potentiellen Wert als Nahrungshabitat für Libellenarten der Feuchtsenke.

Das Plangebiet hatte während des Begehungstermines keine bedeutende Rolle als Nahrungshabitat oder als Durchzugslebensraum für Vögel. Ein Brutvorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) (RL-SH 3) ist im Plangebiet genauso wahrscheinlich wie in den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Angaben zu weiteren potentiellen Brutvogelartvorkommen wären spekulativ. Der westliche Nadelwald im Untersuchungsgebiet ist ein potentielles Bruthabitat des Sperbers (*Accipiter nisus*) (RL-SH 3, KNIEF et al. 1990; RL-BRD 3, DDA/DSIRV 1991). Die Art konnte im gesamten Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast nachgewiesen werden.

Literatur:

- ARNOLD, E.N. & J.A. BURTON (1979): Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas. - Hamburg: Verlag Paul Parey.
- BELLMANN, H. (1993a): Heuschrecken: beobachten - bestimmen. 2. Aufl. - Augsburg: Naturbuch Verlag.
- BELLMANN, H. (1993b): Libellen: beobachten - bestimmen. - Augsburg: Naturbuch Verlag.
- BLAB, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24.
- BLAB, J., NOVAK, E., TRAUTMANN, W. & H. SUKOPP (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Aufl. - Greven: Kilda-Verlag.
- DDA & DS/IRV (Hrsg.) (1991): Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (1. Fassung, Stand 10.11.1991). - Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz 30: 15-29.
- DIERKING, U. (1994): Atlas der Heuschrecken Schleswig-Holsteins. - Kiel: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.).

- DIERKING-WESTPHAL, U. (1990): ROTE LISTE der in Schleswig-Holstein gefährdeten Heuschreckenarten. - Kiel: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.).
- KNIEF, W., BERNDT, R., BUSCHE, G. & B. STRUWE (1990): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Vogelarten. - Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel.
- KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. - Melsungen: Verlag Neumann-Neudamm.
- LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG - HOLSTEIN (Hrsg.) (1982): Rote Liste der Pflanzen und Tiere Schleswig-Holsteins. - Schriftenreihe des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig - Holstein 5.
- LERAUT, P. (1980): Systematisches und synonymisches Verzeichnis der Schmetterlinge Frankreichs, Belgiens und Korsikas. - Alexanor, Bulletin de la Societe entomologique de France (Suppl.). Paris.

KARTIERSCHLÜSSEL KNICKERFASSUNG/LINEARE LANDSCHAFTSELEMENTE

PROJEKT: B-Plan Nr. 9

ORT/LAGE Heunstedt, nördlich Bröckelweg

LFD-NR: 1

ELEMENTTYP: 1
1-Wallhecke 2-Redder 3-Feldhecke
4-ebenerdiger Windschutz
5-Böschung 6-Allee 7-Baumreihe
8-Rain 9-Weg/Straßenrand
10-verlandeter Graben 11- zur Heck-
ke verändert 12- Hecke

REDDERTYP: 1
1- vergraster Weg
2- wassergeb. Decke
3- Betonspurbahn ...
4- Asphaltbetondecke

LÄNGE: 155 m

HÖHE/TIEFE: 1,20 m

BREITE: 2,00 m

EXPOSITION: 3
1- nord-süd 2- ost-west
3- so-nw 4- no-sw

MALLZUSTAND: 12/4
1- optimal 2- teilw. degradiert
3- angepflügt 4- gärtnerisch ver-
ändert 5- Graben einseitig
6- Graben beidseitig

GEHÖLZANORDNUNG: 1
1- einreihig
2- zweireihig
3- mehrreihig

BESTANDSALTER: 5
1-frisch geknickt
2-Alter 1-5 Jahre
3-Alter 5-15 Jahre
4-Alter über 15 Jahre
5-ungleichaltrig durch
gärtnerische Pflege

GEHÖLZBESTAND: 2
1-Bäume 2-Bäume und Sträucher
3-Sträucher

BESTANDSTYP: 2
1-einartig 2-wenige Arten
3-bunter, landschaftstypischer Knick
4-"feuchter Knick", Gehölzreihe

DECKUNGSGRAD: 4
1- 100 %, geschlossen
2- min. 80 %, schütter
3- min. 60 %, lückig
4- unter 60 %, sehr lückig

SCHÄDEN: 1
1- seitlich schleglergeputzt
2- zu tief geknickt, schwacher Austr.
3- Ablagerungen 4- Brandstellen
5- überweidet

NUTZUNGSBENACHBARUNG: 6/4
1- Acker 2-Grünland 3-Wald
4- Siedlung, Bebauung 5-Straße
6- Drache

KRAUTBESTAND: 3
1- meist lückig bis fehlend
2- lückig, gestört
3- üppig, typisch
4- vorgelagerter Staudensaum
5- artenarm

KRAUTSCHICHT: 2/3
1-gestörte Grünlandveg.
2-Ruderalveg., Hochstauden
3-magerrasenartig
4-waldsaumartig
5-rudimentäre Niese
6-Feuchtezeiger
7-standortfremde Arten

BEDEUTUNG F.O. LANDSCHAFTSBILD: 5
1- besondere Grenzlinie 2- exponiert auf Höhenlage 3- stark wechselnder Verlauf
4- Bestandteil eines dichten Knicknetzes 5- ohne besondere Bedeutung

ÖKOLOGISCHE BEDEUTUNG: 4
1- Verbindungsfunktion zwischen verschiedenen Landschaftsräumen 3- besonders wertvoller Einzelknick
2- Bestandteil eines besonders dichten Knicknetzes : 4- ohne besondere Bedeutung

SICHT-UND LÄRNSCHUTZFUNKTION: 2
1- geringe Bedeutung 2- mäßige Bedeutung 3- ausgeprägte Bedeutung

WINDSCHUTZFUNKTION: 1
1- fehlend bis schwach 2- befriedigend 3- gut

KURZBESCHREIBUNG: Knick mit geringer Gehölzbedeckung (ca. 40%) aus Flieder, Erle, Eiche, Fichte, Weißdorn, Wildrose, Zitterpappel. Knick bildet östl. Grenze des Planungsbereiches und wird nicht von der Planungserörterung betroffen

SCHUTZ-UND PFLEGEEMPFEHLUNGEN:

Knicksaum nach profitieren und abgelagertes Schnittgut entfernen, Knicke bepflanzen mit heimischen, standortgerechten Gehölzen.

PLN Planungsgruppe Landschaft & Natur GmbH, Lohkamp 35, 24589 Nortorf, Tel.: 04392-91750, Fax: 917575

KARTIERSCHLÜSSEL KNICKERFASSUNG/LINEARE LANDSCHAFTSELEMENTE

PROJEKT: B-Plan-Nr. 9

ORT/LAGE Hennstedt, nördlich Birkenweg

LFD-NR: 2

ELEMENTTYP: 1
1-Wallhecke 2-Redder 3-Feldhecke
4-ebenerdiger Windschutz
5-Böschung 6-Allee 7-Baumreihe
8-Rain 9-Weg/Straßenrand
10-verlandeter Graben 11- zur Heck-
ke verändert 12- Hecke

REDDERTYP: 1
1- vergraster Weg
2- wassergeb. Decke
3- Betonspurbahn
4- Asphaltbetondecke

LÄNGE: 115 m

HÖHE/TIEFE: 1,70 m

BREITE: 2,00 m

EXPOSITION: 4
1- nord-süd 2- ost-west
3- so-nw 4- no-sw

WALLZUSTAND: 1/2
1- optimal 2- teilw. degradiert
3- angepflügt 4- gärtnerisch ver-
ändert 5- Graben einseitig
6- Graben beidseitig

GEHÖLZANORDNUNG: 1
1- einreihig
2- zweireihig
3- mehrreihig

BESTANDSALTER: 4

1-frisch geknickt
2-Alter 1-5 Jahre
3-Alter 5-15 Jahre
4-Alter über 15 Jahre
5-ungleichaltrig durch
gärtnerische Pflege

GEHÖLZBESTAND: 2
1-Bäume 2-Bäume und Sträucher
3-Sträucher

BESTANDSTYP: 2
1-einartig 2-wenige Arten
3-bunter, landschaftstypischer Knick
4-"feuchter Knick", Gehölzreihe

DECKUNGSGRAD: 4
1- 100 %, geschlossen
2- min. 80 %, schütter
3- min. 60 %, lückig
4- unter 60 %, sehr lückig

SCHÄDEN: 1
1- seitlich schlegelgeputzt
2- zu tief geknickt, schwacher Austr.
3- Ablagerungen 4- Brandstellen
5- überweidet

NUTZUNGSBENACHBARUNG: 6/2
1- Acker 2- Grünland 3- Wald
4- Siedlung, Bebauung 5- Straße
6- Brache

KRAUTBESTAND: 3
1- meist lückig bis fehlend
2- lückig, gestört
3- üppig, typisch
4- vorgelagerter Staudensaum
5- artenarm

KRAUTSCHICHT: 5
1-gestörte Grünlandveg.
2-Ruderalveg., Hochstauden
3-sagerrasenartig
4-waldsaunartig
5-rudimentäre Wiese
6-feuchtezeiger
7-standortfremde Arten

BEDEUTUNG F.D. LANDSCHAFTSBILD: 5
1- besondere Grenzlinie 2- exponiert auf Höhenlage 3- stark wechselnder Verlauf
4- Bestandteil eines dichten Knicknetzes 5- ohne besondere Bedeutung

ÖKOLOGISCHE BEDEUTUNG: 4
1- Verbindungsfunktion zwischen verschiedenen Landschaftsräumen 3- besonders wertvoller Einzelknick
2- Bestandteil eines besonders dichten Knicknetzes : 4- ohne besondere Bedeutung

SICHT-UND LÄRNSCHUTZFUNKTION: 1
1- geringe Bedeutung 2- mäßige Bedeutung 3- ausgeprägte Bedeutung

WINDSCHUTZFUNKTION: 1
1- fehlend bis schwach 2- befriedigend 3- gut

KURZBESCHREIBUNG: Knick mit geringer Gehölzbedeckung (ca. 20%) aus kleinen
Eichen-Überbleibern, Lärpappel, Teichbusch. Knick bildet nördliche Grenze
des Plangebietes und ist nicht von der Plangebietung betroffen.

SCHUTZ-UND PFLEGEEMPFEHLUNGEN:
Knickwall nachproportionieren, dickenbepflanzung mit heimischen
standortgerechten Gehölzen.

KARTIERSCHLÜSSEL KNICKERFASSUNG/LINEARE LANDSCHAFTSELEMENTE

PROJEKT: B-Plan Nr. 9

ORT/LAGE Heinrodt, nördlich Bräunenweg

LFD:NR: 3

ELEMENTTYP: 1 REDDERTYP: 1

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------|----------------------|
| 1-Wallhecke | 2-Redder | 3-Feldhecke | 1- vergaster Weg |
| 4-ebenerdiger Windschutz | | | 2- wassergeb.Decke |
| 5-Böschung | 6-Allee | 7-Baumreihe | 3- Betonspurbahn |
| 8-Rain | 9-Weg/Straßenrand | | 4- Asphaltbetondecke |
| 10-verlandeter Graben | 11- zur Hecke verändert | 12- Hecke | |

LÄNGE: 100 m

HÖHE/TIEFE: 1,20 m

BREITE: 4,50 m

EXPOSITION: 3

- 1- nord-süd 2- ost-west
3- so-nw 4- no-sw

WALLZUSTAND: 1 GEHÖLZANORDNUNG: 1

- | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------|
| 1- optimal | 2- teilw.degradiert | 1- einreihig |
| 3- angepflügt | 4- gärtnerisch verändert | 2- zweireihig |
| 5- Graben einseitig | | 3- mehrreihig |
| 6- Graben beidseitig | | |

BESTANDSALTER: 1

- 1-frisch geknickt
2-Alter 1-5 Jahre
3-Alter 5-15 Jahre
4-Alter über 15 Jahre
5-ungleichaltrig durch gärtnerische Pflege

GEHÖLZBESTAND: 3 BESTANDSTYP: 1

- | | | | |
|-------------|-----------------------|--------------------------------------|----------------|
| 1-Bäume | 2-Bäume und Sträucher | 1-einartig | 2-wenige Arten |
| 3-Sträucher | | 3-bunter, landschaftstypischer Knick | |
| | | 4-"feuchter Knick", Gehölzreihe | |

DECKUNGSGRAD: 4

- 1- 100 %, geschlossen
2- min. 80 %, schütter
3- min. 60 %, lückig
4- unter 60 %, sehr lückig

SCHÄDEN: 1

- 1- seitlich schleglergeputzt
2- zu tief geknickt, schwacher Austr.
3- Ablagerungen 4- Brandstellen
5- überweidet

NUTZUNGSBENACHBARUNG: 6 KRAUTBESTAND: 3

- | | | | |
|-----------------------|------------|--------|------------------------------|
| 1- Acker | 2-Grünland | 3-Wald | 1- meist lückig bis fehlend |
| 4- Siedlung, Bebauung | 5-Straße | | 2- lückig, gestört |
| 6- Brache | | | 3- üppig, typisch |
| | | | 4- vorgelagerter Staudensaum |
| | | | 5- artenarm |

KRAUTSCHICHT: 3/5

- 1-gestörte Grünlandveg.
2-Ruderalveg., Hochstauden
3-magerrasenartig
4-waldsaumartig
5-rudimentäre Wiese
6-Feuchtezeiger
7-standortfremde Arten

BEDEUTUNG F.D.LANDSCHAFTSBILD: 5

- 1- besondere Grenzlinie 2- exponiert auf Höhenlage... 3- stark wechselnder Verlauf
4- Bestandteil eines dichten Knicknetzes 5- ohne besondere Bedeutung

ÖKOLOGISCHE BEDEUTUNG: sovereine zwischen Rodenweisen o. auf freiziehendem Feuchtwald

- 1- Verbindungsfunktion zwischen verschiedenen Landschaftsräumen 3- besonders wertvoller Einzelknick
2- Bestandteil eines besonders dichten Knicknetzes 4- ohne besondere Bedeutung

SICHT-UND LÄRMSCHUTZFUNKTION: 1

- 1- geringe Bedeutung 2- mäßige Bedeutung 3- ausgeprägte Bedeutung

WINDSCHUTZFUNKTION: 1

- 1- fehlend bis schwach 2- befriedigend 3- gut

KURZBESCHREIBUNG: Bis auf ein Weidengebüsch geht das Lösser Leinid, das die etwas höher gelegene Rodenweisenfläche von dem etwa 100 m tiefer gelegenen Feuchtwald abgrenzt. Das Leinid wird nicht durch die Plattenrichtung bekräftigt.

SCHUTZ-UND PFLEGEEMPFEHLUNGEN:

PLN Planungsgruppe Landschaft & Natur GmbH, Lohkamp 35, 24589 Nortorf, Tel.: 04392-91750, Fax: 917575

KARTIERSCHLÜSSEL KNICKERFASSUNG/LINEARE LANDSCHAFTSELEMENTE

PROJEKT: B-Plan Nr. 9

ORT/LAGE Hennstedt, nördliche Begrenzung des Birkenweges

LFD.NR: 4

ELEMENTTYP: 1/2

REDDERTYP: 2

- 1-Wallhecke 2-Redder 3-Feldhecke
4-ebenerdiger Windschutz
5-Böschung 6-Allee 7-Baumreihe
8-Rain 9-Weg/Straßenrand
10-verlandeter Graben 11- zur Hecke verändert 12- Hecke

- 1- vergraster Weg
2- wassergeb.Decke
3- Betonspurbahn
4- Asphaltbetondecke

LÄNGE: 250 m

HÖHE/TIEFE: 1,20 m

BREITE: 2-2,50 m

EXPOSITION: 2

- 1- nord-süd 2- ost-west
3- so-nw 4- no-sw

WALLZUSTAND: 1

GEHÖLZANORDNUNG: 1

- 1- optimal 2- teilw.degradiert
3- angepflügt 4- gärtnerisch verändert 5- Graben einseitig
6- Graben beidseitig

- 1- einreihig
2- zweireihig
3- mehrreihig

BESTANDSALTER: 4

- 1-frisch geknickt
2-Alter 1-5 Jahre
3-Alter 5-15 Jahre
4-Alter über 15 Jahre
5-ungleichaltrig durch gärtnerische Pflege

GEHÖLZBESTAND: 2 ^{überwiegend} _{mit} Waldmisch

BESTANDSTYP: 2

- 1-Bäume 2-Bäume und Sträucher
3-Sträucher

- 1-einartig 2-wenige Arten
3-bunter, landschaftstypischer Knick
4-"feuchter Knick", Gehölzreihe

DECKUNGSGRAD: 1

- 1- 100 %, geschlossen
2- min.80 %, schütter
3- min.60 %, lückig
4- unter 60 %, sehr lückig

SCHÄDEN: 1

- 1- seitlich schlegelgerputzt
2- zu tief geknickt, schwacher Austr.
3- Ablagerungen 4- Brandstellen
5- überweidet

NUTZUNGSBENACHBARUNG: 5/6

KRAUTBESTAND: 1

- 1- Acker 2-Grünland 3-Wald
4- Siedlung, Bebauung 5-Straße
6- Brache

- 1- meist lückig bis fehlend
2- lückig, gestört
3- üppig, typisch
4- vorgelagerter Staudensaum
5- artenarm

KRAUTSCHICHT: 3

- 1-gestörte Grünlandveg.
2-Ruderalveg., Hochstauden
3-magerrasenartig
4-waldsaunartig
5-rudimentäre Wiese
6-Feuchtezeiger
7-standortfremde Arten

BEDEUTUNG F.D.LANDSCHAFTSBILD: als Redder Landschaftsbild bestimmend

- 1- besondere Grenzlinie 2- exponiert auf Höhenlage 3- stark wechselnder Verlauf
4- Bestandteil eines dichten Knicknetzes 5- ohne besondere Bedeutung

ÖKOLOGISCHE BEDEUTUNG: 4

- 1- Verbindungsfunktion zwischen verschiedenen Landschaftsräumen 3- besonders wertvoller Einzelknick
2- Bestandteil eines besonders dichten Knicknetzes : 4- ohne besondere Bedeutung

SICHT-UND LÄRMSCHUTZFUNKTION: 3

- 1- geringe Bedeutung 2- mäßige Bedeutung 3- ausgeprägte Bedeutung

WINDSCHUTZFUNKTION: 1

- 1- fehlend bis schwach 2- befriedigend 3- gut

KURZBESCHREIBUNG: Wird mit dicker Gehölzbedeckung aus überwiegend Kiefer und nur wenigen Eichen, Ebereschen und Birken. Durch seitliches Aufputzen der Kiefer haben diese viel von ihrer Dichte verloren. Der Wind ist von der Planenfortbewegung betroffen. Der Wind ist im oberen Abschnitt eine Birkenbaumreihe vorfelle

SCHUTZ-UND PFLEGEEMPFEHLUNGEN:

Wartungsfreudiger Erhalt, Ersatz der nicht heimischen Kiefer durch heimische Windgehölze.

PLN Planungsgruppe Landschaft & Natur GmbH, Lohkamp 35, 24589 Nortorf, Tel.:04392-91750, Fax:-917575

KARTIERSCHLÜSSEL KNICKERFASSUNG/LINEARE LANDSCHAFTSELEMENTE

PROJEKT: B-Plan No. 9

ORT/LAGE Heuvedt, nördl. Begrenzung des Birkeweges

LFD-NR: 5

ELEMENTTYP: 1

REDDERTYP: 1

1-Wallhecke 2-Redder 3-Feldhecke
4-ebenerdiger Windschutz
5-Böschung 6-Allee 7-Baureihe
8-Rain 9-Weg/Straßenrand
10-verlandeter Graben 11- zur Hecke verändert 12- Hecke

1- vergraster Weg
2- wassergeb.Decke
3- Betonspurbahn
4- Asphaltbetondecke

LÄNGE: 40 m

HÖHE/TIEFE: 1 m

BREITE: 2,50 m

EXPOSITION: 2

1- nord-süd 2- ost-west
3- so-nw 4- no-sw

WALLZUSTAND: 2

GEHÖLZANORDNUNG: 1

1- optimal 2- teilw.degradiert
3- angepflügt 4- gärtnerisch verändert 5- Graben einseitig
6- Graben beidseitig

1- einreihig
2- zweireihig
3- mehrreihig

BESTANDSALTER: 5

1-frisch geknickt
2-Alter 1-5 Jahre
3-Alter 5-15 Jahre
4-Alter über 15 Jahre
5-ungleichaltrig durch gärtnerische Pflege

GEHÖLZBESTAND: 2

BESTANDSTYP: 2

1-Bäume 2-Bäume und Sträucher
3-Sträucher

1-einartig 2-wenige Arten
3-bunter, landschaftstypischer Knick
4-"feuchter Knick", Gehölzreihe

DECKUNGSGRAD: 4

1- 100 %, geschlossen
2- min.80 %, schütter
3- min.60 %, lückig
4- unter 60 %, sehr lückig

SCHÄDEN: 1

1- seitlich schleglergeputzt
2- zu tief geknickt, schwacher Austr.
3- Ablagerungen 4- Brandstellen
5- überweidet

NUTZUNGSBENACHBARUNG: 4,5

KRAUTBESTAND: 3

1- Acker 2-Grünland 3-Wald
4- Siedlung, Bebauung 5-Straße
6- Brache

1- meist lückig bis fehlend
2- lückig, gestört
3- üppig, typisch
4- vorgelagerter Staudensaum
5- artenarm

KRAUTSCHICHT: 1,2

1-gestörte Grünlandveg.
2-Ruderalveg., Hochstauden
3-magerrasenartig
4-waldsaumartig
5-rudimentäre Wiese
6-Feuchtezeiger
7-standortfremde Arten

BEDEUTUNG F.D.LANDSCHAFTSBILD: 5

1- besondere Grenzlinie 2- exponiert auf Höhenlage 3- stark wechselnder Verlauf
4- Bestandteil eines dichten Knicknetzes 5- ohne besondere Bedeutung

ÖKOLOGISCHE BEDEUTUNG: 4

1- Verbindungsfunktion zwischen verschiedenen Landschaftsräumen 3- besonders wertvoller Einzelknick
2- Bestandteil eines besonders dichten Knicknetzes : 4- ohne besondere Bedeutung

SICHT-UND LÄRMSCHUTZFUNKTION: 1

1- geringe Bedeutung 2- mäßige Bedeutung 3- ausgeprägte Bedeutung

WINDSCHUTZFUNKTION: 1

1- fehlend bis schwach 2- befriedigend 3- gut

KURZBESCHREIBUNG: Wald mit geringer forstl. Bedeutung (ca. 20%) aus Flieder, Ahorn und Hainbuche, dem Wald vorgelagert ist eine Birkewegreihe das Wald ist durch die Flureinrichtung betroffen.

SCHUTZ-UND PFLEGEEMPFEHLUNGEN: 1

PLN Planungsgruppe Landschaft & Natur GmbH, Lohkamp 35, 24589 Nortorf, Tel.: 04392-91750, Fax: 917575