

ANLAGE 1

Landschaftsökologische Begutachtung

**zum Bebauungsplan Nr. 215 „Sporthalle Altengraben“
Ortschaft Schierbrok**

Gemeinde Ganderkesee

Bearbeitung:

Heidi Schomburg
Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

Planungsbüro HEYE & KOUNTCHEV
Carl-Schurz-Str. 53
28209 Bremen

Januar 2007

Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG, LAGE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	3
2	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES	3
2.1	Naturräumliche Gliederung	3
2.2	Boden	3
2.3	Wasser	4
2.4	Klima	4
2.5	Potentielle natürliche Vegetation	4
2.6	Landschaftsbild	5
3	BIOTOPTYPEN	5
3.1	Sandacker mit Grünlandeinsaat ASw	6
3.2	Artenarmes Grünland GI	7
3.3	Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmere Ausprägung GMZ	8
3.4	Sonstige Weidefläche GW	9
3.5	Kleingartenanlage PK	10
3.6	Grabeland PKG	11
3.7	Artenarmer Scherrasen GRA	12
3.8	Trittrassen GRT	13
3.9	Einzelbaum/Baumbestand HB	14
3.9.1	Einzelbaum/Baumgruppe HBE	14
3.9.2	Allee/Baumreihe HBA	18
3.10	Baumhecke HFB	20
3.11	Strauchhecke HFS	21
3.12	Feldhecke mit standortfremden Gehölzen HFX	22
3.13	Zierhecke	23
3.14	Graben	24
3.15	Ruderalflur	26
4	LITERATURVERZEICHNIS	29

1 Einführung, Lage des Untersuchungsgebietes

Die Gemeinde Ganderkesee plant die Errichtung einer Sporthalle und den Bau von Ein-/Zweifamilienhäusern im Ortsteil Altengraben im südöstlichen Randbereich der Ortschaft Schierbrock. Innerhalb des Plangebietes sollen Regenrückhaltebecken entstehen; dieser Flächenabschnitt steht als Ausgleichsfläche zur Verfügung.

Das Gebiet liegt nordöstlich der stark befahrenen Nutzhorner Landstraße L 867. Im Norden und Osten schließen sich weiträumig agrarisch genutzte Flächen an. Der Westen ist durch die Ortschaft Schierbrock erschlossen.

Der Planbereich beinhaltet Flurstücke der Flure 7 und 10, Gemarkung Ganderkesee und Schönemoor. Das Plangebiet weist eine Flächengröße von 42.955 m² auf.

Die Fläche wird wie folgt begrenzt:

Im Norden: durch Acker- und Weidefläche

Im Osten: durch Acker- und Weidefläche

Im Süden: durch Weidefläche, eine Grünanlage, Einzelhausbebauung und Gewerbegebiet

Im Westen: durch eine Straße und Einzelhausbebauung

2 Allgemeine Beschreibung des Untersuchungsraumes

2.1 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet der Delmenhorster Geest zuzuordnen, einer Untereinheit der Nordwestdeutschen Tiefebene. Das ebene Gelände auf einer Höhe von etwa 0,9-2,2m über NN liegt am Geestrand, im Norden schließt sich die Wesermarsch mit ihren charakteristischen weiten Grünlandbereichen an, die durch das Fehlen jeglicher Gehölzstrukturen gezeichnet ist.

Die leicht wellige Geest wird durch die unterschiedlichen Landschaftselemente wie Ackerflächen, größere, zusammenhängende Wald- und Forstgebiete, auf feuchteren Standorten Grünlandflächen oder Mischkulturen und Heide geprägt. In feuchten Senken haben sich kleinflächig u.a. Moore und Sümpfe gebildet.

Als Bodentypen treten Pseudogley, Braunerde, Podsol und Plaggenesch auf.

2.2 Boden

Im Untersuchungsgebiet haben sich laut BODENKARTE NS (M. 1:25.000, Blatt 2917 Delmenhorst) vorwiegend typische Pseudogley-Podsole, im Nordosten Podsol-Gleye und Gleye entwickelt. Das Gebiet zählt zu den Lehmverbreitungsgebieten. Bei den Grosslandschaften ist es den Geestplatten und Endmoränen zuzuordnen. Ein kleiner Abschnitt im Nordosten des Plangebietes gehört zu den Bodenlandschaften der Talsandgebiete bzw. den Grosslandschaften der Talsandniederungen und Urstromtäler.

Die sandigen Böden liefern geringe bis mittlere landwirtschaftliche Erträge. Der Pseudogley-Podsol ist hierbei jederzeit bearbeitbar. Es überwiegt hier die geringe Sorptionsfähigkeit sowie nutzbare Wasserkapazität. In der sandigen Deckschicht ist eine hohe Wasserdurchlässigkeit gegeben, darunter meist eine geringe. Die Gleye und Podsol-Gleye zeigen insgesamt eine geringe

bis mittlere Sorptionsfähigkeit, eine mittlere Wasserdurchlässigkeit der Zwischenschicht und eine geringe der darunter liegenden Schichten. Die nutzbare Wasserkapazität ist bei tiefen Grundwasserständen gering bis mittel.

Altlasten sind laut Altlastenkataster im Geltungsbereich nicht zu verzeichnen.

2.3 Wasser

Der Untersuchungsbereich gehört zum Teilraum Syker Geest.

Die Entnahmebedingungen in den grundwasserführenden Gesteinen im Westen sind als gut anzusehen, im Osten hingegen als gering. Insgesamt gilt das Gebiet als Grundwassergeringleiter, wobei der Grundwasserleiter nicht versalzen ist. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist gering (Hydrologische Karte NS, M. 1:25.000, Blatt Nr. 2917 Delmenhorst)

2.4 Klima

Das Klima des Planungsraumes ist durch ein ausgeprägtes Jahreszeitenklima und vorherrschende westliche bis südwestliche Winde gekennzeichnet. Charakteristisch für dieses maritime Klima sind kühle, niederschlagsreiche Sommer (mittlere Juli-Temperatur 17,3°C) und mäßig kalte Winter (mittlere Januar-Temperatur zwischen 0,6-1,6°C).

Die Niederschlagssumme im langfristigen Mittel beträgt ca. 730 mm. Die Gebiete der höheren Geest können dabei verstärkte Niederschlagsmengen, die zur Weserniederung abfallenden Bereiche geringere Niederschlagsmengen aufweisen. Der Hauptanteil der Niederschläge fällt im Juli/August, der niederschlagsärmste Monat ist der März. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt etwa zwischen 4 und 5 m/s (Osterkamp, S., 2006).

2.5 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation ist das Artengefüge, das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingriffe und die Vegetation Zeit fände sich bis zu ihrem Endzustand zu entwickeln (TÜXEN 1956). Hiermit werden jedoch alle vorgeschalteten Sukzessionsstadien außer Acht gelassen, die aber in naturschutzfachliche Überlegungen einbezogen werden müssen. Der Name der Kartiereinheit ist damit als Symbol für fast alle über eine Sukzessionsreihe mit Schlussgesellschaft verbundenen Einheiten aufzufassen.

Die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet ist den Eichen-Buchenwäldern, Eichen-Birkenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern zuzuordnen (Schröder et al. 1974/75)

2.6 Landschaftsbild

Das Planungsgebiet setzt sich aus drei einzelnen, durch Straßen voneinander getrennten, z.T. gehölzbestandenen Freiräumen zusammen.

Jeder Untersuchungsbereich für sich genommen ist vielgestaltig und ein durch anthropogene Nutzung z.T. stark beeinträchtigter Raum. Flächenmäßig dominieren die als Grünland und ackerbaulich genutzte Flächen. Zwei weitere Flächenanteile werden ebenfalls gärtnerisch, jedoch von Privathand genutzt.

An den größeren Straßen und Gräben der Freiräume finden sich Gehölzbestände, die einen alleearartigen Charakter aufweisen und die Flächen harmonisch einschließen. Besonders erwähnenswert sind hierbei drei alten Eichen, die auf der Grünfläche direkt an der Nutzhorner Landstraße stehen und als grüne Gehölzinsel dem vorbeifahrenden Betrachter in bleibender Erinnerung bleiben.

Weiträumig gesehen wird der Planungsraum eingeschlossen durch landwirtschaftliche Nutzflächen, wobei hier die Grünlandnutzung vorherrscht. Im weiten Abstand zieht sich vom Osten her bis in den Westen eine Hochspannungsleitung durch den Naturraum und bildet eine optische Begrenzung des Gesamtraumes.

3 Biotoptypen

Um die potentielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Ist-Zustand des Untersuchungsgebietes ermittelt. Die Bestandsaufnahme erfolgte am 15.10.2006.

Die Kartierung mit ihren Abkürzungen für Biotoptypen wurde in Anlehnung an die Kartieranleitung nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ von Drachenfels von 2004 durchgeführt.

Eine Bewertung der mit der Kartierung aufgenommenen Parameter zur Ermittlung der Wertfaktoren für die Ersatzfläche fand nach dem ‘Osnabrücker Modell’ statt.

3.1 Sandacker mit Grünlandeinsaat ASw

Auf dieser Anbaufläche im Norden des Planungsgebietes war z.Ztpkt. der Kartierung die Zwischeneinsaat in Form einer Gründüngung gerade abgemäht worden. Wahrscheinlich sollte sie als Dünger für die nächste Getreideeinssaat dienen, die auch bereits vor der Gründüngung stattgefunden hatte.

Auf der Gesamtfläche waren Kräuter sowohl in Form als auch Menge nur spärlich vertreten, was auf einen hohen Herbizideinsatz schließen lässt. Die angetroffenen Kräuter (vor allem Acker Spergel (*Spargula arvensis*), Weicher Storchenschnabel (*Geranium molle*), weiter am Rand verstärkt auch Gr. Brennessel (*Urtica dioica*) weisen auf einen erhöhten Nährstoffeintrag hin.

Bewertung:

Bei Ackerflächen handelt es sich um anthropogen stark beeinflusste landwirtschaftliche Nutzflächen. Sie dienen dem Anbau von leistungsfähigen Kulturpflanzen. Durch die zumeist konventionell betriebene Landwirtschaft wird das Bodenleben insgesamt stark reduziert und der gesamte Wasserhaushalt belastet.

Tab.1 Ermittlung des Wertfaktors/Sandacker mit Grünlandeinsaat

Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	0,6	geringe Artenvielfalt
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	phragment.	1,0	zu hoher Düngemiteinsatz und Nutzungsintensität
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	0,8	Vegetationsstruktur fehlt
Vernetzungsfunktion	bedeutend	1,6	Bedeutung als Vernetzungsbiotop
Besondere Standortbedingungen	wenige	1,0	offener Boden
Nutzungs- und Pflegeintensität	sehr hoch	0,5	intensive Nutzung als ackerbaulicher Standort
Regenerationsfähigkeit	groß	0,9	ein- bis zweimalige Saat im Jahr
Alter	jung	0,9	
Größe	-	-	-
Seltenheit	sehr häufig	0,3	häufig im offenen Landschaftsraum
Gefährdung	keine	0,3	-
Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßig	1,8	das Landschaftsbild der Region mit bestimmend
Klimatische Bedeutung	keine	0,3	ungehinderter Luftaustausch
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		0,8	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 0,8.

3.2 Artenarmes Grünland GI

Artenarme Grünlandabschnitte sind im nördlichen Planbereich verteilt. Eine kleine Parzelle liegt zwischen dem Grabeland und der Ackerfläche. Zwei Flächenabschnitte befinden sich auf der nördlichen Pferdeweide und im Nordosten ist eine größere, durch Kühe beweidete Parzelle. Es findet vorwiegend eine intensive Nutzung statt. Insgesamt gesehen ist ein leicht erhöhtes Artenvorkommen zu beobachten. Die Flächen zeichnen sich durch das verstärkte Vorkommen der (nitrophilen) Störzeiger *Dactylis glomerata* (Wiesen-Knäuelgras), *Urtica dioica* (Gr. Brennessel), *Rumex acetosa* (Sauer-Ampfer), *Rumex obtusifolius* (Stumpfbblätteriger Ampfer), *Stellaria media* (Vogelniere), *Plantago major* (Breitwegerich), *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß) aus. Dabei wachsen nicht alle Arten auf jeder Fläche.

Bewertung:

Die Grünlandflächen beherbergen ca. 1/3 aller heimischen Gefäßpflanzen in Deutschland. Bei einer intensiv genutzten Wiesen- und Weidefläche können jedoch nur wenige Gefäßpflanzen mit einer entsprechenden genetischen Anpassungsfähigkeit überleben. Die Grünlandflächen im Plangebiet sind durch relative Artenarmut und erhöhten Nährstoff- bzw. Stickstoffeintrag gekennzeichnet. Die Grasnarbe ist durch die intensive Weidenutzung z.T. verdichtet.

Tab.2 Ermittlung des Wertfaktors/Artenarmes Grünland			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	1,5	erhöhte Artenvielfalt, vermehrt nitrophile Arten
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	mittel	2,0	guter Vitalitätszustand
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	0,8	Vegetationsstruktur fehlt
Vernetzungsfunktion	bedeutend	1,6	durch die Nähe der drei Grünlandabschnitte zueinander Bedeutung als Vernetzungsbiotope
Besondere Standortbedingungen	keine	0,3	
Nutzungs- und Pflegeintensität	hoch	0,8	intensive Nutzung als Standweide
Regenerationsfähigkeit	groß	1,0	ein- bis zweijährige Entwicklungsdauer
Alter	jung	1,0	ein- und mehrjährige Gesellschaften
Größe	-	-	-
Seltenheit	sehr häufig	0,3	relativ häufig im offenen Landschaftsraum
Gefährdung	keine	0,3	
Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßig	2,0	Teil eines reich strukturierten Landschaftsraumes
Klimatische Bedeutung	keine	0,3	ungehinderter Luftaustausch
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,0	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1,0.

3.3 Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmere Ausprägung GMZ

Diese relativ kleine Grünlandfläche liegt im Randbereich des Planungsraumes im Nordwesten und grenzt innerhalb des Gebietes an die Ackerfläche und Grabeland.

Es handelt sich hierbei um eine Brachfläche. Die relativ wenigen Arten weisen auf einen eher frischen, gut nährstoffversorgten Standort hin. Hierzu trägt die angrenzende Ackerfläche durch den indirekten Düngereintrag bei. Es dominieren die Gräser. Zu den vorgefundenen Arten zählen u.a. das Italienische Raygras (*Lolium multifolium*), das Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), die Gr. Brennessel (*Urtica dioica*), das Kleinblütige Franzosenkraut (*Galinsoga pavidiflora*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), und der Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*).

Bewertung:

Brachflächen sind oft nur vereinzelt im Industrie- und Bahngeländen und im offenen Landschaftsraum zu finden. Sie sind als ökologisch wertvolle Flächen anzusehen, da sie ein hohes Nahrungsangebot für Tiere aufweisen, auf das Bioklima günstig wirken und, bei größeren Flächeneinheiten, einen hohen Erholungs- und Naturschutzwert aufweisen.

Bei dieser Brachfläche handelt es sich nur um eine kleine, bereits mittelalte Fläche aufgrund des hohen Anteils an Gräsern. Es treten verstärkt nitrophile Arten auf.

Tab.3 Ermittlung des Wertfaktors/Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmere Ausprägung			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	mehrere	1,8	kennzeichnende Pflanzenarten vorhanden, verstärkt nitrophile Arten
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	mittel	1,8	
Vegetationsstruktur (Schichtung)	erkennbar	2,0	verschiedene Blühhorizonte vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	1,6	Bedeutung als Vernetzungsbiotop
Besondere Standortbedingungen	teilweise vorhanden	2,0	nährstoffreicher Standort
Nutzungs- und Pflegeintensität	keine	3,5	Brachfläche
Regenerationsfähigkeit	groß	1,0	ein- bis zweijährige Entwicklungsdauer
Alter	jung	1,0	ein- und mehrjährige Gesellschaften
Größe	-		-
Seltenheit	zerstreut	1,8	in den offenen Landschaftsraum eingestreut
Gefährdung	mittel	2,0	Gefährdung durch intensive Nutzung
Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßig	1,8	Teil einer reich geprägten Landschaft
Klimatische Bedeutung	gering	0,8	durch Staudenflur Bedeutung für das Mikroklima
Kulturhistorische Bedeutung	-		-
Gesamteinstufung		1,9	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1,9.

3.4 Sonstige Weidefläche GW

Die beiden Weideflächen bzw. –abschnitte befinden sich in der Mitte und im Osten des Planungsraumes. Beide Flächen werden als Pferdekoppel genutzt und zeichnen sich durch eine starke Beweidung aus. Die Grasnarbe ist z.T. ganz verschwunden und ist im Ganzen durch Artenarmut gekennzeichnet. Es treten stickstoffliebende Arten und Störzeiger auf wie Gr. Brennessel (*Urtica dioica*), Löwenzahn (*Taraxacum officinalis*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Vogelmiere (*Stellaria media*).

Bewertung:

Die Grasnarben der Weideflächen sind infolge der intensiven Beweidung spärlich bewachsen. Insgesamt ist ein geringes Artenvorkommen zu verzeichnen. Diese eingeschränkte Vielfalt an Vegetationstypen hat eine geringe Vielfalt/aufkommen an Tierarten zur Folge und ist insgesamt als ökologisch nicht wertvoll einzustufen. Die vorgefundenen Pflanzenarten deuten auf einen hohen Nährstoff- bzw. N- Eintrag (u.a. bedingt durch die angrenzenden Acker- und Weideflächen) und auf eine (z.T. starke) Bodenverdichtung hin.

Tab.4 Ermittlung des Wertfaktors/Sonstige Weidefläche			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	1,0	geringes Artenvorkommen (spärlich bewachsen)
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	mittel	1,6	
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	0,8	durch Beweidung keine Schichtung vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	1,6	Bedeutung als Vernetzungsbiotop
Besondere Standortbedingungen	keine	0,3	
Nutzungs- und Pflegeintensität	hoch	0,8	intensive Nutzung als Standortweide
Regenerationsfähigkeit	groß	1,0	ein- bis zweijährige Entwicklungsdauer
Alter	jung	1,0	ein- und mehrjährige Gesellschaften
Größe	-	-	-
Seltenheit	verbreitet	1,0	oftmals im offenen Landschaftsraum zu finden
Gefährdung	keine	0,3	
Bedeutung für das Landschaftsbild	gering	1,0	durch häufiges Auftreten gering
Klimatische Bedeutung	keine	0,3	gering durch Strukturarmut
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		0,9	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 0,9.

3.5 Kleingartenanlage PK

In südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich zwischen Achternstraße und Nutzhorner Landstraße eine Kleingartenfläche. Auf dem gut einsichtigen Gartenbereich sind auf einer großen, abgemähten Scherrasenfläche Beete mit Nutz- und Zierpflanzen- und gehölzen angelegt. Wenige Bäume beschatten die Fläche.

Bewertung:

Dieser Kleingarten wird durch seine große, monotone Rasenfläche stark geprägt. Die wenigen Bäume und Sträucher werten das Bild nur leicht auf. Durch diese floristische Armut ist auch der Wert für die Fauna stark reduziert. Daneben sind Kleingartenanlagen im ländlichen Raum durch eigene Hausgärten insgesamt für den Wert an der Umwelt nicht so hoch einzustufen.

Tab.5 Ermittlung des Wertfaktors/Kleingartenanlage			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biototypischen Arten	gering	0,8	gering durch große, kurz gehaltene Scherrasenfläche
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biototypische Ausprägung	phragment.	1,0	große Rasenfläche vermindert Vitalität des Biotops
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	1,0	durch Beete und Bäume Ansatz von mehreren Schichten vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	1,8	Bedeutung als Trittsteinbiotop
Besondere Standortbedingungen	keine	0,3	
Nutzungs- und Pflegeintensität	hoch	1,0	intensive Nutzung und Pflege erkennbar
Regenerationsfähigkeit	gering	2,5	zeitintensive Entwicklungsdauer
Alter	mittelalt	2,5	durch Baumbestand jahrzehntelange Entwicklungsdauer
Größe	-	-	-
Seltenheit	verbreitet	0,8	durch eigene Hausgärten im ländl. Bereich nicht so häufig anzutreffen
Gefährdung	keine	0,3	
Bedeutung für das Landschaftsbild	gering	0,6	das Landschaftsbild nicht prägend
Klimatische Bedeutung	mäßig	2,0	Aufwertung durch den Baumbestand
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,1	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1.1.

3.6 Grabeland PKG

Diese Nutzungseinheit liegt zwischen der Achternstraße und dem mesophilen Grünlandabschnitt im Westen des Planungsgebietes. Hierbei handelt es sich um einen kleinen Gemüsegarten. Die einzelnen Gemüsebeete sind durch eine sehr artenreiche, wenig geschnittene Rasenfläche voneinander getrennt. Auf dem Rasen sticht das Habichtskraut (*Hieracium aurantiacum*) durch seine starke orangerote Färbung und mengenmäßige Dominanz heraus. Die Standortverhältnisse sind als eher frisch und gut nährstoffversorgt zu bezeichnen.

Ein Teil der hier angetroffenen Arten sind z.B.: Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*).

Bewertung:

Grabeland ist ein meist kleinflächiger Gartenbereich außerhalb von Ortschaften, das ausschließlich als Nutzgarten Verwendung findet. Die Biotope setzen sich aus Beeten und Rasenfläche zusammen. In diesem Kleingartenbereich ist die Artenvielfalt der extensiv gepflegten Rasenfläche besonders hervorzuheben.

Tab.6 Ermittlung des Wertfaktors/Grabeland			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biototypischen Arten	mehrere	2,0	durch extensive Rasenpflege Vielfalt an Wildkräutern
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotypische Ausprägung	mittel	1,8	extensive Nutzung erkennbar
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	1,0	Schichtung nicht erkennbar
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,0	Bedeutung als Vernetzungsbiotop
Besondere Standortbedingungen	wenige	1,0	z.T. offener Standort
Nutzungs- und Pflegeintensität	hoch	0,8	intensive Nutzung erkennbar
Regenerationsfähigkeit	groß	0,8	einjährige Kulturpflanzen
Alter	gering	1,0	ein- u. mehrjährige Gesellschaften
Größe	-	-	-
Seltenheit	verbreitet	0,8	durch eigene Hausgärten im ländlichen Bereich nicht so häufig anzutreffen
Gefährdung	keine	0,3	
Bedeutung für das Landschaftsbild	gering	0,6	durch oftmaliges Auftreten (Hausgarten) gering
Klimatische Bedeutung	gering	0,8	gering durch Strukturarmut
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,1	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1,1.

3.7 Artenarmer Scherrasen GRA

Im Süden des beplanten Gesamtareals ist eine solche Rasenflächen zu finden, neben einer Kleingartenanlage. Die Pflanzendecke der intensiv gepflegten Rasenfläche besteht aus den Süßgräsern Rotschwingel (*Festuca rubra*), Weidelgras (*Lolium perenne*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), in Sorten. Daneben treten vereinzelt noch weitere Arten wie Weicher Storchenschnabel (*Geranium molle*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*) auf. Ein starker Moosbesatz ist zu verzeichnen.

Bewertung:

Scherrasen finden sich in Gärten und Grünanlagen und ähneln der Artenkombination des Grünlandes. Je öfter sie gedüngt (vor allem mit Stickstoff), je früher und öfter sie gemäht werden, desto weniger Pflanzen- und Tierarten können sich einstellen und halten.

Insgesamt gesehen ist dieser Biotoptyp als ökologisch nicht wertvoll einzuschätzen.

Tab.7 Ermittlung des Wertfaktors/Artenarmer Scherrasen			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	0,8	Artenvielfalt eingeschränkt
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	phragment.	1,2	gepflegter Zierrasen
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	1,0	Vegetation fehlt
Vernetzungsfunktion	bedeutend	1,6	Bedeutung als Vernetzungsbiotop
Besondere Standortbedingungen	keine	0,3	
Nutzungs- und Pflegeintensität	hoch	1,0	oftmalige Mahd notwendig
Regenerationsfähigkeit	groß	1,2	ein- bis zweijährige Entwicklungsdauer
Alter	sehr jung	0,3	ein- und mehrjährige Gesellschaften
Größe	-	-	-
Seltenheit	verbreitet	1,2	häufig in privaten und öffentlichen (Grün-) Anlagen
Gefährdung	keine	0,3	
Bedeutung für das Landschaftsbild	gering	1,0	durch oftmaliges Auftreten gering
Klimatische Bedeutung	keine	0,3	ungehinderter Luftaustausch
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		0,8	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 0,8.

3.8 Trittrassen GRT

Die nördliche Pferdeweide wird im Süden und im Osten durch ein Trittrassen-Biotop eingefasst. Diese weniger gepflegte Rasenfläche wird durch wenige Arten, und zwar durch tritttolerante Gräser und Kräuter geprägt, darunter Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Spitz-Wegerich (*Plantago major*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinalis*).

Bewertung:

Dieser Flächentyp ist häufig an Weg- und Straßenrändern anzutreffen. Er ist geprägt durch Vegetations- und Strukturarmut, wodurch auch die Fauna eine dementsprechende Artenarmut aufweist.

Tab.8 Ermittlung des Wertfaktors/Trittrassen			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biototypischen Arten	gering	0,8	Artenvielfalt eingeschränkt
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biototypische Ausprägung	phragment.	1,0	
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	1,0	Vegetationsstruktur fehlt
Vernetzungsfunktion	wenig bedeutend	1,2	durch die Flächenform (schmäler Streifen) und an- grenzender Straße Funktion vermindert
Besondere Standortbedingungen	keine	0,3	
Nutzungs- und Pflegeintensität	hoch	1,0	mehrmalige Mahd notwendig
Regenerationsfähigkeit	groß	1,2	ein- bis zweijährige Entwicklungsdauer
Alter	sehr jung	0,3	ein- und mehrjährige Gesellschaften
Größe	-	-	-
Seltenheit	verbreitet	0,6	relativ häufig im offenen Land- schaftsraum, Wegrändern
Gefährdung	gering	0,6	
Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßig	2,0	Teil eines reich strukturierten Landschaftsraumes
Klimatische Bedeutung	keine	0,3	ungehinderter Luftaustausch
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		0,8	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 0,8.

3.9 Einzelbaum/Baumbestand HB

3.9.1 Einzelbaum/Baumgruppe HBE

Einzelbaum/Baumgruppe HBE Ei

An der Nutzhorner Landstraße auf der großen Rasenfläche bilden drei alte Eichen mit ihren ausladenden Kronen eine in ihrem Erscheinungsbild beeindruckenden positiven Kontrast zu der sich anschließenden Eintönigkeit des Siedlungsbereiches. Die Höhe des Baumbestandes liegt zwischen 10-16m, der Stammdurchmesser zwischen 0.6-1.2m und das Alter zwischen 200-400 Jahre. Es handelt sich um standortgerechte Baumarten mit einem guten Vitalitätszustand. Diese Baumgruppe ist unbedingt erhaltenswert!

Tab.9 Ermittlung des Wertfaktors/Einzelbaum/Baumgruppe

Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotypischen Arten	gering	1,5	eine Pflanzenart vorhanden
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotypische Ausprägung	gut	3,5	Vitalitätsgrad gut, ausgeprägtes Erscheinungsbild
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	1,5	nur Kraut- und Baumschicht vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,0	Bedeutung als Vernetzungsbiotop
Besondere Standortbedingungen	keine	0,3	
Nutzungs- und Pflegeintensität	sehr gering	3,0	Laub- und Totholz-beseitigung
Regenerationsfähigkeit	sehr gering	3,5	zeitintensive Pflanzenentwicklung
Alter	alt	3,5	zw. 200-400 Jahren
Größe	-	-	-
Seltenheit	selten	3,5	selten durch lange Entwicklungsdauer
Gefährdung	mittel	2,5	Gefährdung durch menschliche Einflüsse
Bedeutung für das Landschaftsbild	groß	3,0	bilden ein wichtiges Strukturelement für die Landschaft
Klimatische Bedeutung	mäßig	2,5	durch die geringe Baumanzahl Bedeutung vermindert
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		2,4	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 2,4.

Einzelbaum/Baumgruppe HBE Ei

Am Rande des Grünlandes in Osten des Plangebietes an der Straße 'Zur Ollen' befindet sich eine Gruppe aus jungen und alten Bäumen. Dominiert wird diese Baumgruppe durch die bis zu 150 Jahre alten Stieleichen (*Quercus robur*), die einen Stammdurchmesser von 60-80 cm aufweisen und eine Höhe von 6-15m erreicht haben. Im Unterwuchs befinden sich Spitzahorn (*Acer platanoides*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Gew. Esche (*Fraxinus excelsior*) und Robinie (*Robinia pseudacacia*). Die Bäume weisen eine typische Ausprägung auf.

Tab.10 Ermittlung des Wertfaktors/Einzelbaum/Baumgruppe			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biototypischen Arten	mehrere	1,6	erhöhte Artenvielfalt
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biototypische Ausprägung	mittel	2,0	normale Ausprägung
Vegetationsstruktur (Schichtung)	erkennbar	1,8	Bäume I. und II. Ordnung vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,0	durch die angrenzende Straße eingeschränkt
Besondere Standortbedingungen	wenige	1,0	nährstoffreicherer Standort
Nutzungs- und Pflegeintensität	sehr gering	3,0	Beseitigung des Totholzes auf der angrenzenden Weide
Regenerationsfähigkeit	sehr gering	3,5	zeitintensive Entwicklungsdauer
Alter	alt	3,0	zw. 20 und 150 Jahren
Größe	-	-	-
Seltenheit	zerstreut	2,0	in den Landschaftsraum eingestreut
Gefährdung	mittel	2,0	allgemein durch Flächen-nutzung
Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßig	2,0	Teil einer reich strukturierten Landschaft
Klimatische Bedeutung	mäßig	2,0	durch geringe Flächen-größe eingeschränkt
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		2,0	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 2,0.

Einzelbaum/Baumgruppe HBE Er

Zwei Baumgruppen aus Erlen (*Alnus glutinosa*) sind am östlichen Rand des Plangebietes am dortigen Graben anzutreffen. Diese standortgerechten Baumarten weisen ein Alter von 40-60 Jahren auf, eine Höhe von 8-12m und einen Stammdurchmesser von ca. 20-40cm. Sie zeigen einen normalen Wuchs. In der z.T. vorhandenen Strauchschicht haben sich Brombeere und Holunder etabliert.

Tab.11 Ermittlung des Wertfaktors/Allee/Baumreihe

Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotypischen Arten	gering	0,6	Vorkommen einer Pflanzenart
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotypische Ausprägung	mittel	2,0	normal ausgeprägter Wuchs
Vegetationsstruktur (Schichtung)	erkennbar	1,8	Baum- und ausgeprägte Krautschicht vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,5	Acker, Graben und Grünland in unmittelbarer Umgebung
Besondere Standortbedingungen	teilweise vorhanden	2,0	feuchterer, nährstoff-reicherer Standort
Nutzungs- und Pflegeintensität	sehr gering	3,0	Entfernung von Totholz
Regenerationsfähigkeit	keine	3,5	zeitintensive Pflanzenentwicklung
Alter	mittelalt	2,5	ca. 40-60 Jahre alt
Größe	-	-	-
Seltenheit	zerstreut	2,0	in feuchtere Landschaftsbereiche eingestreut
Gefährdung	gering	1,0	durch die Nutzungsfunktion (Schutz vor Winderosion) Gefährdung gering
Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßig	2,0	das Landschaftsbild der nordt. Region zeichnend
Klimatische Bedeutung	mäßig	2,0	durch die geringe Flächen-größe eingeschränkt
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,9	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1,9.

Einzelbaum/Baumgruppe HBE Bi

An der Straße 'Zur Ollen' direkt an der Pferdeweide ist eine einzelne Birke (*Betula pendula*) zu finden. Dieser ca. 40-60 Jahre alte Baum hat einen Stammdurchmesser von ca. 25 cm, eine Höhe von 10m und einen Kronendurchmesser von 6-8m. Er zeigt einen guten Vitalitätszustand.

Tab.12 Ermittlung des Wertfaktors/Einzelbaum/Baumgruppe			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	0,6	Vorkommen einer Pflanzenart
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	mittel	2,0	normal ausgeprägter Wuchs
Vegetationsstruktur (Schichtung)	erkennbar	1,8	Baum- und Strauchschicht vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,5	Acker, Graben und Grünland in unmittelbarer Nähe
Besondere Standortbedingungen	teilweise vorhanden	2,0	feuchterer, nährstoff-reicherer Standort
Nutzungs- und Pflegeintensität	sehr gering	3,0	Entfernung von Totholz
Regenerationsfähigkeit	gering	3,0	zeitintensive Pflanzenentwicklung
Alter	mittelalt	2,5	ca. 40-60 Jahre alt
Größe	-	-	-
Seltenheit	zerstreut	2,0	in feuchtere Landschaftsbereiche eingestreut
Gefährdung	gering	1,0	durch die Nutzungsfunktion (Schutz vor Winderosion) Gefährdung gering
Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßig	2,0	das Landschaftsbild der nordt. Region zeichnend
Klimatische Bedeutung	mäßig	2,0	durch die geringe Flächen-größe eingeschränkt
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,9	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1.9.

3.9.2 Allee/Baumreihe HBA

Allee/Baumreihe HBA Ei

Eine der beiden Baumreihen befindet sich an der Straße 'Zur Ollen'. Sie wird ausschließlich aus Stieleichen (*Quercus robur*) gebildet. Diese standortgerechten Bäume haben bereits eine Höhe von 15-20 m erreicht und einen Stammdurchmesser von 60-70cm. Ihr Alter liegt zwischen 150-200 Jahren. Sie befinden sich in einem guten Vitalitätszustand. Auch sie sollten unbedingt erhalten werden!

Tab.13 Ermittlung des Wertfaktors/Allee/Baumreihe

Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotypischen Arten	gering	1,0	Vorkommen nur einer Pflanzenart
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotypische Ausprägung	gut	3,0	guter Vitalitätszustand
Vegetationsstruktur (Schichtung)	erkennbar	1,8	Baum- und Krautschicht vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,0	in unmittelbarer Nähe weitere Baumbestände
Besondere Standortbedingungen	teilweise vorhanden	1,8	nährstoffreichere, feuchtere Standortverhältnisse
Nutzungs- und Pflegeintensität	gering	2,0	Baumschnittmaßnahmen, Beseitigung von Totholz
Regenerationsfähigkeit	sehr gering	3,5	zeitintensive Pflanzenentwicklung
Alter	alt	3,2	zw. 150 - 200 Jahren
Größe	-	-	-
Seltenheit	zerstreut	2,0	häufige Nutzung als Alleebaum
Gefährdung	mittel	2,5	Gefährdung durch menschl. Einfluss
Bedeutung für das Landschaftsbild	groß	3,0	bilden ein wichtiges Teilelement im Landschaftsraum
Klimatische Bedeutung	mäßig	2,5	durch geringe Baumanzahl Bedeutung vermindert
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		2,2	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 2,2.

Allee/Baumreihe HBA Bi

An der Achternstraße am Graben bilden verschiedene Baumarten zusammen eine Baumreihe, wobei hier die Birke (*Betula pendula*) dominiert. Daneben treten noch Eschen (*Fraxinus excelsior*), eine Stieleiche (*Quercus robur*), eine Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) und eine Erle (*Alnus glutinosa*) auf. Die Birken zeigen eine Höhe von 7-9m und einen Stammdurchmesser von 30-40cm, die Eiche von 15m und einen Stammdurchmesser von 35cm, die Eschen eine Höhe von 7-12m und einen Stammdurchmesser von ca. 30-35cm, die Pappel eine Höhe von 30-40m und einen Stammdurchmesser von 1.2m und die beschnittene Erle eine Höhe von 15m. Zwischen der Erle und Eiche befindet sich ein Brombeergestrüpp. Die Bäume weisen ca. ein Alter von 60-200 Jahren auf. Insgesamt zeigen sie eine typische Ausprägung

Tab.14 Ermittlung des Wertfaktors/Allee/Baumreihe			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	mehrere	1,8	verschied. Baumarten vorhanden
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	
Biotoptypische Ausprägung	mittel	2,0	nicht vorhanden
Vegetationsstruktur (Schichtung)	erkennbar	1,8	
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,0	Kraut- und Baumschicht
Besondere Standortbedingungen	teilweise vorhanden	1,8	in unmittelbarer Nähe weitere Baumbestände
Nutzungs- und Pflegeintensität	gering	2,0	feuchterer, nährstoff-reicherer Standort
Regenerationsfähigkeit	sehr gering	3,0	Baumschnittmaßnahmen, Beseitigung von Totholz
Alter	alt	2,8	zw. 60-200 Jahren
Größe	-	-	-
Seltenheit	zerstreut	2,0	häufige Nutzung u.a. als Alleebäume
Gefährdung	mittel	2,5	Gefährdung durch menschlichen Einfluß
Bedeutung für das Landschaftsbild	groß	2,8	wichtiges Element im Landschaftsraum
Klimatische Bedeutung	mäßig	2,5	durch geringe Baumzahl Bedeutung verringert
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		2,1	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 2,1

Gesamtbewertung des Baumbestandes:

Bäume, Baumgruppen- und -reihen bilden ein wichtiges Strukturelement für die Landschaft. Sie bieten Schutz vor Winderosion und nehmen Einfluss auf das Mikroklima. Durch ihr verstärktes Auftreten im Plangebiet haben sie eine hohe Bedeutung für die Vernetzungsfunktion für die hier auftretende Fauna, insbesondere für Vögel, denen sie als Brut und Rastplatz dienen. Durch die verschiedenen Baumarten ist auch das Artenspektrum der auftretenden Insekten erhöht. Die Bäume im Plangebiet zeigen im Ganzen betrachtet eine typische Ausprägung und einen guten Vitalitätszustand.

3.10 Baumhecke HFB

Eine Baumschicht schließt sich direkt an die Strauchschicht am östlichen Rand des Planungsgebietes an. Sie besteht aus z.T. Erlenbäumen, die eine Höhe von 10-15m aufweisen. Im Unterwuchs haben sich Holunder (*Sambucus nigra*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) angesiedelt.

Bewertung:

Die hervorzuhebende Schichtung dieser Baumhecke dient in der freien Landschaft als Rückzugs- und Lebensraum für die Fauna und den landwirtschaftlichen Nutzflächen zum Schutz vor Winderosion. Sie prägen das Landschaftsbild dieser Region mit.

Tab.15 Ermittlung des Wertfaktors/Baumhecke			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	0,6	Vorkommen einer Pflanzenart
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	mittel	1,6	kein starker Rückschnitt erfolgt
Vegetationsstruktur (Schichtung)	erkennbar	2,0	Baum-, Strauch- und Krautschicht vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,5	
Besondere Standortbedingungen	teilweise vorhanden	2,0	feuchterer, nährstoff-reicherer Standort
Nutzungs- und Pflegeintensität	gering	2,0	in großen Abschnitten Rückschnitt erforderlich
Regenerationsfähigkeit	gering	3,0	zeitintensive Pflanzen-entwicklung
Alter	mittelalt	2,5	ca. 40 - 60 Jahre alt
Größe	-	-	-
Seltenheit	zerstreut	2,0	in feuchteren Land-schaftgebieten anzu-treffen
Gefährdung	gering	1,0	durch die Nutzfunktion (z.B. Schutz vor Wind-erosion) Gefährdung gering
Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßig	2,0	das Landschaftsbild der norddt. Region zeichnend
Klimatische Bedeutung	mäßig	2,0	durch die geringe Flächengröße eingeschränkt
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,8	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1,8.

3.11 Strauchhecke HFS

Am östlichen Rand des Planungsgebietes zwischen Grünlandfläche und angrenzendem Maisacker ist eine kleine Strauchhecke aus Schlehe (*Prunus spinosa*) und Silber-Weide (*Salix alba*) zu finden. Die Krautschicht setzt sich in erster Linie aus Großes Brennessel (*Urtica dioica*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) zusammen. Strauchhecken bestehen aus Sträuchern und strauchförmigen Bäumen.

Bewertung:

In der Agrarlandschaft dienen Hecken u.a. als Windschutz, sind Lebensraum für Flora und Fauna und untergliedern die Landschaft. Die im Plangebiet liegende Strauchhecke zeichnet sich durch Artenarmut, bedingt durch die kleine Flächengröße, aus. Insgesamt sind Hecken in der Umgebung des Langesgebietes noch häufig anzutreffen.

Tab.16 Ermittlung des Wertfaktors/Strauchhecke			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	1,0	Artenarmut
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	mittel	1,6	
Vegetationsstruktur (Schichtung)	erkennbar	1,6	Strauch- und Krautschicht vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,0	Acker, Graben und Grünland in kurzer Distanz
Besondere Standortbedingungen	teilweise vorhanden	2,0	feuchter, nährstoffreicherer Standort
Nutzungs- und Pflegeintensität	gering	2,5	Rückschnitt in weiten Zeitintervallen erforderlich
Regenerationsfähigkeit	groß	1,0	mehnjährige Entwicklungsdauer
Alter	jung	1,5	10-20jährige Gehölze
Größe	-	-	-
Seltenheit	sehr häufig	0,3	häufig in den offenen Landschaftsraum integriert
Gefährdung	keine	0,3	
Bedeutung für das Landschaftsbild	gering	1,2	durch oftmaliges Auftreten gering
Klimatische Bedeutung	gering	1,5	durch die geringe Flächen-größe eingeschränkt
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,3	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1,3.

3.12 Feldhecke mit standortfremden Gehölzen HFX

Zwischen der Pferdekoppel im Osten und der angrenzenden großen Grünlandfläche wurde zur Abgrenzung eine Feldhecke mit einem einheitlichen Bestand aus *Picea omorica*-Pflanzen angelegt. Die Höhe der Gehölze beträgt durchschnittlich 10-15m, der Pflanzabstand ca. 1m. Die Bäume wurden im unteren Bereich bis zu einer Höhe von einem Meter beschnitten.

Bewertung:

Diese Gehölze sind durch eine spärlich ausgeprägte Krautschicht und dem nicht Vorhandensein einer Strauchschicht geprägt. Der Schnitt im unteren Bereich der Stämme deutet auf ein Absterben der dortigen Äste hin. Da sie nicht standortgerecht sind, werden sie nur z.T. vor der dortigen natürlich vorkommenden Fauna angenommen. Sie können jedoch als Brutplatz und Vernetzungsbiotop für Vögel dienen.

Tab.17 Ermittlung des Wertfaktors/Feldhecke mit standortfremden Gehölzen			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	0,6	vorkommen einer Pflanzenart
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	phragment.	0,8	
Vegetationsstruktur (Schichtung)	erkennbar	1,6	Baum- u. Krautschicht vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,0	Bedeutung der Vernetzungsbiotop
Besondere Standortbedingungen	keine	0,3	
Nutzungs- und Pflegeintensität	gering	2,0	Beseitigung von Totholz, Schnitt von unteren Ästen
Regenerationsfähigkeit	gering	2,2	längere Entwicklungsdauer
Alter	mittelalt	1,6	15-20 Jahre alt
Größe	-	-	-
Seltenheit	verbreitet	1,0	im Siedlungsbereich häufig anzutreffen
Gefährdung	gering	0,6	
Bedeutung für das Landschaftsbild	gering	1,0	durch häufiges Auftreten gering
Klimatische Bedeutung	mäßig	1,6	durch die geringe Flächengröße eingeschränkt
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,2	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1,2.

3.13 Zierhecke

Entlang der Pferdekoppel, die an der Straße 'Zur Ollen' liegt, wurde zwischen einer vereinzelt stehenden Birke und den angrenzenden Wohngebäuden eine Zierhecke aus Buche angelegt. Diese mittelhohe Hecke erfährt einen regelmäßigen Schnitt und dient in erster Linie dem Sichtschutz. Sie verfügt über keine Krautschicht.

Bewertung:

Diese direkt an der Straße liegende Hecke bildet ein wichtiges Strukturelement im Ziergarten. Zu ihrem Erhalt ist eine intensive Pflege notwendig. Durch ihre Höhe kann sie Vögeln als Nist- und Rastplatz dienen. Da sie aus einer standortgerechten Pflanzenart besteht, ist sie insgesamt gesehen ökologisch als mäßig wertvoll einzustufen.

Tab.18 Ermittlung des Wertfaktors/Zierhecke			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	0,8	setzt sich aus einer Pflanzenart zusammen
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	phragment.	0,8	
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	1,0	durch den Schnitt nur verminderte Strauchschicht vorhanden, keine Krautschicht
Vernetzungsfunktion	wenig bedeutend	1,5	angrenzende Straße
Besondere Standortbedingungen	wenige	1,2	offener Boden
Nutzungs- und Pflegeintensität	hoch	1,0	mehrmaliger Schnitt pro Jahr notwendig
Regenerationsfähigkeit	groß	1,2	verträgt starken Rückschnitt
Alter	jung	1,2	5- bis 10 Jahre Entwicklungsdauer
Größe	-	-	-
Seltenheit	verbreitet	1,0	oftmalige Nutzung als Heckenpflanze
Gefährdung	keine	0,3	
Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßig	1,6	Teil einer ausgeprägt strukturierten Landschaft
Klimatische Bedeutung	gering	1,0	
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,0	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1,0.

3.14 Graben

Nährstoffreicher Graben FGR

Entlang der Achternstraße direkt an der Allee und an der Straße ‘Zur Ollen’ verlaufen nährstoffreiche Gräben, die z.Ztpkt. der Kartierung nicht wasserführend waren. Die zum Teil mehrschichtige Böschungsvegetation am Ufer wies u.a. nährstoffreichere bis hin zu nithrophilen Arten auf, wie z.B. Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*) und Wiesen- Bärenklau (*Heracleum sphondyleum*).

Tab.19 Ermittlung des Wertfaktors/Nährstoffreicher Graben			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	1,0	z.Ztpkt. der Kartierung nicht wasserführend, Böschungsvegetation Anzeichen nitrophiler Arten aufweisend
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	phagment.	1,0	
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	1,5	Staudenvegetation mehrschichtig, Baumschicht vorhanden, Strauchschicht ungenügend ausgebildet
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,0	Bedeutung als Vernetzungsbiotop
Besondere Standortbedingungen	wenige	1,2	nährstoffreicher Standort
Nutzungs- und Pflegeintensität	gering	1,6	Graben und Böschung bedürfen der extensiven Unterhaltung
Regenerationsfähigkeit	groß	1,2	ein- bis zweijährige Entwicklungsdauer
Alter	jung	1,0	ein- und mehrjährige Gesellschaften
Größe	-	-	-
Seltenheit	verbreitet	0,6	häufig in Bereichen mit ländlicher Nutzung anzutreffen
Gefährdung	keine	0,3	
Bedeutung für das Landschaftsbild	gering	0,9	durch oftmaliges Auftreten gering
Klimatische Bedeutung	gering	1,2	z.Ztpkt. der Kartierung nicht wasserführend, bei Wasserführung Erhöhung der Luftfeuchtigkeit
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,1	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1,1.

Sonstiger Graben FGZ

An der östlichen Grenze des Untersuchungsgebietes zwischen Grünlandbereich und dem angrenzenden Maisacker verläuft ein Graben. Er erfährt eine starke Beschattung durch hohe Erlenbestände und ist daher vegetationslos bzw. z.T. von Brombeergestrüpp überwachsen. Der Graben ist relativ flach und z. Ztpkt. der Kartierung nicht wasserführend.

Tab.20 Ermittlung des Wertfaktors/Sonstiger Graben

Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	0,6	z.Ztpkt. der Kartierung nicht wasserführend, vegetationslos
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	phragmat.	0,8	u.a. durch fehlende Ufervegetation eingeschränkt
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	1,0	Baum- und Strauchschicht vorhanden
Vernetzungsfunktion	wenig bedeutend	1,2	durch seltene Wasserführung Vernetzungsfunktion eingeschränkt
Besondere Standortbedingungen	wenige	1,2	feuchter Standort
Nutzungs- und Pflegeintensität	hoch	0,6	Graben und Böschung bedürfen der intensiven Unterhaltung
Regenerationsfähigkeit	groß	1,2	ein- bis zweijährige Entwicklungsdauer
Alter	jung	1,0	ein- bis mehrjährige Gesellschaften
Größe	-	-	-
Seltenheit	verbreitet	0,6	häufig in Bereichen mit ländlicher Nutzung anzutreffen
Gefährdung	keine	0,3	
Bedeutung für das Landschaftsbild	gering	0,9	durch oftmaliges Auftreten gering
Klimatische Bedeutung	gering	1,2	z.Ztpkt. der Kartierung nicht wasserführend, bei Wasserführung Erhöhung der Luftfeuchtigkeit
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		0,8	

Nach der Einstufung der Fläche nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 0.8.

Gesamtbewertung Graben:

Diese temporär nur wasserführenden Gräben dienen im Frühling der Entwässerung. Sie bilden ein linienförmiges Element und strukturieren hiermit die Landschaft. Da sie nur zeitweise wasserführend sind, ist ihre ökologische Wertigkeit gering einzustufen – sie bilden u.a. kein wertvolles Habitat für Amphibien. Zusätzlich ist der Nährstoffeintrag aus der intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung durch den schmalen Randstreifen relativ hoch einzuschätzen.

3.15 Ruderalflur

Ruderalflur trockenwarmer Standorte URT

An die Ackerfläche im Norden und an den Graben im Südwesten des Plangebietes grenzend haben sich, bedingt durch unterschiedliche Boden- und Nährstoffverhältnisse, Ruderalfluren ausgebildet. Es sind Bulte mit unterschiedlichen Pflanzengesellschaften entstanden, die sich durch ihre Kennarten unterscheiden lassen:

- Brennessel - Beifuß – Acker-Kratzdistel - Flur (*Urtica dioica*) und (*Artemisia vulgaris*) und (*Cirsium arvense*)
- Wiesen-Knäuelgras - Acker-Kratzdistel - Wiesen-Bärenklau - Flur (*Dactylis glomerata*) und (*Cirsium arvense*) und (*Heracleum sphondyleum*)
- Brennessel - Gundermann - Flur (*Urtica dioica*) und (*Glechoma hederaceum*)
- Stumpflättriger Ampfer - Gem. Quecke - Hirtentäschel - Flur (*Rumex obtusifolius*) und (*Agropyron repens*) und (*Capsella bursa-pastoris*)
- Italienisches Raygras - Geruchslose Kamille - Flur (*Lolium multifolium*) und *Matricaria matima*) Stumpflättriger Ampfer - Gem. Quecke - Hirtentäschel - Flur (*Rumex obtusifolius*) und (*Agropyron repens*) und (*Capsella bursa-pastoris*)
- Brombeergebüsch (*Rubus fruticosus*) entlang des Grabens

Daneben finden sich noch weitere Arten:

Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Löwenzahn (*Taraxacum officinalis*), Pyrenäen-Storchenschnabel (*Geranium pyrenaicum*), Weicher Storchenschnabel (*Geranium molle*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Weg-Rauke (*Sisymbrium officinale*), Acker-Spergel (*Spergula arvensis*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Rauhaarige Wicke (*Vicia hirsuta*)

Tab.21 Ermittlung des Wertfaktors/Ruderalflur trockenwarmer Standorte			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	mehrere	2,0	hohe Artenvielfalt, jedoch vermehrt nitrophile Arten
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	mittel	1,8	durch Düngemiteinsatz eingeschränkt
Vegetationsstruktur (Schichtung)	erkennbar	2,0	Staudenflur mit verschied. Blühhorizonten, Strauchschicht
Vernetzungsfunktion	bedeutend	1,8	Bedeutung als Vernetzungsbiotop
Besondere Standortbedingungen	teilweise vorhanden	1,8	nährstoffreicherer Standort, z.T. feuchter
Nutzungs- und Pflegeintensität	gering	2,0	ein- zweimalige Mahd/Jahr
Regenerationsfähigkeit	groß	0,6	ein- bis zweijährige Entwicklungsdauer
Alter	sehr jung	0,3	ein- und mehrjährige Gesellschaften
Größe	-	-	-
Seltenheit	verbreitet	0,8	relativ häufig im offenen Landschaftsraum, Wegen und Straßenrändern
Gefährdung	gering	1,0	u.a. allg. Gefährdung durch Intensivierung der Landwirtschaft
Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßig	2,0	Teil eines reich strukturierten Landschaftsraumes
Klimatische Bedeutung	gering	1,0	ungehinderter Luftaustausch
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,3	

Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte UHM

An der östlichen Grenze des Untersuchungsgebietes entlang des Grabens und östlich zur Straße 'Zur Ollen' haben sich halbruderale Gras- und Staudenfluren ausgebildet. Diese bestehen aus Gräsern und Hochstauden auf eutrophierten, jedoch im Vergleich zu Ruderalfluren naturnäheren Standorten. Zu den vorgefundenen Pflanzengesellschaften zählen u.a.

- Brennessel – Wiesen-Kerbel – Stumpfbblätteriger Ampfer – Flur (*Urtica dioica*) und (*Anthriscus sylvestris*) und (*Rumex obtusifolius*)
- Brennessel - Gundermann - Flur (*Urtica dioica*) und (*Glechoma hederaceum*)

Zu den weiteren vorgefundenen Arten zählen:

Weißes Taubnessel (*Lamium album*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Gemeiner Windhalm (*Apera spica*), Vielblütiger Lolch (*Lolium multifolium*), Raps (*Brassica napus*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Weicher Storchenschnabel (*Geranium molle*)

Tab.22 Ermittlung des Wertfaktors/Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte			
Bewertungskriterium	Bewertung	Wertstufe	Erläuterung/Bemerkung
Vielfalt an biotoptypischen Arten	gering	1,2	Artenvielfalt eingeschränkt, vermehrt nitrophile Arten
Vorkommen gefährdeter Arten	keine	0,3	nicht vorhanden
Biotoptypische Ausprägung	phragment.	1,4	durch Düngemiteleinsetz vermindert
Vegetationsstruktur (Schichtung)	gering	1,5	verschiedene Blühhorizonte vorhanden
Vernetzungsfunktion	bedeutend	2,0	Gehölzstruktur, Acker und Grünland in kurzer Distanz, eingeschränkt durch angrenzende Straße
Besondere Standortbedingungen	wenige	1,8	feuchterer, nährstoffreicherer Standort
Nutzungs- und Pflegeintensität	gering	2,5	Brachfläche
Regenerationsfähigkeit	groß	0,6	ein- bis zweijährige Entwicklungsdauer
Alter	sehr jung	0,3	ein- bis mehrjährige Gesellschaften
Größe	-	-	-
Seltenheit	verbreitet	0,6	relativ häufig im offenen Landschaftsraum
Gefährdung	gering	1,0	
Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßig	2,0	Teil eines reich strukturierten Landschaftsbildes
Klimatische Bedeutung	gering	1,0	gering durch kleine Flächengröße
Kulturhistorische Bedeutung	-	-	-
Gesamteinstufung		1,3	

Nach der Einstufung der Flächen nach den vorherigen Bewertungskriterien ergibt sich ein Wertfaktor von 1,3.

Gesamtbewertung Ruderalflur:

Ruderalflächen zeigen zwar eine rückläufige Tendenz, sind im ländlichen Raum jedoch noch häufig anzutreffen. Sie dienen als Rückzugsgebiet für die typische Dorfflora. Die Fauna ist weitgehend von der Flora abhängig und wird im Wesentlichen von Wirbellosen gebildet. Ruderalpflanzen sind Stickstoffzeiger und maßgeblich durch die vorangegangene menschliche Nutzung geprägt.

4 Literaturverzeichnis

BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere; Kilda Verlag, Greven

BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung; Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz in Niedersachsen, Heft 1/1994, Hannover

DRACHENFELS, O.v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2004, Naturschutz und Landschaftspflege

LANDKREIS OSNABRÜCK (1992): Kompensationsmodell

OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora; Ulmer Verlag, Stuttgart

Schröder et. al. (1974/75): pnV – Arbeitskarte für den Planbereich Ganderkesee; BFANF, M 1:25.000