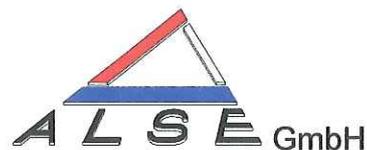


**Landschaftsplanerischer Fachbeitrag**  
**zum B-Plan Nr. 4 -**  
**1. Änderung und Erweiterung**  
**'Hofland Lucks/Am Dorfteich/Ottendorf Nord'**  
**Gemeinde Ottendorf**  
**Kreis Rendsburg-Eckernförde**

**Auftraggeber**  
Gemeinde Ottendorf  
Kreis Rendsburg-Eckernförde

**Bearbeiter**  
Dipl.-Ing. Norbert Jeß  
Landschaftsplaner



**Geschäftsführer**  
Dr.-Ing. Florian Liedl  
Landschaftsarchitekt

Dorfplatz 3  
24238 Selent  
Tel.: 0 43 84 / 59 74 - 12  
Fax: 0 43 84 / 59 74 - 17

Selent, den 3. März 2008

Die vorliegende Fassung wurde am 15.05.2008 beschlossen (Satzungsbeschluss).

## Anlagenverzeichnis

<b>Anlage 1:</b>	<b>Bestandskarte</b>	<b>M 1 : 1000</b>
<b>Anlage 2:</b>	<b>Planungskarte</b>	<b>M 1 : 1000</b>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>5</b>
1.1	Vorbemerkung.....	5
1.2	Kurzdarstellung des B-Planes .....	5
1.3	Rechtliche Grundlagen.....	5
1.4	Planungsrechtliche Vorgaben.....	6
1.5	Ziele des Umweltschutzes.....	6
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation.....</b>	<b>7</b>
2.1	Boden und Relief.....	7
2.2	Wasser.....	7
2.3	Klima/Luft.....	8
2.4	Arten und Lebensgemeinschaften.....	8
2.5	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern .....	13
2.6	Landschaft und Landschaftsbild .....	13
<b>3</b>	<b>Ermittlung des Eingriffs - Anwendung der Eingriffsregelung.....</b>	<b>14</b>
3.1	Schutzgut Boden.....	14
3.2	Schutzgut Wasser .....	15
3.3	Schutzgut Klima/Luft .....	15
3.4	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften .....	16
3.5	Schutzgut Landschaftsbild.....	17
<b>4</b>	<b>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....</b>	<b>17</b>
4.1	Vermeidungsmaßnahmen .....	17
4.2	Minimierungsmaßnahmen .....	17
<b>5</b>	<b>Ausgleichsmaßnahmen .....</b>	<b>18</b>
5.1	Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes 'Boden' .....	18
5.2	Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes 'Landschaftsbild' .....	19
<b>6</b>	<b>Vorschläge zu textlichen Festsetzungen.....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung .....</b>	<b>21</b>

<b>8</b>	<b>Kostenschätzung .....</b>	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>Pflanzanweisung .....</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>Pflanzenliste .....</b>	<b>29</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Vorbemerkung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes unterteilt sich in drei Teilbereiche:

- Der erste Teilbereich umfasst die bebauten Grundstücke entlang der Dorfstraße (Haus-Nr. 14 - 30a) sowie das bebaute Grundstück 'Am Dorfteich 10'. Dieser Teilbereich stellt den Siedlungsbestand dar.
- Der zweite Teilbereich umfasst das geplante Neubaugebiet, das in nördlicher Verlängerung der bestehenden Straße 'Am Dorfteich' entstehen soll.
- Der dritte Teilbereich umfasst die Grünlandfläche, die östlich des südlichen Bereiches des geplanten Neubaugebietes liegt. Diese Fläche wurde von der Gemeinde erworben und soll zu einer Ausgleichsfläche entwickelt werden. Es ist vorgesehen, einen Teil dieser Fläche als Ökokonto einzurichten und als Ausgleichfläche für zukünftige Bauvorhaben zu nutzen.

Der vorliegende landschaftsplanerische Fachbeitrag bezieht sich auf den zweiten und dritten Teilbereich, wobei zwei Ausnahmen bestehen:

- Es wurde für den gesamten Geltungsbereich der alte Baumbestand erfasst und bewertet.
- Die Ausweisung eines zusätzlichen Baugrundstückes im Siedlungsbestand an der 'Dorfstraße' wurde berücksichtigt.

Wenn im nachfolgenden Text der Begriff 'Plangebiet' verwendet wird, ist damit das Plangebiet dieses Fachbeitrages gemeint, d.h. der Begriff umfasst den zweiten und dritten Teilbereich.

## 1.2 Kurzdarstellung des B-Planes

Der Bebauungsplan sieht die Schaffung eines 'Allgemeinen Wohngebietes' (WA) als Neubaugebiet in der nördlichen Verlängerung der Straße 'Am Dorfteich' vor. Das Neubaugebiet umfasst 22 Baugrundstücke.

Neben der Ausweisung des Neubaugebietes sieht die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4 eine Überplanung des Bestandes vor. Es wird ein zusätzliches Baugrundstück im Siedlungsbestand an der 'Dorfstraße' ausgewiesen.

## 1.3 Rechtliche Grundlagen

Der Umweltbericht ist gemäß § 2 (4) BauGB i.V.m. der Anlage zu § 2 (4) zu erstellen.

Die Ausweisung des Baugebietes führt zu Eingriffen gemäß § 18 (1) BNatSchG. Die Anwendung der Eingriffsregelung und die Ermittlung des Ausgleichs ist nach § 21 (1) BNatSchG i.V.m. § 1a (3) BauGB festgeschrieben.

Bei der Anwendung der Eingriffsregelung sind die Bestimmungen des gemeinsamen Runderlasses 'Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht' des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998 zu berücksichtigen.

Der vorliegende Fachbeitrag enthält die Anwendung der Eingriffsregelung nach den oben genannten Vorschriften.

## **1.4 Planungsrechtliche Vorgaben**

### **Bebauungsplan Nr. 4 (1975)**

Der Bebauungsplan Nr. 4 umfasst die beidseitige Bebauung entlang der Straße 'Am Dorfteich', die im Norden mit einem Wendehammer abschließt.

### **Flächennutzungsplan (2006)**

Sowohl der Siedlungsbestand als auch die geplante Erweiterungsfläche sind als Wohnbauflächen dargestellt. Der südliche Bereich der Erweiterungsfläche ist an der West- und Ostseite jeweils durch einen Knick eingefasst. Die Erweiterungsfläche soll an der Ostseite (im Anschluss an den bestehenden Knick) sowie an der Nordseite eine Ortsrandeingrünung erhalten. Im Norden grenzt die geplante Ortsrandeingrünung an einen bestehenden Knick an.

Die geplante Ausgleichsfläche (3. Teilbereich) liegt östlich des südlichen Bereiches der Erweiterungsfläche. Sie ist im Flächennutzungsplan als Grünfläche mit der Zweckbestimmung 'Weidenutzung' ausgewiesen. Im Norden wird die Fläche durch eine Feldhecke begrenzt.

### **Landschaftsplan (2001)**

Im Landschaftsplan sind die drei oben genannten Knicks dargestellt (an der West- und Ostseite des südlichen Bereiches der Erweiterungsfläche sowie nördlich der geplanten Ortsrandeingrünung). Die Erweiterungsfläche erstreckt sich auf Grünland- und Ackerflächen.

## **1.5 Ziele des Umweltschutzes**

### **Landschaftsrahmenplan (2000)**

Das Plangebiet liegt wie das gesamte Gemeindegebiet innerhalb eines großflächigen Wasserschongebietes, das sich westlich der Landeshauptstadt Kiel erstreckt.

Laut Landschaftsrahmenplan liegt das Plangebiet im Landschaftsschutzgebiet (LSG) 'Kieler Fördeumgebung'. Nach Auskunft der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde wurde das LSG mit der neuen Verordnung zum LSG 'Landschaft der oberen

Eider' vom 14.03.2006 aufgehoben. Die Gemeinde Ottendorf und damit das Plangebiet liegen nicht innerhalb des neuen LSG 'Landschaft der oberen Eider'.

### **Schutzstatus nach Landesnaturschutzgesetz**

Die drei Knicks sind nach § 25 (3) LNatSchG geschützt. Die Feldhecke (Länge: ca. 30 m), die nördlich der geplanten Ausgleichsfläche (3. Teilbereich) verläuft, ist ebenfalls nach § 25 (3) LNatSchG geschützt.

Ferner sind die Vorschriften nach § 1a (2) BauGB zu berücksichtigen.

## **2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation**

### **2.1 Boden und Relief**

Im Plangebiet stehen lehmige Böden (lehmiger Sand bis sandiger Lehm) an, die aus Geschiebelehm und -mergel der eiszeitlichen Moränen hervorgegangen sind. Die Böden unterliegen einer landwirtschaftlichen Nutzung und sind damit als Kulturböden einzustufen.

Im Bereich des geplanten Neubaugebietes steigt das Gelände von Süden nach Norden an. Das Geländeniveau liegt im Süden bei 15,00 m üNN und im Norden bei 20,00 m üNN. Der maximale Höhenunterschied beträgt damit 5,00 m.

Innerhalb der geplanten Ausgleichsfläche beträgt der maximale Höhenunterschied ca. 2,50 m. Das Geländeniveau liegt zwischen 12,50 und 15,00 m üNN.

#### **Bewertung**

Die Böden des Plangebietes haben eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturhaushalt.

### **2.2 Wasser**

#### **Grundwasser**

Nach Aussagen des Landschaftsplanes liegt im Plangebiet kein oberflächennahes Grundwasser vor. Diese Aussagen entsprechen den im Plangebiet anzutreffenden Geländehöhen.

#### **Bewertung**

Das Plangebiet hat eine 'allgemeine Bedeutung' für den Grundwasserschutz.

### **Oberflächenwasser**

Im Bereich des geplanten Neubaugebietes befindet sich kein Oberflächengewässer.

In der geplanten Ausgleichsfläche verläuft ein Graben, der die Fläche nach Norden in einen anderen Graben entwässert. Der Graben verläuft relativ mittig innerhalb der Fläche. Die Grabensohle ist ca. 0,80 m breit, die Böschungen sind steil. Das Grabenprofil hat eine Tiefe von ca. 0,70 m. Der Graben war zum Zeitpunkt der Begehung (17.09.2007) wasserführend. Die Wassertiefe war mit ca. 5 cm jedoch sehr gering.

Im Norden schließt ein breiterer Graben an, der nach Osten entwässert. Die Sohlenbreite variiert zwischen 1,00 und 1,20 m. Die Böschungen sind steil.

Beide Gräben sind als naturfern einzustufen.

### **Bewertung**

Die beiden Gräben haben eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

## **2.3 Klima/Luft**

Das geplante Neubaugebiet wird teils von einer Grünlandfläche und teils von einer Ackerfläche eingenommen. Während die Grünlandfläche aufgrund der geschlossenen Vegetationsdecke lokalklimatisch durchgängig der Kaltluftentstehung dient, übernimmt die Ackerfläche diese Funktion in Abhängigkeit des jeweiligen Fruchtstandes nur zeitlich beschränkt.

Da die geplante Ausgleichsfläche von einer Grünlandfläche eingenommen wird, gilt die oben gemachte Aussage entsprechend.

### **Bewertung**

Das Plangebiet hat hinsichtlich der lokalklimatischen Funktion eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturhaushalt.

## **2.4 Arten und Lebensgemeinschaften**

Das Plangebiet unterteilt sich in zwei Bereiche. Der eine Bereich umfasst das geplante Neubaugebiet, der andere die geplante Ausgleichsfläche, die östlich an das geplante Neubaugebiet angrenzt. Der Bereich des geplanten Neubaugebietes wird größtenteils von einer Grünlandfläche sowie einer Ackerfläche eingenommen, während die geplante Ausgleichsfläche eine zur Zeit als Pferdeweide genutzte Grünlandfläche darstellt. Die Geländeaufnahme erfolgte am 29.06.2007 und am 17.09.2007. Es wurden folgende Biotope aufgenommen:

### **Grünland**

Der südliche Bereich des geplanten Neubaugebietes wird von zwei Grünlandflächen eingenommen. Die eine Fläche grenzt westlich an den Wendehammer an. Es handelt sich um einen schmalen Grünlandstreifen, der als Pferdeweide genutzt wird. An diesen Grünlandstreifen grenzt westlich der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes eine größere Pferdeweide an. Die als Pferdeweide genutzte Fläche weist eine kurze Grasnarbe auf, was auf eine intensive Nutzung hinweist.

Nördlich des Wendehammers erstreckt sich eine Mähwiese. Das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*) ist die dominierende Grasart und erreicht einen Deckungsgrad von über 90 Prozent. Weitere vorkommende Wirtschaftsgräser sind Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*). Aufgrund der Artenzusammensetzung und des Vorherrschens einer Wirtschaftsgrasart ist die Mähwiese als 'artenarmes Intensivgrünland' einzustufen.

Die geplante Ausgleichsfläche wird als Pferdeweide genutzt und weist zum Zeitpunkt der Begehung eine kurze Grasnarbe auf.

### **Bewertung**

Die Grünlandflächen stellen sich als intensiv genutzte Flächen dar und haben damit eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

### **Acker**

Nördlich der Mähwiese grenzt ein Acker an, der sowohl in westlicher als auch in östlicher Richtung weit über die Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes hinausreicht. Auf dem Acker wird Mais angebaut.

### **Bewertung**

Der Acker hat eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

### **Knick**

Durch das Neubaugebiet werden drei Knickabschnitte berührt. Das geplante Neubaugebiet wird im südlichen Bereich auf der Ostseite durch einen ca. 65 m langen Knickabschnitt begrenzt. Östlich des Knicks grenzt die geplante Ausgleichsfläche an. Der Knick ist mit Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) bestockt.

An der Westseite des südlichen Bereichs des geplanten Neubaugebietes verläuft ebenfalls ein Knick. Dieser Knickabschnitt hat eine Länge von ca. 80 m, wobei ca. 60 m des Knickabschnitts außerhalb des Geltungsbereiches liegen. An Gehölzarten kommen Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Weide (*Salix spec.*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Flieder (*Syringa vulgaris*), Hasel (*Corylus avellana*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*) vor.

Der dritte Knickabschnitt liegt im südwestlichen Randbereich des geplanten Neubaugebietes. Dieser Knickabschnitt hat eine Länge von ca. 30 m. Die dominierenden Gehölzarten sind Esche (*Fraxinus excelsior*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

Der Knick, der nördlich der geplanten Ortsrandeingrünung liegt, ist nicht durch das Neubaugebiet betroffen.

### **Bewertung**

Die Knicks sind nach § 25 (3) LNatSchG geschützt. Die Knicks haben aufgrund ihres naturnahen Charakters und des gesetzlichen Schutzstatus eine 'besondere Bedeutung' für den Naturschutz.

### **Feldhecke**

Die geplante Ausgleichsfläche wird im Nordwesten durch eine Feldhecke begrenzt. Die Feldhecke hat eine Länge von ca. 30 m, wobei ca. 20 m außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes liegen. Die Bestockung wird durch Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) gebildet.

### **Bewertung**

Die Feldhecke fällt unter den gesetzlichen Schutz des § 25 (3) LNatSchG, da sie die Funktion eines Knicks besitzt und damit rechtlich einem Knick gleichgestellt ist. Die Feldhecke hat aufgrund ihres naturnahen Charakters und des rechtlichen Schutzstatus eine 'besondere Bedeutung' für den Naturschutz.

### **Gehölzsaum**

Auf der Südseite des nördlich der geplanten Ausgleichsfläche verlaufenden Entwässerungsgrabens ist ein Gehölzsaum ausgebildet, der sich aus Sal-Weide (*Salix caprea*), Silber-Weide (*Salix alba*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) zusammensetzt.

**Bewertung**

Der Gehölzsaum hat eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

**Graben**

Wie bereits in Kap. 2.2 dargestellt, verläuft innerhalb der geplanten Ausgleichsfläche ein Graben, der die Fläche nach Norden hin entwässert und in einen anderen Graben mündet, der nördlich der Ausgleichsfläche in östlicher Richtung fließt.

Die Böschungen des erstgenannten Grabens sind mit einer Gras- und Staudenflur bewachsen, wobei die Gräseranteil stark überwiegt. An Stauden kommen im unteren Böschungsbereich das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) vor.

Entlang des zweiten Grabens verläuft auf der Südseite ein Gehölzsaum (s.o.).

**Bewertung**

Die beiden Gräben haben eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

**Gras- und Staudenflur**

Im Randbereich des Wendehammers ist zwischen der Asphaltfläche und den Grünlandflächen ein schmaler Saum ausgebildet, der von einer Gras- und Staudenflur eingenommen wird.

**Bewertung**

Die Gras- und Staudenflur hat eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

**Gartenhecke**

An der Nordseite des Grundstücks 'Am Dorfteich 13' verläuft eine Gartenhecke, die überwiegend aus Ziergehölzen (u.a. Flieder - *Syringa vulgaris*) besteht.

**Bewertung**

Die Gartenhecke hat eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

**Rasenfläche, Hausgarten**

Im Bereich der bebauten Grundstücke sowie im südwestlichen Randbereich des Wendehammers herrschen intensiv genutzte Rasen- und Gartenflächen vor. Die befestigten Hofflächen werden auf den bebauten Grundstücken nicht separat dargestellt, sondern den Rasen- und Gartenflächen zugeordnet.

### Bewertung

Die Rasen- und Gartenflächen haben eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

### Bäume

Der erhaltenswerte Baumbestand wird für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie für den angrenzenden Kartierbereich dargestellt. Es handelt sich hierbei um alte Laubbäume, die aufgrund ihrer Erscheinung einen ortsbildprägenden bzw. landschaftsbildprägenden Charakter haben.

Lfd. Nr.	Baumart	Lat. Name	Stamm- durchmesser	Kronen- durchmesser
Baum 1	Stiel-Eiche	Quercus robur	85 cm	14 m
Baum 2	Winter-Linde	Tilia cordata	90 cm	12 m
Baum 3	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	60 cm	16 m
<i>Außerhalb des Geltungsbereiches</i>				
Baum 4	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	140 cm	18 m
Baum 5	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	60 cm	10 m
Baum 6	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	60 cm (3x 60 cm)	18 m
Baum 7	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	60 cm	12 m

### Bewertung

Die sieben Laubbäume haben aufgrund ihres Alters, ihrer Größe und ihrer Erscheinung eine 'besondere Bedeutung' für den Naturschutz.

### Streng geschützte Arten

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist zu prüfen, ob 'streng geschützte Arten' (§ 10 (2) Nr. 11 BNatSchG) durch die geplante bauliche Entwicklung betroffen sind. Die 'streng geschützten Arten' genießen nach EU-Recht einen besonderen Schutz. Gemäß § 19 (3) BNatSchG ist zu prüfen, ob Lebensräume von vorkommenden 'streng geschützten Arten' zerstört werden und ob diese ersetzt werden können.

Hierbei ist zwischen Pflanzen- und Tierarten zu unterscheiden.

Die aufgenommenen Biotope stellen häufig vorkommende Lebensräume dar, die durch weitverbreitete Pflanzenarten geprägt sind. Die 'streng geschützten Pflanzenarten' sind hingegen an spezielle Standortbedingungen gebunden, die relativ selten vorkommen. Diese Lebens-

räume sind im Plangebiet nicht vorhanden, so dass das Vorkommen von 'streng geschützten Pflanzenarten' ausgeschlossen werden kann.

Im Gegensatz zu den Pflanzenarten ist das Vorkommen der 'streng geschützten Tierarten' nicht auf Lebensräume mit speziellen Standortbedingungen beschränkt. Aufgrund ihrer Mobilität und Anpassungsfähigkeit können Tiere sich weiter verbreiten und auf verschiedene Standorte ausweichen.

Das Plangebiet unterteilt sich in landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen (Acker, Pferdeweide, Mähwiese) und in ungenutzte Saumbiotop (Knicks, Feldhecke, Gehölzsaum). Während die intensiv genutzten Flächen ein Vorkommen 'streng geschützter Tierarten' ausschließen lassen, können die Saumbiotop potentiell von diesen Tierarten, insbesondere von Vogelarten und Kleinsäugetern, als Lebensraum genutzt werden. Der alte Baumbestand stellt einen potentiellen Lebensraum für Fledermäuse (Quartiere) dar.

Bei den Geländebegehungen am 29.06.2007 und am 17.09.2007 wurde das Vorkommen von 'streng geschützten Tierarten' untersucht. Hierbei wurden keine dieser Tierarten festgestellt.

Im Rahmen der Eingriffsermittlung (siehe Kap. 3) wird geprüft, ob Biotop zerstört werden, die für potentiell vorkommende 'streng geschützte Tierarten', insbesondere für nachtaktive Arten wie Fledermäuse, nicht ersetzbar sind.

### **Biologische Vielfalt**

Das Plangebiet umfasst intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, die an das bestehende Siedlungsgebiet angrenzen. Diese Flächen sind hinsichtlich ihrer biologischen Vielfalt als artenarm zu verzeichnen. Dies führt dazu, dass die ungenutzten Saumbiotop die einzigen Rückzugsgebiete darstellen, deren Standortbedingungen aufgrund des Umfeldes jedoch häufig vorkommende Pflanzen- und Tierarten begünstigen. Im Plangebiet sind somit ausschließlich Pflanzen- und Tierarten anzutreffen, die im besiedelten Bereich und in der Feldflur häufig vorkommen.

## **2.5 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern**

Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern innerhalb des Plangebietes weist keine nennenswerten Besonderheiten auf.

## **2.6 Landschaft und Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild ist durch den Siedlungsrand und die angrenzende Feldflur geprägt. Während die landwirtschaftlichen Flächen am Siedlungsrand durch Knicks und Hecken

strukturiert sind, nimmt nach Norden hin die Größe der Flächen zu und die Dichte der gliedernden Gehölzstrukturen entsprechend ab. Das Gelände ist leicht wellig und steigt insgesamt nach Norden hin an.

### **Bewertung**

Das Landschaftsbild ist als anthropogen überprägt einzustufen. Das Plangebiet hat eine 'allgemeine Bedeutung' für das Landschaftsbild.

## **3 Ermittlung des Eingriffs - Anwendung der Eingriffsregelung**

### **3.1 Schutzgut Boden**

#### **Flächenversiegelung**

Folgende planerische Festsetzungen führen zu Flächenversiegelungen innerhalb des Geltungsbereiches:

#### Neubaubereich

• Ausweisung von 22 Baugrundstücken	7.548 m <sup>2</sup>
• Ausweisung der Erschließungsstraße, der Seitenstraßen und des Wendehammers	2.218 m <sup>2</sup>
• Ausweisung eines Wirtschaftsweges (teilversiegelt)	<u>259 m<sup>2</sup></u>
Flächenversiegelungen im Neubaubereich:	10.025 m <sup>2</sup>

#### Siedlungsbestand 'Dorfstraße'

• Ausweisung eines zusätzlichen Baugrundstückes	<u>344 m<sup>2</sup></u>
---	--------------------------

Summe der Flächenversiegelungen:	10.369 m <sup>2</sup>
----------------------------------	-----------------------

Die Flächenversiegelungen stellen erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dar.

#### **Bodenabgrabung**

Die Entwässerung des Neubaubereiches soll über den nördlich der geplanten Ausgleichsfläche verlaufenden Graben (3. Teilbereich) erfolgen. Um einen geordneten Wasserablauf zu gewährleisten, ist die Schaffung eines Retentionsraumes erforderlich. Der Retentionsraum wird im Bereich der geplanten Ausgleichsfläche angelegt, indem der innerhalb der Fläche

verlaufende Graben im nördlichen Abschnitt aufgeweitet wird. Diese Baumaßnahme stellt eine Bodenabgrabung dar.

Geplante Fläche des Retentionsraumes:	170 m <sup>2</sup>
abzüglich der Fläche des vorhandenen Grabens:	<u>27 m<sup>2</sup></u>
= Abgrabungsfläche:	143 m <sup>2</sup>

Bodenabgrabung:

$$143 \text{ m}^2 \text{ Fläche} \times 0,70 \text{ m Tiefe} = 100 \text{ m}^3$$

Die Bodenabgrabung stellt einen Eingriff gemäß § 11 (2) LNatSchG dar. Im vorliegenden Fall wird der Graben aufgeweitet, um einen Retentionsraum zu schaffen. Der Retentionsraum wird als Mulde angelegt und zeitweise wasserführend sein. Die Schaffung eines wechselfeuchten Lebensraumes ist aus landschaftsplanerischer Sicht positiv zu bewerten. Die Maßnahme gleicht sich somit selbst aus. Ein zusätzlicher Ausgleich ist nicht erforderlich.

### 3.2 Schutzgut Wasser

#### Grundwasser

Die zusätzliche Versiegelung von Grundflächen führt grundsätzlich dazu, dass die Versickerung auf diesen Flächen verhindert wird. Der erhöhte Oberflächenwasserabfluss und die daraus resultierende geringere Versickerungsrate stellen eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung dar. Im Plangebiet stehen lehmige Böden an, die eine mittlere Versickerungsrate aufweisen.

### 3.3 Schutzgut Klima/Luft

Durch die Versiegelung werden Vegetationsflächen beseitigt, die zur Kaltluftentstehung beitragen. Hierbei handelt es sich um keine erhebliche Beeinträchtigung, da die Auswirkungen vor Ort nicht zu spüren sein werden.

### 3.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Die Ausweisung des Neubaugebietes führt zur Beseitigung der nachfolgend aufgeführten Biotope bzw. Biotoptypen. Es handelt sich hierbei ausschließlich um Biotope mit einer 'allgemeinen Bedeutung' für den Naturschutz:

- Acker
- Grünland
- Gartenhecke
- Rasenfläche, Hausgarten
- Gras- und Staudenflur

Durch die Schaffung des Retentionsraumes (Grabenaufweitung) sind Flächenanteile folgender Biotope bzw. Biotoptypen betroffen:

- Grünland
- Grabenböschung

Diese Biotope haben eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

Die Beseitigung der Biotope stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

#### Artenschutz - 'streng geschützte Tierarten'

Wie in Kap. 2.4 bereits ausgeführt wurde, wurden bei den beiden Geländebegehungen keine 'streng geschützten Tierarten' festgestellt. Diese Aussage gilt nur für tagaktive Tierarten. So ist es durchaus möglich, dass im Plangebiet nachtaktive Tierarten der 'streng geschützten Arten' vorkommen. Dies kann insbesondere für Fledermäuse zutreffen.

Aufgrund der oben ermittelten Eingriffe in die Biotopflächen können Schlüsse gezogen werden, ob hierbei Biotope betroffen sind, die für potentiell vorkommende Fledermausarten nicht ersetzbar wären (vgl. § 19 (3) LNatSchG). Biotopstrukturen, die nicht ohne weiteres für Fledermäuse ersetzbar wären, wären deren Tagesverstecke, Wochenstuben, Sommerquartiere oder Winterquartiere. Solche Biotopstrukturen stellen alte Bäume, Gebäude oder Höhlen dar. Da durch die Eingriffe derartige Biotopstrukturen nicht betroffen sind, kann festgestellt werden, dass durch die Festsetzungen des B-Planes keine Biotope zerstört werden, die nicht für potentiell vorkommende Fledermausarten ersetzbar wären.

### **3.5 Schutzgut Landschaftsbild**

Das Neubaugebiet weicht von der örtlichen Hauptsiedlungsachse, der Dorfstraße, ab und bildet eine neue Siedlungsachse, die in die bisherige Feldflur hineinragt. Die Ausbildung dieser neuen Siedlungsachse stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

## **4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

### **4.1 Vermeidungsmaßnahmen**

- Die drei im Plangebiet verlaufenden Knickabschnitte werden erhalten.
- Die nördlich der geplanten Ausgleichsfläche verlaufende Feldhecke wird erhalten.
- Der Baum 1 (Neubaugebiet) wird erhalten.
- Die Bäume 2 und 3 (Siedlungsbestand) werden ebenfalls erhalten.

### **4.2 Minimierungsmaßnahmen**

Es werden keine Minimierungsmaßnahmen festgelegt.

## 5 Ausgleichsmaßnahmen

### 5.1 Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes 'Boden'

Der Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes 'Boden' wird durch drei Ausgleichsmaßnahmen erbracht:

#### **Ausgleichsmaßnahme M 1 - Anlage einer Streuobstwiese im nördlichen Randbereich des Neubaugebietes, 1.172 m<sup>2</sup>**

Im nördlichen Randbereich des Neubaugebietes wird eine Grünlandfläche angesät, auf der eine Streuobstwiese angelegt wird. Es werden sieben Obstbäume gepflanzt. Die Grünlandfläche wird extensiv gepflegt. Hierbei sind folgende Auflagen einzuhalten:

- ein- bis zweimalige Mahd im Jahr,
- Abtransport des Mähgutes,
- keine Düngung der Fläche,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

Wenn eine Beweidung erfolgen soll, ist zu beachten, dass die Kriterien einer extensiven Bewirtschaftung eingehalten werden. Danach ist im vorliegenden Fall eine Beweidung **mit nur einem Schaf** zulässig (= 0,1 GV, entspricht 1 GV/ha).

#### **Ausgleichsmaßnahme M 2 - Anlage einer Streuobstwiese auf der östlich gelegenen Grünlandfläche (3. Teilbereich), 4.800 m<sup>2</sup>**

Auf der zur Zeit als Pferdeweide genutzten Grünlandfläche wird eine Streuobstwiese angelegt. Es werden 30 Obstbäume gepflanzt. Die Grünlandfläche wird in eine extensive Bewirtschaftung überführt. Hierbei sind folgende Auflagen einzuhalten:

- ein- bis zweimalige Mahd im Jahr, wobei die erste Mahd frühestens nach dem 15. Juli eines jeden Jahres zu erfolgen hat,
- Abtransport des Mähgutes,
- keine Düngung der Fläche,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- Unterlassen von Walzen, Schleppen und sonstigen Bodenbearbeitungen in der Zeit vom 15. März bis zum 30. November eines jeden Jahres.

Wenn eine Beweidung erfolgen soll, ist zu beachten, dass die Kriterien einer extensiven Bewirtschaftung eingehalten werden. Danach ist im vorliegenden Fall eine Beweidung **mit nur fünf Schafen** zulässig (= 0,5 GV, entspricht 1 GV/ha).

Die Gemeinde Ottendorf hat beschlossen, für den erforderlichen Ausgleich als erstes die Ausgleichsmaßnahmen M 1 und M 3 (s.u.) heranzuziehen. Der verbleibende Ausgleichsbedarf soll durch die Ausgleichsmaßnahme M 2 erbracht werden. Da die Ausgleichsfläche (M 2) größer als der verbleibende Ausgleichsbedarf ist, wird von der Gemeinde angestrebt, den im vorliegenden Genehmigungsverfahren nicht angerechneten Anteil der Ausgleichsfläche als Ökokonto anerkannt zu bekommen. Dieser Anteil soll dann für spätere Bauvorhaben genutzt werden.

**Ausgleichsmaßnahme M 3 - Anlage einer naturnahen Gehölzpflanzung im östlichen und nördlichen Randbereich des Neubaugebietes,  
1.046 m<sup>2</sup>**

Das Neubaugebiet wird an der Ost- und Nordseite durch eine durchgehende Hecke eingegrünt. Die Hecke erhält eine Breite von 5,00 m und wird mit einheimischen Gehölzen bepflanzt. Die Hecke wird von der Gemeinde angelegt und bleibt in deren Eigentum. Von der Pflanzfläche werden gemäß Runderlass 75 % als Ausgleich für das Schutzgut 'Boden' angerechnet.

## **5.2 Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes 'Landschaftsbild'**

Die oben beschriebene Ausgleichsmaßnahme M 3 dient primär dem Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes 'Landschaftsbild', indem das Neubaugebiet landschaftsgerecht eingegrünt wird.

## 6 Vorschläge zu textlichen Festsetzungen

Die landschaftsplanerischen Maßnahmen bedürfen einer Festsetzung im Bebauungsplan, damit deren Berücksichtigung und Durchführung sichergestellt ist. Durch die Übernahme in den Bebauungsplan werden die Maßnahmen rechtsverbindlich.

Folgende Festsetzungen sind in den Bebauungsplan zu übernehmen:

- Die vorhandenen Knickabschnitte sind nach § 25 (3) LNatSchG geschützt.  
Maßnahmen, die den typischen Charakter der Knicks verändern oder deren Fortbestand gefährden bzw. zu dessen Zerstörung führen, sind gemäß § 25 (3) LNatSchG verboten.
- Entlang der Knickabschnitte, die innerhalb des Geltungsbereiches liegen bzw. unmittelbar an diesen angrenzen, wird innerhalb des Geltungsbereiches ein Knickschutzstreifen mit einer Breite von 2,00 m gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.  
Innerhalb der Knickschutzstreifen sind Bodenverdichtungen, Eingriffe in den Wurzelraum, Abgrabungen sowie Grundwasserabsenkungen zu unterlassen. Ferner sind die Knickschutzstreifen von jeglicher Bebauung, von Versiegelungen sowie von Ablagerungen freizuhalten.
- Die Feldhecke ist nach § 25 (3) LNatSchG geschützt.
- Die Bäume 1, 2 und 3 werden gemäß § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzt.
- Die geplanten Bäume entlang der Erschließungsstraße werden gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB festgesetzt.
- Die Ausgleichsfläche M 1 (Streuobstwiese) wird gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.
- Die Ausgleichsfläche M 2 (Streuobstwiese) wird ebenfalls gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.
- Die geplante Gehölzpflanzung (Ausgleichsmaßnahme M 3) wird gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.

## 7 Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

Die Bilanzierung erfolgt auf Grundlage des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten - *Verhältnis der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (IV 63 - 510.335/X 33 - 5120)* - vom 03. Juli 1998 und den in der Anlage beigefügten *'Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung'*.

### Flächenaufstellung für das geplante Neubaugebiet (2. Teilbereich)

Vorhandene und geplante Nutzungen	m <sup>2</sup>
Wohngebiet (WA) - 22 Baugrundstücke	16.772 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünfläche	590 m <sup>2</sup>
Erschließungsstraße mit Seitenstraßen, Wendeplätzen und Stellplätzen	2.410 m <sup>2</sup>
Wirtschaftsweg	259 m <sup>2</sup>
Gehölzpflanzung (Hecke) - Ausgleichsmaßnahme M 3	1.046 m <sup>2</sup>
Ausgleichsfläche M 1 - Streuobstwiese	1.172 m <sup>2</sup>
Knickabschnitt an der Ostseite (Bestand)	305 m <sup>2</sup>
2 Knickabschnitte an der Westseite (Bestand)	94 m <sup>2</sup>
Knickabschnitt an der Südseite (Bestand)	96 m <sup>2</sup>
Rasenfläche, Hausgarten (Bestand)	8 m <sup>2</sup>
<b>Flächengröße des Neubaugebietes</b>	<b>22.752 m<sup>2</sup></b>

### Flächenaufstellung für die Ausgleichsfläche M 2 (3. Teilbereich)

Geplante und vorhandene Nutzungen	m <sup>2</sup>
Ausgleichsfläche M 2 - Streuobstwiese	4.800 m <sup>2</sup>
Geplante Grabenaufweitung - Retentionsraum	170 m <sup>2</sup>
Graben einschließlich Grabenböschung (Bestand)	81 m <sup>2</sup>
Gehölzsaum (Bestand)	27 m <sup>2</sup>
<b>Flächengröße insgesamt</b>	<b>5.078 m<sup>2</sup></b>

**Schutzgut 'Boden'**Flächenversiegelung

Für das Neubaugebiet (WA-Gebiet) werden 22 Baugrundstücke ausgewiesen. Für die Baugrundstücke wird eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Die Flächengröße des WA-Gebietes beträgt 16.772 m<sup>2</sup>.

22 Baugrundstücke mit GRZ 0,3

16.772 m <sup>2</sup> x 0,3 =	5.032 m <sup>2</sup>	
+ 50 %	<u>2.516 m<sup>2</sup></u>	7.548 m <sup>2</sup>

An Straßenverkehrsflächen werden eine Erschließungsstraße (Planstraße A), zwei Seitenstraßen (Planwege A und B) und ein Wendehammer festgesetzt. Der bisherige Wendepplatz am Ende der Straße 'Am Dorfteich' wird erweitert und in die neue Erschließung integriert.

Straßenverkehrsflächen - insgesamt	2.410 m <sup>2</sup>	
./.. vorhandener Wendepplatz	<u>192 m<sup>2</sup></u>	2.218 m <sup>2</sup>

Ferner wird ein Wirtschaftsweg festgesetzt. Der Wirtschaftsweg erhält einen wasserdurchlässigen Belag (Teilversiegelung).

Wirtschaftsweg, teilversiegelt		259 m <sup>2</sup>
--------------------------------	--	--------------------

Im Siedlungsbestand an der 'Dorfstraße' wird ein zusätzliches Baugrundstück geschaffen (zwischen den Grundstücken 'Dorfstraße Nr. 24 a' und 'Nr. 24 b').

1 Baugrundstück mit GRZ 0,3

764 m <sup>2</sup> x 0,3	229 m <sup>2</sup>	
+ 50 %	<u>115 m<sup>2</sup></u>	<u>344 m<sup>2</sup></u>

Summe der Flächenversiegelungen		10.369 m <sup>2</sup>
---------------------------------	--	-----------------------

Die Flächenversiegelungen sind laut Runderlass im Verhältnis 1 : 0,5 auszugleichen. Bei Teilversiegelungen erfolgt der Ausgleich im Verhältnis 1 : 0,3. Für die Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme ist es erforderlich, dass landwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung genommen werden und zu einem naturnahen Biotop entwickelt werden. Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 5.133 m<sup>2</sup>.

Der Ausgleich wird durch drei Ausgleichsmaßnahmen erbracht:

- Ausgleichsmaßnahme M 1 - Anlage einer Streuobstwiese 1.172 m<sup>2</sup>
- Ausgleichsmaßnahme M 2 - Anlage einer Streuobstwiese 3.176 m<sup>2</sup>

- Ausgleichsmaßnahme M 3 - Anlage einer naturnahen Gehölzpflanzung  
Gesamtfläche: 1.046 m<sup>2</sup>, davon 75 %  
als Ausgleichsfläche anrechenbar 785 m<sup>2</sup>

Summe der Ausgleichsflächen: 5.133 m<sup>2</sup>

### Bodenabgrabung

Die Aufweitung des Grabens stellt eine Bodenabgrabung dar. Dieser Eingriff gleicht sich selbst aus, da durch die Baumaßnahme ein zusätzlicher Feucht-Lebensraum geschaffen wird.

### **Schutzgut 'Wasser'**

Die Hanglage und die anstehenden Lehmböden führen dazu, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken nur sehr eingeschränkt bzw. nicht möglich sein wird.

Es wird davon ausgegangen, dass über die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut 'Boden' die Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Wasser' mit ausgeglichen werden.

Darüber hinaus hat die Schaffung des Retentionsraumes innerhalb der Ausgleichsfläche M 2 positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und stellt damit eine zusätzliche Aufwertung der Ausgleichsfläche dar.

### **Schutzgut 'Klima/Luft'**

Für das Schutzgut 'Klima/Luft' ergibt sich kein gesonderter Ausgleichsbedarf. Der Ausgleich wird über die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut 'Boden' erbracht.

### **Schutzgut 'Arten und Lebensgemeinschaften'**

Da von den Eingriffen ausschließlich Biotope mit einer 'allgemeinen Bedeutung' für den Naturschutz betroffen sind, ergibt sich kein gesonderter Ausgleichsbedarf. Der Ausgleich wird über die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut 'Boden' erbracht.

### **Schutzgut 'Landschaftsbild'**

Im südlichen Bereich des Neubaugebietes werden die bestehenden Knicks an der West- und Ostseite als Eingrünung erhalten. Der östliche Knick bleibt im Eigentum der Gemeinde. Der westliche Knick liegt größtenteils auf der angrenzenden Grünlandfläche und ist durch einen Stacheldrahtzaun eingezäunt.

Die Ost- und Nordseite werden durch eine durchgehende, 5,00 m breite Hecke eingegrünt. Die Hecke wird von der Gemeinde einheitlich angelegt und bleibt in deren Eigentum.



## 8 Kostenschätzung

### Pflanzung von Straßenbäumen

9 Ex.	x 150,00 EUR	Bäume	1.350,00 EUR
9 Ex.	x 30,00 EUR	Pflanzarbeiten	270,00 EUR
9 Ex.	x 50,00 EUR	Bindungen (Pfähle, Kokosgarn)	450,00 EUR
9 Ex.	x 10,00 EUR	Verbiss-Schutz	90,00 EUR
9 Ex.	x 60,00 EUR	Pflege (2 Jahre)	<u>540,00 EUR</u>
			2.700,00 EUR
		+ 19 % MwSt.	<u>513,00 EUR</u>
		<b>Kosten Pflanzung Straßenbäume</b>	<b>3.213,00 EUR</b>

### Anlage der Streuobstwiese M 1

#### a) Einsaat von Landschaftsrasen

1.172 m <sup>2</sup>	x 0,10 EUR	Bodenbearbeitung (Fläche grubbern oder pflügen)	117,20 EUR
1.172 m <sup>2</sup>	x 0,45 EUR	Landschaftsrasen ansäen (Planung und Ansaat gemäß DIN 18 917), RSM 7.1.2 Landschaftsrasen - Standard mit Kräutern, 20 g/m <sup>2</sup> )	<u>527,40 EUR</u>
			644,60 EUR

#### b) Pflanzung der Obstbäume

7 Ex.	x 90,00 EUR	Bäume	630,00 EUR
7 Ex.	x 30,00 EUR	Pflanzarbeiten	210,00 EUR
7 Ex.	x 50,00 EUR	Bindungen (Pfähle, Kokosgarn)	350,00 EUR
7 Ex.	x 10,00 EUR	Verbiss-Schutz	70,00 EUR
7 Ex.	x 60,00 EUR	Pflege (2 Jahre)	<u>420,00 EUR</u>
			1.680,00 EUR

#### c) Errichtung eines Weidezaunes

190 m	x 2,50 EUR	Weidezaun setzen (Material und Lohn)	<u>475,00 EUR</u>
-------	------------	---	-------------------

Kosten insgesamt	2.799,60 EUR
+ 19 % MwSt.	<u>531,92 EUR</u>
<b>Kosten Anlage Streuobstwiese M 1</b>	<b>3.331,52 EUR</b>

**Anlage der Streuobstwiese M 2**

30 Ex.	x	90,00 EUR	Bäume	2.700,00 EUR
30 Ex.	x	30,00 EUR	Pflanzarbeiten	900,00 EUR
30 Ex.	x	50,00 EUR	Bindungen (Pfähle, Kokosgarn)	1.500,00 EUR
30 Ex.	x	10,00 EUR	Verbiss-Schutz	300,00 EUR
30 Ex.	x	60,00 EUR	Pflege (2 Jahre)	<u>1.800,00 EUR</u>
				7.200,00 EUR
			+ 19 % Mwst.	<u>1.368,00 EUR</u>
			<b>Kosten Anlage Streuobstwiese M 2</b>	<b>8.568,00 EUR</b>

**Neuanlage Hecke (dreireihig) - Länge: 210,00 m , Breite: 5,00 m**

630 m <sup>2</sup>	x	7,00 EUR	Pflanzung (Sträucher, Heister)	4.410,00 EUR
430 lfdm.	x	6,50 EUR	Wildschutzzaun/Maschendrahtzaun	<u>2.795,00 EUR</u>
				7.205,00 EUR
			+ 19 % Mwst.	<u>1.368,95 EUR</u>
			<b>Kosten Neuanlage Hecke</b>	<b>8.573,95 EUR</b>

**Gesamtkosten (brutto)****23.686,47 EUR****Anmerkung:**

Die Kosten für die Pflege der Streuobstwiesen (Mahd oder Beweidung) sind in der Kostenschätzung nicht enthalten. Es ist zu beachten, dass diese Kosten jährlich anfallen.

## 9 Pflanzanweisung

### a) Straßenbäume

Es sind neun Bäume an der Erschließungsstraße zu pflanzen. Die Anordnung der Bäume ist der Planzeichnung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Für die Bäume ist folgende Pflanzqualität zu wählen:

- Baumart: siehe Pflanzliste (Kap. 10)

Es sind neun Bäume derselben Baumart auszuwählen.

- Hochstamm, dreimal verpflanzt (3xv), mit Drahtballen (mD),  
mind. 14-16 cm Stammumfang

**Die Straßenbäume sind wirksam gegen Wildverbiss zu schützen.**

### b) Obstbäume - Streuobstwiesen M 1 und M 2

Auf der Streuobstwiese M 1 werden sieben und auf der Streuobstwiese M 2 30 Obstbäume gepflanzt.

Die Obstbäume sind in Reihen zu pflanzen. In zwei nebeneinander verlaufenden Reihen sind die Obstbäume jeweils auf Lücke zu pflanzen, so dass eine aufgelockerte Anordnung der Bäume entsteht. Es ist ein Reihenabstand zwischen 12,00 und 14,00 m sowie ein Pflanzabstand innerhalb der Reihen ebenfalls zwischen 12,00 und 14,00 m einzuhalten. Der Pflanzabstand zwischen den einzelnen Bäumen ist zu allen Seiten jeweils variabel zwischen 12,00 und 14,00 m zu gestalten, um insgesamt ein unregelmäßiges Pflanzraster für die jeweilige Streuobstwiese zu erhalten.

Für die Obstbäume ist folgende Pflanzqualität zu wählen:

- Baumarten: siehe Pflanzliste (Kap. 10)

Es sollten verschiedene Sorten Kern- und Steinobst ausgewählt werden.

- Hochstamm, dreimal verpflanzt (3xv), mit Drahtballen (mD),  
mind. 10-12 cm Stammumfang

**Die Obstbäume sind wirksam gegen Wildverbiss zu schützen.**

**c) Hecke**

Die Hecke ist dreireihig zu pflanzen. Der Reihenabstand und der Pflanzabstand innerhalb der Reihen betragen jeweils 1,00 m. Zwischen den äußeren Reihen und dem Zaun (zu beiden Seiten) beträgt der Abstand jeweils 1,50 m. Die Gesamtbreite der Hecke beträgt somit 5,00 m.

Zur Bepflanzung der Hecke sind einheimische, standortgerechte Gehölze (Sträucher und Heister) zu verwenden. In der Pflanzliste (siehe Kap. 10) sind die Gehölzarten aufgeführt, die für die Bepflanzung geeignet sind.

Aus der Pflanzenliste ist eine Auswahl hinsichtlich der zu verwendenden Gehölzarten zu treffen. Damit sich die Gehölze nicht gegenseitig verdrängen, sollten Gehölze der gleichen Art in kleinen Gruppen gepflanzt werden. Insgesamt ist darauf zu achten, dass sich die Bepflanzung der Hecke aus verschiedenen Gehölzarten zusammensetzt. Die Anlage einer Bepflanzung, die nur aus einer Gehölzart besteht, ist zu vermeiden.

Für die Sträucher und Heister sind die folgenden Pflanzqualitäten zu wählen:

- Sträucher, zweimal verpflanzt (2xv), 3-5 Triebe (Tr), ohne Ballen (oB), 60 - 100 cm
- Heister, zweimal verpflanzt (2xv), ohne Ballen (oB), 80 - 100 cm

**Die Hecke ist wirksam gegen Wildverbiss zu schützen. Während zum Acker hin ein Wildschutzzaun errichtet werden sollte, bietet es sich an, zu den Baugrundstücken hin einen Maschendrahtzaun (z.B. mit grüner Kunststoffummantelung) zu verwenden.**

Die Hecke sollte ca. alle 10 bis 15 Jahre auf den Stock gesetzt werden.

Dies darf gemäß § 34 (6) LNatSchG jeweils nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 14. März eines Jahres erfolgen.

**Für alle Pflanzmaßnahmen gilt, dass grundsätzlich die Pflanzzeiten (Herbst oder Frühjahr) einzuhalten sind, um den Anwuchserfolg sicherzustellen. Ferner ist eine zweijährige Anwuchspflege zu gewährleisten.**

## 10 Pflanzenliste

### Hochstämme für die Pflanzung von Straßenbäumen

Acer campestre 'Elsrijk'	-	Feld-Ahorn
Carpinus betulus 'Fastigiata'	-	Hainbuche
Corylus colurna	-	Baum-Hasel
Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet'	-	Rotdorn
Sorbus aria 'Lutescens'	-	Mehlbeere
Sorbus intermedia 'Brouwers'	-	Schwedische Mehlbeere

### Obstbäume für die Anlage einer Streuobstwiese

Malus domestica	-	Apfel (div. Sorten)
Pyrus communis	-	Birne (div. Sorten)
Cydonia oblonga	-	Quitte (div. Sorten)
Prunus cerasus	-	Sauerkirsche (div. Sorten)
Prunus avium	-	Süßkirsche (div. Sorten)
Prunus domestica	-	Pflaumen, Zwetschgen, Mirabellen (div. Sorten)

### Einheimische standortgerechte Sträucher für die Anlage einer Hecke

Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	-	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	-	Gemeines Pfaffenhütchen
Malus sylvestris	-	Holz-Apfel
Prunus padus	-	Trauben-Kirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rosa canina	-	Hunds-Rose
Rubus fruticosus	-	Echte Brombeere (mehrere Arten)
Salix caprea	-	Sal-Weide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gewöhnlicher Schneeball

### Einheimische standortgerechte Heister für die Anlage einer Hecke

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	-	Berg-Ahorn

Carpinus betulus	-	Hainbuche
Fagus sylvatica	-	Rot-Buche
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Quercus robur	-	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	-	Eberesche