

## **Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

### **zum Bebauungsplan Nr. 150 -Ortsteil Holtorf- „Führse-Niederung I“, Teil A**

(Stand: 08. April 2013)

#### **1. Planungsanlass**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 150 –Ortsteil Holtorf- „Führse-Niederung I“, Teil A wird die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes angestrebt. Damit im Rahmen dieser Planung die Belange des Naturschutzes im Bebauungsplan hinreichend berücksichtigt werden, wird zum Bebauungsplan ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt.

#### **2. Aufgaben und Ziele**

Der landschaftspflegerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan stellt die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Diese werden in § 1 BNatSchG (1) wie folgt beschrieben:

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich ... so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.“

Wesentliche Aufgabe des landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan ist es dabei, abwägungsrelevante Belange aus dem Bereich Natur und Landschaft mit dem Ziel der Freiflächensicherung und Minimierung von Belastungen des Naturhaushaltes herauszuarbeiten. Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 150 –Ortsteil Holtorf- „Führse-Niederung I“, Teil A beabsichtigte Ausweisung von Wohngebieten bereitet nach § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft vor. Im Rahmen der Eingriffsregelung ist zu prüfen,

- ob die Bebauungsplanung die in § 15 (1) BNatSchG geforderte Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes berücksichtigt,
- welche Ausgleichsmaßnahmen für verbleibende Beeinträchtigungen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich sind,
- ob der beabsichtigte Eingriff gemäß § 15 (5) BNatSchG zulässig ist,
- ob der Eingriff erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zur Folge hat, die nicht ausgeglichen werden können, so dass die Verursacherin oder der Verursacher Ersatz zu leisten hat.

Im Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist abschließend unter Berücksichtigung der §§ 1 Abs. 5 und 1 a BauGB sowie des § 18 BNatSchG in der Abwägung nach § 1 BauGB zu entscheiden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 150 –Ortsteil Holtorf- „Führse-Niederung I“, Teil A gehört zur weitläufigen Feldflur im Niederungsbereich des Führser Mühlbachs. Diese erstreckt sich von der Neubausiedlung „Mühlenteichweg“ in Holtorf bis in den Nahbereich der Celler Straße in Erichshagen-Wölpe. Bei der Ermittlung von Eingriffsrisiken kann der Geltungsbereich aufgrund der naturräumlichen Zusammenhänge nicht völlig losgelöst vom Führser Mühlbach und der gesamten Bach begleitenden Niederung zwischen Holtorf und Erichshagen-Wölpe betrachtet werden. Im Rahmen der Grundlagenermittlung wird daher zunächst der vorhandene Zustand von Natur und Landschaft für einen entsprechend großen Untersuchungsraum erfasst und bewertet. Hieraus lassen sich dann die Empfindlichkeit und die Grundbelastungen der natürlichen Faktoren sowie vorhandene Konfliktbereiche erkennen und Entwicklungshinweise für den zu bearbeitenden Raum – auch im

Hinblick auf eine fortlaufende modulhafte Wohnerschließung der Feldflur in Richtung Erichshagen-Wölpe, ableiten.

Grundlage für die Eingriffsbewertung bildet die Biotoptypen- und Strukturkartierung (s. Anlage).

Die wesentlichen Aussagen des landschaftspflegerischen Fachbeitrages sollen in die Bauleitplanung aufgenommen werden.

### 3. Grundlagen

#### 3.1 Bestehende Raumnutzungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 150 Teil A liegt im Ortsteil Holtorf an der Wölper Straße zwischen dem Baugebiet Mühlenteichweg im Norden und dem Kindergarten Erichshagen-Wölpe im Süden. Der Führer Mühlbach verläuft ca. 150 m bis 200 m weiter westlich. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes herrscht ackerbauliche Nutzung vor. Er ist Teil einer langgestreckten Feldflur, die vom südlichen Holtorfer Siedlungsrand bis etwa zum Schulweg in Erichshagen-Wölpe reicht.

Aus der Kartierung der Biotoptypen und Strukturmerkmale (s. Karte „Bestand“ im Anhang) ist die aktuelle Verteilung der Flächennutzungen im Untersuchungsraum zwischen dem Baugebiet Mühlenteichweg und dem Weg „Zu den Schipsewiesen“ erkennbar.

Danach bestimmen

- der noch weitgehend ländlich geprägte Siedlungsbereich mit den Hausgärten entlang der Wölper Straße,
- landwirtschaftliche Flächen (Acker und Grünland),
- Feldgehölze sowie
- der Führer Mühlbach mit Erlenbeständen am westlichen Ufer

weitgehend das Erscheinungsgebiet des Untersuchungsraumes.

#### 3.2 Aussagen des Landschaftsplanes der Nienburg/Weser (1997) für den Untersuchungsraum

##### Bewertung Landschaftsplan

Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften:

- Führer Mühlbach: für Rastvögel und Wintergäste / Libellen bedeutsames Gebiet
- Unbesiedelter Bereich: für Brutvögel bedeutsames Gebiet

Wichtige Bereiche Klima/Luft:

- Kaltluftentstehungsgebiet: gesamter unbebauter Bereich
- Potenzielle Luftaustauschbahn im Bereich der Führer

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Schutzgut Wasser: Ackernutzung bis an das Gewässerufer (führt zu Schadstoffeinträgen in das Gewässer)
- Schutzgut Wasser: Naturferner Ausbau des Führer Mühlbachs
- Immissionsschwerpunkt durch Industrie an der Großen Drakenburger Straße
- Landschaftsbild: wenig strukturierte Ackerlandschaft

Leitbild für die „Meerbach-Führer-Niederung (u. a.):

- Ungenutzte Gewässerrandstreifen mit Erlensäumen, Ufer- und Hochstaudenfluren, Röhrichten, Seggen- und Binsenriedern,
- unverbauete Gewässerbetten und Ufer,
- durchgängige Strukturvielfalt durch Erlenbruchwälder, feuchte Birken-Eichenwälder, unterschiedliche Sukzessionsstadien, Feldgehölze, Hecken und Baumreihen.

Handlungskonzept für die „Meerbach-Führer-Niederung“

Das Handlungskonzept führt die Maßnahmen auf, die notwendig sind, um dem Leitbild kurz- oder mittelfristig möglichst nahe zu kommen.

Maßnahmen (u. a.):

- Aufweitung der Gewässerprofile
- Bepflanzung der Bäche mit überwiegend Erlen im Bereich der Mittelwasserlinie
- Entwicklung ungenutzter Randstreifen an den Fließgewässern

Beitrag zur Erholungsnutzung:

- Entwicklung einer innerörtlichen Grün- u. Erlebnisachse (mit 2 Querverbindungen in Richtung Wölper Straße)

Landschaftspflegerische Beiträge zur Bauleitplanung

- Geländestreifen entlang der Führse: Geeignete Grünfläche für eine Neufestsetzung inclusive fußläufige Anbindungen.

**4. Bestand**

Bei der Beschreibung der naturräumlichen Gegebenheiten und der Schutzgüter wird nicht nur der für die Wohnbebauung vorgesehene Geländestreifen, sondern der gesamte Bereich zwischen Wölper Straße und dem Führser Mühlbach zwischen dem Baugebiet „Mühlenteichweg“ in Holtorf und dem Weg „Zu den Schipsewiesen“ in Erichshagen-Wölpe in die Betrachtung mit einbezogen (s. Kap. 2).

**4.1 Naturräumliche Gliederung / Relief**

Der Untersuchungsraum gehört zur Landschaftseinheit „Meerbach-Führse-Niederung“ bzw. zur naturräumlichen Einheit „Nienburg-Eystruper Dünen-Terrassenstreifen“ im Naturraum „Mittelweser“ (Koesling 1997).

Das Gelände ist überwiegend leicht bewegt mit durchschnittlichen Geländehöhen um 26 m über NN. Die tiefer gelegenen Geländebereiche unter 26 m über NN befinden sich fast durchgängig in Gewässernähe und erstrecken sich von dort aus im südlichen, mittleren und nördlichen Teil des Bearbeitungsgebietes keilförmig in Richtung Wölper Straße. Eine auffällige Geländesenke (< 25,5 m) mit markantem Baumbestand befindet sich im Nahbereich des Fuß- und Radwegs „Zu den Schipsewiesen“. Geländestufen bis zu ca. 0,5 m durchziehen Teile des Bearbeitungsraumes. Sie kennzeichnen häufig die Übergänge zwischen verschiedenen Nutzungsflächen. Eine kleine, durch eiszeitliche Sandaufwehung entstandene Geländeerhebung liegt mit ca. 26,5 m über NN im nördlichen Teil der Feldflur. Der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes liegt – deutlich erkennbar - höher (ca. 1 m) als das Gelände auf der westlichen Seite der Führse.

**4.2 Boden**

Der geologische Untergrund des Untersuchungsraumes ist gekennzeichnet durch Niederterrassensande sowie Bachsedimente und Windablagerungen.

Ausgangsgestein der Bodenbildung sind neben Fluss-Sanden Auenlehme und sonstige Verschwemmungsablagerungen über Fluss-Sanden.

Vorherrschender Bodentyp auf der sandig-kiesigen Niederterrasse ist Gley-Podsol, der im nördlichen Teil in Gley übergeht. Auf den Ackerflächen werden u. a. Kartoffeln, Mais und Halmfrüchte angebaut. Die Böden im rückwärtigen Bereich der Bebauung, die zum Teil durch Staunässe beeinflusst sind, dienen meist als Pferde- oder Schafweiden.

Die Böden weisen nach den Darstellungen des Landschaftsplanes (KOESLING 1997) überwiegend ein geringes biotisches Ertragspotenzial auf.

Stoffliche Belastungen landwirtschaftlicher Böden ergeben sich durch Dünger- und Pestizideinsätze. Entsprechend dem Grad der Bewirtschaftungsintensität ist dabei in der Regel bei Ackerflächen von einer relativ hohen Vorbelastung auszugehen.

**4.3 Wasser**Oberflächengewässer

Der Führser Mühlbach (Führse) gehört zu den für die Geestrandbereiche typischen sand- und kiesgeprägten Tieflandbächen.

Er wurde in seinem Verlauf vom Menschen vermutlich mehrmals geändert und ausgebaut.

Die Gewässersohle besteht aus Sand und Schlamm. Durch den naturfernen Ausbau (Regelprofil) und die Gewässerunterhaltung wurde die Führse morphologisch stark beeinträchtigt. Das bedeutet, dass die für dieses Gewässer eigentlich typischen Sandbänke verschwunden sind und damit als Lebensraum für Gewässerorganismen verloren gingen. Das Vorhandensein eines Staubauwerks weiter unterhalb an der Wassermühle in Alt-Holtorf führt zu einem Rückstau, was insbesondere in den Tieflandgewässern zu negativen Auswirkungen im Fließgewässer führt: Stillwassercharakter, Erhöhung der pflanzlichen Produktion (Wasserpflanzen oder/und Algen), niedrige Sauerstoffgehalte und Verschlammungstendenzen (Zerstörung der Sohlstruktur). Der stark ausgebauter Bach weist im Untersuchungsraum einen nicht geradlinigen Verlauf auf (s. Karte Bestand).

### Grundwasser

Das Grundwasser befindet sich innerhalb der Niederterrassensande im Mittel 2,50 bis 3,00 m unter Gelände. Der Grundwasserstrom erfolgt in nordwestlicher Richtung (zur Weser).

Potenzielle Vorbelastungen des Grundwassers durch stoffliche Einträge ergeben sich insbesondere durch die ackerbauliche Nutzung zwischen der Bebauung an der Wölper Straße und dem Führser Mühlbach.

Die Gefährdung des Grundwassers im oberen Hauptgrundwasserstockwerk wird nach der Beschaffenheit und Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung bewertet. Denn bei der Passage des Grundwassers durch Grundwasser überdeckende Schichten werden Verunreinigungen im unterschiedlichen Maße abgebaut oder zurückgehalten. Für den Nahbereich der Führse ist ein mittleres, für den übrigen Bereich ein hohes Gefährdungspotenzial anzunehmen (Koesling 1997).

### **4.4 Klima/Lufthygiene**

Das lokal vorherrschende Klima hängt sowohl von den natürlichen als auch nutzungsbedingten Gegebenheiten ab. Dabei können insbesondere die vom Menschen bestimmten Nutzungen und Flächenstrukturen zu Klimaextremen führen. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind aufgrund des hohen Acker- und Grünlandanteils extreme Klimabedingungen (große Temperaturschwankungen im Tag-Nacht-Rhythmus) zu erwarten. Die Äcker und Weiden stellen wichtige Kaltluftproduzenten innerhalb des besiedelten Bereichs dar und sorgen im Sommer für einen thermischen Ausgleich in den in dieser Jahreszeit mitunter überwärmten benachbarten Siedlungsstrukturen. Darüber hinaus ergeben sich entlang der Führse und in Richtung Wölper Straße potenzielle Luftaustauschbahnen mit Stadtklima verbessernden Wirkungen für die umliegenden Wohngebiete.

Größere Gehölzbestände mit klimaökologischen Ausgleichswirkungen sind innerhalb der Feldflur kaum vorhanden. Dennoch übernehmen die Feldgehölze zusammen mit den Gehölzen in den Hausgärten und den Ufergehölzen an der Führse Aufgaben der Frischluftproduktion sowie der Staubfilterung im Stadtgebiet.

Grundvorbelastungen der Luft ergeben sich durch Industrie, Hausbrand und Verkehr. Auswertungen großräumiger Immissionsmessungen gemäß TA-Luft im Bereich Nienburg (1986, 1987) ergaben jedoch, dass die gemessenen gas- und staubförmigen Spurenstoffe unter den jeweiligen Immissionswerten der TA-Luft lagen (TÜV HANNOVER 1987).

### **4.5 Arten und Biotope**

Elemente der natürlichen Vegetation sind im Bearbeitungsgebiet nur noch rudimentär vorhanden, da die intensive Standortnutzung durch den Menschen zu einer Verdrängung der natürlichen Vegetationsformen geführt hat.

#### Ackerflächen

Ein Großteil des Bearbeitungsraumes dient der ackerbaulichen Nutzung. Diese intensive Nutzung hat zu einer drastischen Reduzierung der strukturellen Vielfalt geführt. Besiedlungsfeindlich für Tier- und Pflanzenarten sind weiterhin die Verengung der Fruchtfolge, Dünger- und Pestizideinsätze, Anbau von Hochleistungssorten, Bodenbearbeitung u. a.. Dennoch spielen diese weitläufigen Felder z. B. als Nahrungsgebiet für Vogelarten, die in den Gärten der umliegenden Bebauung brüten sowie für Durchzügler und Wintergäste unter den Vögel eine Rolle. Angebaut werden zurzeit insbesondere Mais und Halmfrüchte, ferner Hackfrüchte (Kartoffeln).

#### Grünland

Im rückwärtigen Bereich der Bebauung grenzt Grünland an, das zur Pferde- oder Schafbeweidung genutzt wird. Ein Teil des Grünlands liegt zeitweilig brach und weist mitunter eine hohe Grasvegetation auf. Die Weiden bieten, insbesondere auch in Verbindung mit den angrenzenden Hausgärten, potenzielle Rückzugsmöglichkeiten für Pflanzen und Tiere, die auf den benachbarten, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen nicht mehr existieren können. Tierökologisch günstig ist es, dass ein Großteil der an die Hausgärten angrenzenden Weiden im Sinne der Biotopvernetzung miteinander verbunden ist und der Biotoptyp Grünland somit großflächiger ausgeprägt ist. Mehr als ein Drittel des gesamten Artenbestands heimischer Farn- und Blütenpflanzen hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im Grünland (BLAB 1986).

#### Altgrasbestände, Ruderalfluren, Trockenrasen

Auf weitgehend ungenutzten Graswegen, die nur sporadisch gemäht werden, im Bereich von Feldrändern und im Uferstrandstreifen der Führse haben sich mehr oder weniger kraut- und staudenreiche Altgrasstreifen bzw. Ruderalfluren ausgebildet.

Gefördert werden dadurch Tierarten, die auf Struktureichtum in der Vegetation, auf ein hohes Angebot an Kräutern, auf Blüten (Insekten), Samen (Vögel) oder abgestorbene Teile von grasigen und

krautigen Pflanzen angewiesen sind. Daneben bieten Altgrasstreifen Deckungsmöglichkeiten und Verstecke für verschiedene Vogelarten und Niederwild (z. B. Rebhuhn, Hase) in einer ansonsten eher ausgeräumten Feldflur. Von herausragender Bedeutung ist der bis zu 30 m breite staudenreiche Altgrasstreifen im Bereich des Mittleren Führseabschnittes, der sich in Richtung Norden allmählich wieder verschmälert. Kleinere Gehölze wie Eichen, Ginster oder Weißdorn bringen zusätzliche Strukturen in diesen Lebensraum. Die halbruderalen Gras- und Staudenfluren gehen im Böschungsbereich häufig in trockenrasenartige Vegetationsbestände über. Vertreten sind dort u. a. Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Gewöhnliche Hainsimse (*Luzula campestris*) etc..

#### Gehölzstrukturen

Von besonderer Bedeutung für Arten und Biotope sind insgesamt 3 markante Feldgehölze: An den Schipse-Wiesen befindet sich innerhalb einer sehr ausgeprägten Geländesenke ein Baumbestand aus älteren Stiel-Eichen und Hainbuchen. Im zentralen Teil des Bearbeitungsgebietes liegt eine langgestreckte Feldholzinsel, die sich hauptsächlich aus den Gehölzarten Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Zitterpappel (*Populus tremula*) zusammensetzt. Etwas abgesetzt von dieser Feldholzinsel befindet sich weiter östlich eine einzelne ältere Stiel-Eiche. Nordwestlich des Kindergartens an der Wölper Straße erstreckt sich innerhalb eines Wegeflurstücks ein Gehölzstreifen aus meist jüngeren, überwiegend mehrstämmigen Eichen. Am westlichen Führseufer kennzeichnen Erlenbestände über weite Strecken den Verlauf des Gewässers.

Die aufgeführten Gehölze tragen zur Kammerung der Landschaft und Erhöhung der Strukturvielfalt im offenen Gelände bei. Sie bieten Nahrungs-, Brut- und Rückzugslebensräume für verschiedene Tierarten. Ältere Bäume, wie z.B. die Baumreihe im Bereich der „Schipsewiesen“, bieten je nach dem Zerfallsgrad des Holzes wichtige potenzielle Lebensräume für zahlreiche Insektenarten, Bäume und Sträucher erfüllen Funktionen als Rastplätze, Ansitzwarte z. B. für Greifvögel wie Mäusebussard oder Turmfalke oder als Singwarte für verschiedene Vogelarten. Wert steigend für die Feldgehölze sind ihre Verflechtungen und Wechselbeziehungen mit angrenzenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren und Sukzessionsgebüsch.

#### Führser Mühlbach

Die Führse weist im Bereich des östlichen Uferstrandstreifens, abgesehen von einigen jüngeren Gehölzen (Eiche, Traubenkirsche, Ginster, Weißdorn) keine markanten Gehölzstrukturen auf. Kennzeichnend für die direkte Randzone des Gewässers sind intensiv genutzte grasbetonte Uferstaudenfluren. Kennzeichnende Arten am Gewässerrand sind Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Kleiner Igelkolben (*Sparganium emersum*), Berle (*Berula erecta*), Schmal-Segge (*Carex gracilis*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*). Im Wasser gibt es stellenweise Vorkommen der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) und von Laichkräutern (vermutlich *Potamogeton alpinum* u. *P. natans*). Das westliche Bachufer ist über weite Strecken mit Schwarzerlen bestanden.

#### **4.6 Orts- und Landschaftsbild**

Das Bearbeitungsgebiet wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen, die aufgrund der Siedlungsentwicklung durch Baugebiete umgeben sind, geprägt. Die weitgehend ungegliederte Feldflur, die ein leicht bewegtes Geländere Relief aufweist, grenzt im Westen an den Führser Mühlbach.

Signifikante Gehölzstrukturen bilden die drei o. g. Feldgehölze. Von besonderem Wert ist dabei die Baumreihe mit älteren Eichen und Hainbuchen in der Geländesenke im Bereich der „Schipsewiesen“. Aber auch die beiden anderen weithin sichtbaren Feldgehölze im nördlichen Teil stellen wertvolle Landschaftselemente und Orientierungspunkte in einer insgesamt eher ausgeräumten Feldflur dar.

Das Bearbeitungsgebiet übernimmt aufgrund der weiträumigen Blickbeziehungen zwischen Siedlungsrand und Führser Mühlbach wichtige Naherholungsfunktionen. Der Verlauf des Führser Mühlbachs ist vom Siedlungsrand aus betrachtet jedoch kaum erlebbar bzw. lässt sich durch die Gewässer begleitenden Erlen auf der westlichen Bachseite höchstens erahnen.

Eine durchgehende Wegeerschließung und damit Begehrbarkeit der freien Feldflur bzw. des östlichen Führseufers für die Naherholung ist nicht gegeben. Wenige Stichwege führen von der Wölper Straße aus in den rückwärtigen Bereich der Bebauung und enden am Rand zur freien Landschaft oder sind aufgrund der aufgegebenen Nutzung nicht mehr begehbar.

Vom westlichen Führseufer aus fällt der Blick auf das deutlich höher gelegene Gelände des Bearbeitungsraumes mit dem Siedlungsrand an der Wölper Straße im Hintergrund.

Visuelle und akustische Beeinträchtigungen ergeben sich durch den rollenden Verkehr auf der benachbarten Wölper Straße.

## 5 Eingriffsbeurteilung

Für die 1. Fassung des als Satzung beschlossenen Bebauungsplanes Nr. 150 Teil A wurde bereits die Eingriffsregelung angewandt. Die für die erneute Auslegung vorgesehene Fassung sieht Änderungen bezüglich der Größe und Ausformung der Ausgleichsfläche im nördlichen Plangebiet vor. Es ist zu prüfen, ob sich dadurch ökologische Wertverschiebungen ergeben. Daher bedarf es einer Überarbeitung der Eingriffsbilanzierung.

Im Bebauungsplan Nr. 150 –Ortsteil Holtorf- „Führse-Niederung I“, Teil A werden für den durchschnittlich 150 m breiten Geltungsbereich entlang der Wölper Straße, der ausschließlich durch Ackernutzung geprägt ist, die folgenden wesentlichen Aussagen getroffen:

### Bauliche Entwicklung

Allgemeines Ziel und Zweck der Planung ist die Schaffung von Wohnbaufläche (Allgemeines Wohngebiet WA). Die Grundflächenzahl des Wohngebietes beträgt 0,3. Eine Fläche für den Gemeinbedarf (Grundflächenzahl 0,4) dient der Erweiterung des angrenzenden Kindergartens.

### Verkehrliche Erschließung

Die äußere verkehrliche Erschließung des Neubaugebietes erfolgt über die an das Plangebiet angrenzende Wölper Straße. Die innere Erschließung übernehmen Wohnstraßen (Ringerschließung). Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches befindet sich eine Ausgleichsfläche, die durch einen Stichweg („Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung“) mit einer der Wohnstraßen verbunden ist. Ein weiterer Stichweg verbindet eine der Wohnstraßen mit dem Weg am Kindergarten außerhalb des Geltungsbereichs. In Anlehnung an ein vom Umweltamt des Landkreises Osnabrück entwickeltes quantifizierendes Bewertungsmodell (LANDKREIS OSNABRÜCK 1997) wird eine Bilanzierung der Eingriffstatbestände vorgenommen, d. h., der IST-Wert der für die Bebauung vorgesehenen Flächen wird dem Wert nach Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 150 gegenübergestellt.

Diese Verfahren soll zur besseren Nachvollziehbarkeit des erforderlichen Umfangs von Kompensationsmaßnahmen beitragen.

### Wertung vor dem Eingriff (Eingriffsflächengröße insgesamt: 3,39 ha)

Eingriffsflächengröße (ha) x Wertfaktor = Eingriffsflächenwert als Werteinheit (WE)

Nutzung	Größe (ha)	Wertstufe	Wertpunkte
Acker	3,39	0,90	3,05
Gesamt	<b>3,39</b>		<b>3,05</b>

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 150 –Ortsteil Holtorf- „Führse-Niederung I“, Teil A liegt zwischen den Gebäuden Wölper Straße Nr. 77 in Holtorf und dem Wohnhaus Wölper Straße Nr. 61 bzw. dem Kindergarten Wölper Straße 59A in Erichshagen-Wölpe. Folgende Beeinträchtigungen und Beeinträchtigungsrisiken sind durch den Bebauungsplan zu erwarten:

- Durch Flächenversiegelungen geht ein Teil der Feldflur als potenzieller Lebensraum oder Teillebensraum für „Offenlandbewohner“ bzw. für spezifische Tier- und Pflanzenarten direkt verloren.
- Durch den baulichen „Lückenschluss“ an der Wölper Straße werden trotz der bereits vorhandenen lockeren Bebauung nördlich der Wölper Straße potenzielle Lebensraumbeziehungen zwischen der noch unbebauten Führse-Niederung und der offenen Feldflur nordöstlich der Wohnsiedlungen unterbrochen.
- Freie Sichtbeziehungen zwischen dem unbebauten Geländestreifen an der Wölper Straße und dem Führser Mühlbach werden unterbunden bzw. stark eingeschränkt.
- Durch die Bebauung der Identität stiftenden Feldflur, die die bebauten Ortsteile Holtorf und Erichshagen-Wölpe räumlich voneinander trennt, ist von der Wölper Straße aus der Übergang zwischen beiden Ortsteilen kaum noch erlebbar. Das noch dörfliche Erscheinungsbild der Straßensiedlung wird aufgehoben.
- Durch die Siedlungserweiterung gehen für die Landwirtschaft bedeutende Ackerflächen verloren.

Im Bebauungsplan Nr. 150 wird jedoch dem naturschutzrechtlichen Vermeidungsgrundsatz entsprochen. Der Bebauungsplan setzt zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen gemäß § 15 BNatSchG Folgendes fest:

- eine Grundflächenzahl von 0,3, um die Bodenversiegelung gering zu halten und die Entwicklung größerer Hausgärten zu ermöglichen (Steigerung des Grünvolumens im Wohngebiet). Die ursprünglich für das Bearbeitungsgebiet angestrebte lockere Wohnbebauung sah in den vorherigen Entwürfen zumindest für einen Teilbereich der Wohnbebauung eine Grundflächenzahl von 0,25 vor. Aufgrund der im Zuge nachhaltiger Siedlungsentwicklung gegenwärtig angestrebten verdichteten Bauformen wird die Grundflächenzahl für alle Allgemeinen Wohngebiete (WA) auf 0,3 festgesetzt. Dennoch wird (auch bei einer geringfügigen Anhebung der Grundflächenzahl) durch die künftigen Hausgärten in Verbindung mit weiteren Grünmaßnahmen ein neuer Lebensraum für Arten – und Lebensgemeinschaften geschaffen, der zur Kompensation des bisherigen Artenspektrums beiträgt. Bisher mögliche stoffliche Belastungen des Bodens und des Grundwassers durch die landwirtschaftliche Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes unterbleiben.
- Baumpflanzungen innerhalb der Wohnstraßen, um eine Durchgrünung des neuen Wohngebietes bzw. eine harmonische Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild zu erreichen.

Aufgrund der besonderen naturräumlichen und siedlungstopographischen Situation werden an die Stadtplanung im Zuge der Wohnerschließung der unbebauten Feldflur generell erhöhte Anforderungen für die Entwicklung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum gestellt. Städtebauliches Ziel ist es, als Ausgleich für die schrittweise Bebauung der Feldflur zwischen Holtorf und Erichshagen-Wölpe einen Hauptgrünzug entlang des östlichen Führseufers mit Nebengrünzügen im Sinne einer Grünvernetzung zu entwickeln (s. Flächennutzungsplan der Stadt Nienburg/Weser).

Der Bebauungsplan Nr. 150 –Ortsteil Holtorf- „Führse-Niederung I“, Teil A, setzt einen Lückenschluss mit einer ca. 150 m tiefen Wohnbebauung zwischen dem Holtorfer und Erichshagen-Wölper Siedlungsstreifen an der Wölper Straße fest. Um eine landwirtschaftliche Nutzung auf der verbleibenden ca. 150 m bis über 200 m breiten Feldflur zwischen Bebauungsplangebiet und Führse zu gewährleisten, wird in diesem Planungsstadium die Festsetzung eines Grünkorridors entlang der Führse nicht vorgenommen. Es wird jedoch vorgeschlagen, im Zuge weiterer Siedlungsentwicklungsschritte, die eine landwirtschaftliche Nutzung aufgrund des Ackerflächenverbrauchs nicht mehr rentabel erscheinen lassen, den Schwerpunkt für Ausgleichsmaßnahmen in einem Korridor entlang des Führser Mühlbachs gemäß städtebaulicher Zielsetzung vorzusehen.

Als Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild setzte die 1. Fassung des Bebauungsplanes im nördlichen Teil eine Ausgleichsfläche mit Anpflanzverpflichtungen gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB fest, um das neue Wohngebiet landschaftsgerecht in das Ortsbild einzubinden bzw. einen harmonischen Übergang zur nördlich angrenzenden vorhandenen Bebauung zu erzielen. Gleichzeitig sollte die Ausgleichsfläche den ersten Baustein eines Nebengrünzuges darstellen, der eine Wegeverbindung zum zukünftigen Hauptgrünzug am Führser Mühlbach herstellt. Die neue Fassung des Bebauungsplanes sieht eine Verkleinerung der Ausgleichsfläche zugunsten weiterer Baufenster entlang der Wölper Straße und zu Lasten des geplanten Nebengrünzuges vor. Um eine fußläufige Anbindung von der kleinen Stichstraße im Westen über die Ausgleichsfläche zur Wölper Straße zu gewährleisten, erfolgt diese jetzt über die 6 m breite, von einer Gehölzbepflanzung freizuhalten Gasleitungstrasse. Um entlang des Weges zumindest einen Pflanzstreifen mit einer Baumreihe aus Gründen der Grünvernetzung zu ermöglichen, wird der schmale „Grünkorridor“ zwischen den Wohngebieten 1 und 2 um 3 m auf insgesamt 9 m verbreitert.

Danach ergibt sich folgende Wertung:

#### Wertung nach dem Eingriff

Nutzung	Größe (ha)	Wertstufe	Wertpunkte
Wohnbebauung GFZ 0,3, <b>2,41 ha</b> , davon:			
Versiegelte Flächen	1,09	0,00	0,00
Gärten	1,33	0,90	1,20
Ausgleichsfläche	0,28	1,40	0,39
Flächen für Gemeinbedarf	0,22	0,50	0,11
Straßenverkehrsflächen	0,46	0,20	0,09
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	0,02	0,20	0,00
<b>Gesamt</b>	<b>3,39</b>		<b>1,78</b>

Dem Eingriffswert von **3,05 WE** kann somit ein Kompensationswert von **1,78 WE** gegenübergestellt werden. Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von **1,27 WE**. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind im direkten Umfeld des neuen Wohnbaulands nicht möglich. Das in der 1. Fassung des landschaftspflegerischen Fachbeitrags ermittelte Kompensationsdefizit von **1,07 WE** wurde bereits 2010 mit dem Guthaben des beim Landkreis Nienburg/Weser geführten Ökokontos verrechnet (Ökokonto Stadt Nienburg/Weser, Buchungs-Nr. 17, Stand: 13.10.2010). Aufgrund des rechnerisch ermittelten zusätzlichen Kompensationsdefizits (= **0,2 WE**), das sich aus der Neuplanung ergibt, sind entsprechende Punktabzüge vom Guthaben des Ökokontos erforderlich.

## 6 Empfohlene grünordnerische Festsetzungen für den Bebauungsplan

### Anmerkungen zu den Festsetzungen

Bei der Gehölzauswahl wurde auf standortheimische Arten sowie auf Arten mit gestalterischer und ökologischer Bedeutung zurückgegriffen (s. grünordnerische Festsetzung G 4). Abbildung 1 zeigt einen Bepflanzungsvorschlag für die Ausgestaltung der Ausgleichsfläche G 1.

### **G 1 Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

(§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

Die Ausgleichsfläche ist mit Hecken, Einzelbäumen und Baumgruppen aus standortheimischen Gehölzarten und pflegeextensiven Obstbäumen so zu gestalten, dass eine naturnahe, offene Grünanlage entsteht. Die gehölzfreien Bereiche sind zwecks Herstellung einer Wiese mit Landschaftsrasen (GaLaBau-Mischung aus 70 % *Lolium perenne*, 20 % *Festuca spec.*, 10 % *Poa pratensis*) einzusäen.

#### Baumreihe / Wildkrautstreifen zwischen WA-Gebiet 1 und 2:

Auf dem über 30 m langen und 9 m breiten Grünstreifen ist parallel zur Gasleitungsstraße eine Baumreihe mit 7 Wild-/Zierobstgehölzen gemäß **G 4 Pflanzliste 1** anzulegen.

Eine Bepflanzung des 6 m breiten Schutzstreifens der Erdgastransportleitung mit Bäumen und Sträuchern ist nicht zulässig. Der Schutzstreifen ist neben Landschaftsrasen (s. o.) mit artenreichen standortheimischen Wildkräutergemengen anzusäen.

#### Streuobstwiese:

Auf mindestens 25 % der gesamten Ausgleichsfläche ist eine Streuobstwiese (1 Baum je 80 m<sup>2</sup>) mit pflegeextensiven alten Obstbäumen/Laubbäumen der **G 4 Pflanzliste 3** anzulegen.

#### Hecken:

In den Randzonen der Ausgleichsfläche sind 3- bis mehrreihige Hecken in Pflanz- und Reihenabständen von 1,50 m anzulegen. Die Gesamtlänge der Hecken beträgt mindestens 80 m. Bei den Sträuchern sind jeweils mehrere Exemplare einer Art in Gruppen nebeneinander zu pflanzen. Die Gehölzauswahl erfolgt nach der **G 4 Pflanzliste 4**. In Abständen von 10 bis 20 m sind Heister einzeln oder in kleinen Gruppen dazwischen zu setzen. Die Gehölzauswahl erfolgt nach der **G 4 Pflanzliste 5**.

#### Einzelbäume / Baumgruppen:

Zusätzlich zu den zuvor aufgeführten Pflanzfestsetzungen sind innerhalb der Ausgleichsfläche mindestens 7 mittel- bis großkronige Parkbäume gemäß **G 4 Pflanzliste 2** einzeln oder in Kleingruppen zu pflanzen.

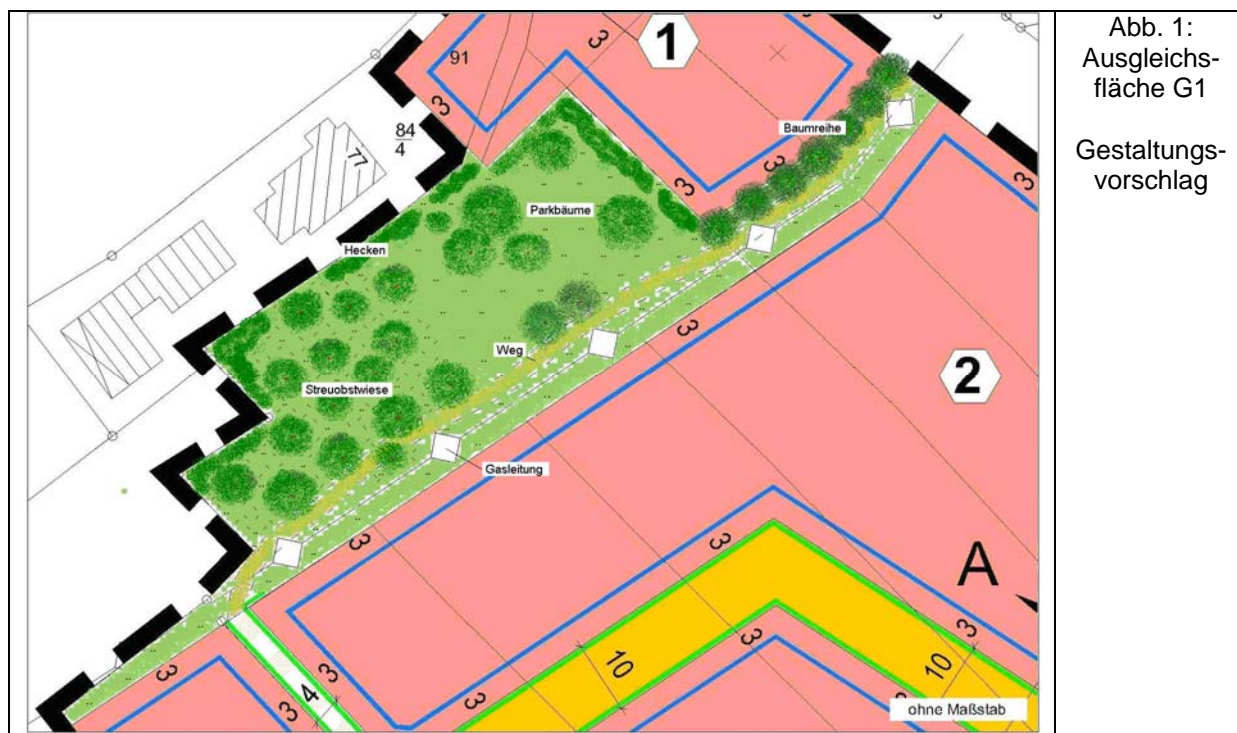
#### Weg

Innerhalb der Ausgleichsfläche ist zwischen der angrenzenden 4 m breiten Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung und der Wölper Straße ein mindestens 2 m breiter Weg in leicht geschwungener Form mit einer wassergebundenen Decke herzustellen.

Umsetzung G 1: Die gesamte Ausgleichsfläche ist spätestens bis zum Herstellungsbeginn der Baustraßen anzulegen.

**Zuordnung G 1:** Die Ausgleichsmaßnahme G 1 wird gemäß § 9 Abs. 1a BauGB den Bauflächen 1 bis 8 nach Maßgabe der zulässigen Grundfläche zugeordnet.





**G 2 Baumpflanzungen in den Planstraßen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)**

- a Innerhalb der unbefestigten Seitenstreifen der Planstraße sind mindestens 65 klein- bis mittelgroße Laubbäume gemäß G 4 Pflanzliste 6 zu pflanzen.
- b Auf der der Fahrbahnaufspaltung dienenden Bauminsel sowie im Bereich eines Fahrbahnversatzes ist jeweils 1 mittelkroniger Laubbaum gemäß G 4 Pflanzliste 6 zu pflanzen.

**Zu G 2 a und b:** Die Baumpflanzungen sind spätestens in der auf die Fertigstellung des jeweiligen Planstraßenabschnitts folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Alle anzupflanzenden Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Bei Pflanzausfällen ist artgleicher oder wertgleicher Ersatz gemäß Pflanzliste zu leisten.

**G 3 Vegetationstechnische Anforderungen / Pflanzliste**

Sämtliche Maßnahmen der Festsetzungen G 1 – G 2 sind fachgerecht nach den Normen „Vegetationstechnik im Landschaftsbau“ – DIN 18915 „Bodenarbeiten“, DIN 18916 „Pflanzen und Pflanzarbeiten“ und DIN 18917 „Rasen und Saatarbeiten“ auszuführen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für die Gehölzpflanzungen und die Wiese beträgt 3 Jahre, für die Streuobstwiese 5 Jahre.

**G 4 Heimische Arten / Arten von gestalterischer und ökologischer Bedeutung**

Pflanzliste	Mindestqualitäten gemäß Gütebestimmungen des BdB
1	Wild-/Zierobst als Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU 18 – 20 cm, mit Drahtballierung
2	Parkbäume als Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU 18 – 20 cm, mit Drahtballierung
3	Obstbäume (alte pflegeextensive Sorten) als Hochstamm, mehrjährige Veredlung mit mindestens 4 kräftigen Trieben einschließlich eines Leittriebes
4	Sträucher, 2 x verpflanzt, 60 – 100 cm
5	Heister, verpflanzt, 150-200 cm
6	Straßenbäume als Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU 18 – 20 cm, mit Drahtballierung

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Wuchshöhe	1	2	3	4	5	6
<b>Bäume</b>								
Acer campestre	Feld-Ahorn	5 – 15 m		x			x	x
Acer campestre 'Elsrijk'	Feldahorn	6 – 12 m						x
Acer platanoides	Spitzahorn	20 – 30 m		x				
Acer platanoides 'Greenspire'	Spitzahorn	15 – 20 m						x
Acer platanoides 'Cleveland'	Spitzahorn	- 15 m						x
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	15 – 25 m		x			x	
Betula pendula	Sand-Birke	15 – 28 m					x	
Carpinus betulus	Hainbuche	5 – 20 m		x			x	
Carpinus betulus 'Fastigiata'	Säulen-Hainbuche	15 – 20 m						x
Fagus sylvatica	Rotbuche	25 – 35 m		x				
Malus sylvestris	Holzapfel	8 – 10 m						
Malus	Zier-/Wildobstsorten: 2x 'Evereste', 2x 'Golden Hornet', 2x 'Butterball', 1x 'John Downie'	4 – 8 m	x					
Prunus avium	Vogel-Kirsche	15 – 20 m		x				
Quercus petraea	Trauben-Eiche	15 – 35 m		x				
Quercus robur	Stieleiche	20 – 35 m		x			x	
Salix alba 'Tristis'	Hänge-Weide	15 – 20 m						
Sorbus aucuparia	Eberesche	5 – 15 m		x			x	x
Sorbus aucuparia 'Edulis'	Mährische Eberesche	10 – 15 m		x				x
Sorbus domestica	Speierling	10 – 15 m		x	x			
Sorbus intermedia	Schwed. Mehlbeere	10 – 15 m						x
Tilia cordata	Winter-Linde	10 – 25 m						
Tilia cordata 'Greenspire'	Winter-Linde	15 – 20 m						x
Tilia cordata 'Rancho'	Winter-Linde	8 – 12 m						x
<b>Obstbäume</b>								
Alte Fruchtarten								
Cydonia oblonga (Quitte)								
Malus domestica (Apfel)	Danziger Kantapfel, Seestermüher Zitronenapfel, Rote Sternenrenette, Kaiser Wilhelm, Celler Dickstiel, Gelber Edelapfel, James Grieve				x			
Prunus avium (Süßkirsche)	Schneiders Späte Knorpel, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel				x			
Prunus domestica (Pflaume)	Bühler Frühzwetsche, Oullins Reneklode, Mirabelle von Nancy,				x			
Pyrus communis (Birne)	Gute Graue, Gräfin von Paris, Köstliche von Charneu, Gellerts Butterbirne				x			
<b>Sträucher</b>								
Berberis vulgaris	Berberitze	- 3 m				x		
Cornus mas	Kornelkirsche	4 - 7 m				x		
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	3 - 5 m				x		
Corylus avellana	Hasel	2 - 6 m				x		
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	2 - 5 m				x		
Hippophae rhamnoides	Sanddorn	3 - 5 m						
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster	2 - 5 m						
Prunus padus	Echte Traubenkirsche	5 - 15 m				x		
Prunus spinosa	Schlehe	1 - 3 m				x		
Rosa arvensis	Feld-Rose	0,5 m				x		

Rosa corymbifera	Heckenrose	- 2 m				x		
Rosa rubiginosa	Weinrose	2 - 3 m				x		
Salix cinerea	Grau-Weide	2 – 5 m				x		
Salix purpurea	Purpur-Weide	2 – 6 m				x		
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	3 – 7 m				x		
Syringa vulgaris	Flieder	4 – 6 m				x		
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	1,5 – 3,5 m				x		

## Literaturquellen:

- BLAB, Josef: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Bonn-Bad Godesberg 1986
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG: DIN 18915 – „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“, Berlin, Ausgabe 2002 - 08  
DIN 18916 – „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten“, Berlin, Ausgabe 2002 - 08  
DIN 18917 – „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten“, Berlin, Ausgabe 2002 – 08
- KOESLING, H. G.: Landschaftsplan Stadt Nienburg, Hilgermissen 1997
- LANDKREIS OSNABRÜCK: Osnabrücker Modell Quantifizierendes Bewertungsverfahren, Osnabrück 1997
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Geologische Karte von Niedersachsen 1: 25.000, Erläuterungen zu Blatt Nr. 3321 Nienburg, Hannover 1991
- STADT NIENBURG/WESER: Flächennutzungsplan der Stadt Nienburg/Weser, Fachbereich Stadtentwicklung, Januar 2006
- TÜV HANNOVER: Großräumige Immissionsmessungen gas- und staubförmiger Schadstoffe im Raum Nienburg 1986, Hannover 1987