

Entwurf des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. N 287 „Horner Hellweg“



Erstellt vom
Amt für Umweltschutz und
Grünflächen

im Oktober 2014

Verfahrensschritt
Satzungsbeschluss

INHALTSVERZEICHNIS

II. Umweltbericht

1. **Einleitung**

- 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes
- 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Bebauungsplan relevanten Umweltschutzziele und deren Berücksichtigung

2. **Umweltprüfung**

- 2.1 Bestandsaufnahme
 - 2.1.1 Landschaft
 - 2.1.2 Naturschutzrelevante Schutzausweisungen
 - 2.1.3 Biotopstrukturen
 - 2.1.4 Tiere
 - 2.1.5 Pflanzen
 - 2.1.6 Geologie / Boden
 - 2.1.7 Wasser
 - 2.1.8 Klima
 - 2.1.9 Kultur und Sachgüter
 - 2.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
 - 2.2.1 Schutzgut Mensch
 - 2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
 - 2.2.2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung
 - 2.2.3 Schutzgut Boden
 - 2.2.4 Schutzgut Wasser
 - 2.2.5 Schutzgut Luft und Klima
 - 2.2.6 Schutzgut Landschaft
 - 2.2.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter
 - 2.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
 - 2.3 Prognose / Variantenvergleich
 - 2.3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung
 - 2.3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)
 - 2.4 Ergebnis der Umweltprüfung
 - 2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
- #### 3. **Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**
- #### 4. **Monitoring**
- #### 5. **Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Benutzte Quellen

1. Einleitung

Um dem Bedarf an Wohnbaugrundstücken insbesondere für junge Familien im Stadtteil Neuenbeken nachzukommen, soll die Siedlungsfläche des Stadtteils nördlich des Horner Hellwegs um ca. 1 ha auf eine landwirtschaftliche Nutzfläche erweitert werden. Das Stadtplanungsamt beabsichtigt, für das Gebiet den Bebauungsplan Nr. N 287 aufzustellen.

Nach § 2 Baugesetzbuch (BauGB) werden bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Bestandteile des Umweltberichts gehen aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB hervor.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 287 soll die planungsrechtliche Voraussetzung für die Bereitstellung von Wohnbaufläche im Stadtteil Neuenbeken geschaffen werden. Abgesehen von der landwirtschaftlichen Nutzfläche wird außerdem hergestellte Ausgleichsfläche bzw. private Grünfläche innerhalb des westlich angrenzenden Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. N 193 „Auf dem Berge“ mit in die Siedlungserweiterung einbezogen und in Wohnbaufläche umgewandelt. Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über eine Ringstraße vom Horner Hellweg aus. Vorgesehen ist eine Bebauung in offener Bauweise mit eingeschossigen Wohnhäusern (WA, GRZ 0,4).

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Bebauungsplan relevanten Umweltschutzziele und deren Berücksichtigung

Folgende gesetzliche Grundlagen sind im Wesentlichen für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 287 „Horner Hellweg“ von Bedeutung:

Als Vorsorgegrundsatz wird von den Planungsträgern ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden sowie die Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß erwartet (§ 1 a, Abs. 2 Baugesetzbuch, BauGB und § 1, Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz, LBodSchG). Böden mit natürlichen Funktionen sind besonders zu schützen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung nach §§ 14 – 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. nach §§ 4 – 6 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG) zu beachten. Sie besagt, dass unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen sind. Ob sich durch die Planaufstellung ein Ausgleichsbedarf ergibt, wird sich mit Durchführung der Umweltprüfung zeigen.

Um zu verhindern, dass sich durch die Aufstellung des Bebauungsplanes der Erhaltungszustand lokaler Populationen streng geschützter Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie) sowie europäischer Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) verschlechtert oder deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, ist eine Artenschutzprüfung durchzuführen. Die Artenschutzprüfung erfolgt auf Basis der §§ 44 Abs. 1 und 5 und 45 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Ziel des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen soll vorgebeugt werden.

Die aktuelle Fassung des Regionalplanes stellt das Bebauungsplangebiet als allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar.

Das Bebauungsplangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Paderborn – Bad Lippspringe. Der Landschaftsplan gibt für die überplante Fläche das Entwicklungsziel 2 vor. Danach ist die Anreicherung der Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen anzustreben. Das Entwicklungsziel wird für alle an Pflanzen und Tieren verarmte, vorwiegend agrarisch genutzte Teilräume dargestellt. Festsetzungen, die das Plangebiet unmittelbar betreffen, enthält der Landschaftsplan nicht.

Östlich schließt sich, nur durch eine städtische Wegeparzelle vom Bebauungsplangebiet getrennt, das Landschaftsschutzgebiet 2.2.2 „Offene Kulturlandschaft“ mit dem Entwicklungsziel 1 – Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft – an.

Parallel zur Bebauungsplanaufstellung ist die Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 193 sowie eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

2. Umweltprüfung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. N 287 liegt am nordöstlichen Ortsrand von Neuenbeken im Übergang zur freien Landschaft. Die Umsetzung der Planinhalte ist demnach mit Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden. Wie nachhaltig sich die festgesetzten Baumaßnahmen auf Natur und Umwelt, d. h. auf die verschiedenen Schutzgüter auswirken und welche Kompensationsmaßnahmen daraus resultieren wird mit Durchführung der Umweltprüfung bewertet und dargelegt.

2.1 Bestandsaufnahme

2.1.1 Landschaft

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Meisel 1959) gehört das Bebauungsplangebiet zur Untereinheit „Borchener Platten“ der Haupteinheit „Paderborner Hochfläche“ als Teil des Weserberglandes.

Die naturräumliche Einheit ist als eine ausgedehnte, nach Nordwesten schwach geneigte, flachwellige Kalkhochfläche charakterisiert. Sie endet im Osten mit einer weithin sichtbaren Schichtstufe. Die fast überall von einer mehr oder weniger mächtigen Lösschicht überdeckten Kalkböden sind meist stark verlehmt und verdichtet. Natürliche Waldformen stellen entsprechend der Bodenverhältnisse Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder bzw. Buchen- oder Buchenmischwälder dar. Die heutige Landschaft wird hauptsächlich durch die intensive Landwirtschaft geprägt.

Aktuell wird der größte Teil des Bebauungsplangebietes zur Gewinnung von Futtergras landwirtschaftlich intensiv genutzt. Außerdem sind Ausgleichsfläche sowie private Grünfläche innerhalb des westlich angrenzenden Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. N 193 „Auf dem Berge“ von der Planaufstellung betroffen. Bei den durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen handelt es sich um eine angelegte Streuobstwiese und eine

Gehölzpflanzung entlang des Siedlungsrandes. Beide Maßnahmen dienen dazu, das im Bebauungsplan Nr. N 193 festgesetzte Wohngebiet in die freie Landschaft einzubinden.

2.1.2 Naturschutzrelevante Schutzausweisungen

Das Bebauungsplangebiet selbst ist nicht von Ausweisungen im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege betroffen.

Wie bereits erwähnt, schließt sich östlich des Plangebietes das Landschaftsschutzgebiet „Offene Kulturlandschaft“ an (s. Kap. 1.2). Auch südlich der Straße Horner Hellweg besteht Landschaftsschutz.

2.1.3 Biotopstrukturen

Bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung ist der größte Teil des Plangebietes arm an Biotopstrukturen.

Auf der überplanten Teilfläche des Bebauungsplanes Nr. N 193 befinden sich eine kleine Streuobstwiese sowie heckenartige Gehölzstrukturen, die mit Umsetzung des Bebauungsplanes als Ausgleichsmaßnahmen angelegt worden sind.

2.1.4 Tiere

Kenntnisse über im Aufstellungsbereich vorkommende Tierarten liegen nicht vor.

Es ist aber davon auszugehen, dass die Plangebiete des Bebauungsplanes Nr. N 287 sowie des westlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. N 193 als Lebensraum für bestimmte Tierarten dienen. So werden insbesondere Vögel die Streuobstwiese und die Gehölzstrukturen auf den Privatgrundstücken als Brutplatz und zur Nahrungssuche nutzen. Auch Kleinsäuger, wie Igel, Spitz- und Feldmaus oder der Maulwurf, sind zu erwarten. Eine gewisse Bedeutung des Bebauungsplangebietes als Jagdrevier für Fledermäuse kann nicht ausgeschlossen werden.

Ob planungsrelevante Tierarten bzw. deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten von der Aufstellung des Bebauungsplanes betroffen sind, ist gemäß § 44 BNatSchG in einer gesonderten Artenschutzprüfung zu bewerten.

2.1.5 Pflanzen

Ohne Einfluss des Menschen würde sich als natürliche Waldgesellschaft im Bebauungsplangebiet der Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*), stellenweise auch der Perlgras-Buchenwald (*Melico-Fagetum*) einstellen.

Als vorherrschende Baumart wäre Rotbuche (*Fagus sylvatica*) zu finden. Untergeordnete Baum- und Straucharten der beiden Waldgesellschaften sind:

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*),

Esche (*Fraxinus excelsior*),

Stieleiche (*Quercus robur*),

Feldahorn (*Acer campestre*),

Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*),

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*),

Seidelbast (*Daphne mezereum*).

Aktuell stellt sich das Plangebiet durch die gestalterische Aktivität des Menschen und durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung stark verändert dar. Die natürliche Waldgesellschaft wurde verdrängt. Stattdessen wird die freie Landschaft nördlich und östlich von Neuenbeken durch offene, strukturarme landwirtschaftliche Nutzflächen beherrscht. Die Grundstücke in der bebauten Ortslage (Bebauungsplan Nr. N 193) sind gärtnerisch angelegt. Forstwirtschaftlich genutzter Wald, der in seiner Artenzusammensetzung der natürlichen Waldgesellschaft nahe kommt, ist in südöstlicher Richtung, in einiger Entfernung zum Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. N 287 zu finden (Naturschutzgebiet „Egge-Nord“).

Vorkommen bemerkenswerter Pflanzenarten oder Pflanzenarten der Roten Liste innerhalb des Bebauungsplangebietes sind nicht bekannt. Die überplante Streuobstwiese besteht aus hochstämmigen Apfelbäumen (Jakob Lebel, Rote Sternrenette). Die ebenfalls als Ausgleichsmaßnahme zur freien Landschaft hin angelegte Heckenstruktur im Bebauungsplan Nr. N 193 enthält standortgerechte, heimische Gehölzarten wie Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Feldahorn (*Acer campestre*).

2.1.6 Geologie / Boden

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. N 287 liegt ausschließlich im Bereich kreidezeitlichen Mergelkalksteins bis Kalkmergelsteins, der sogenannten schloenbachi-Schichten (benannt nach dem Leitfossil *Inoceramus schloenbachi*). Die Farbe des Gesteins ist gelbgrau. Untergeordnet kann Tonmergelstein eingelagert sein.

Aufgrund der geologischen Verhältnisse ist im Bebauungsplangebiet als Bodentyp Braunerde, z. T. Braunerde-Rendzina zu finden. Stellenweise ist der Boden pseudovergleyt, örtlich wird er von einer geringmächtigen Deckschicht aus Lösslehm überlagert.

Nach der Karte des Geologischen Dienstes (Geologischer Dienst 2004) bewegt sich die Bebauungsplanaufstellung in einem Gebiet mit schutzwürdigen Böden. Durch die geplante Wohnbebauung wird sehr flachgründige Braunerde dem Naturhaushalt entzogen. Der in der Karte entsprechend gekennzeichnete Boden weist als Extremstandort ein hohes Biotopentwicklungspotenzial auf.

2.1.7 Wasser

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. N 287 befindet sich noch in einem Bereich, in dem die Gesteinsschichten einen Kluftgrundwasserleiter mit guter bis mäßiger Trennfugendurchlässigkeit bilden. Die Wasserdurchlässigkeit der Oberflächenschichten ist als gut zu bezeichnen.

Der mittlere Grundwasserstand liegt im Plangebiet über 2,0 m unter Flur. Die Grundwasserfließrichtung ist von Nordost nach Südwest.

Das Bebauungsplangebiet liegt in Zone III B des Wasserschutzgebietes Paderborn. Westlich (Bebauungsplan Nr. N 193) bzw. südlich des Horner Hellweges schließt sich die Zone B des Heilquellenschutzgebietes Bad Lippspringe an. Je nach Schutzzone sind bestimmte Nutzungen eingeschränkt. So sollen die Zonen III B bzw. B den Schutz des Grundwassers vor weiterreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren

Verunreinigungen gewährleisten. Sie umfassen in der Regel das Einzugsgebiet einer Wassergewinnungsanlage.

2.1.8 Klima

In der Klimaanalyse für die Stadt Paderborn (Bangert 1990) wird die von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 287 betroffene landwirtschaftliche Nutzfläche dem Klimatop Wiesen- / Ackerklima zugeordnet. Kennzeichnend für das Klimatop sind ein ungestörter, extremer Temperatur- und Feuchteverlauf, seine Windoffenheit sowie seine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet. Nachts zeigt das Klimatop eine sehr hohe bioklimatische Ausgleichsfunktion.

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. N 193 geht das Klimatop in das Klimatop Dorfklima über. Die Charakteristika des Klimatops werden überwiegend durch das angrenzende Klimatop geprägt. Allerdings zeigen sich die Klimaelemente leicht gedämpft. Eine bioklimatische Ausgleichsfunktion des Klimatops ist noch gegeben.

Das Gutachten empfiehlt, die vorhandene Bebauung nicht weiter zu verdichten, Park- und Grünanlagen zu erhalten und zu erweitern und Grünzüge neu anzulegen. Außerdem sollten Ventilationsbahnen von Bebauung freigehalten und es sollten keine Schadstoffemittenden angesiedelt werden.

2.1.9 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Baudenkmäler oder sonstige schützenswerten Kultur- und Sachgüter vorhanden.

2.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.2.1 Schutzgut Mensch

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 287 „Horner Hellweg“ wird überwiegend intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzfläche am nordöstlichen Rand des Stadtteils Neuenbeken für Wohnbebauung in Anspruch genommen. Darüber hinaus wird im Bebauungsplan Nr. N 193 „Auf dem Berge“ festgesetzte Ausgleichsfläche bzw. private Grünfläche mit der Planaufstellung überplant. Erschlossen wird das Baugebiet von der Straße Horner Hellweg aus. Mit einer Gesamtgröße von etwa 1,0 ha fällt die Fläche des Wohngebietes eher gering aus. Der aktuelle Bedarf an Wohnbaugrundstücken in Neuenbeken, insbesondere für junge und kleine Familien, kann aber durch die Planaufstellung gedeckt werden.

Bei der Straße Horner Hellweg handelt es sich nicht um eine Durchgangsstraße mit einem hohen Verkehrsaufkommen, sondern um eine reine Anliegerstraße. Durch die relativ geringe Anzahl neu entstehender Ein- und Zweifamilienhäuser wird sich das Verkehrsaufkommen nicht signifikant erhöhen. Weitere Lärmquellen wie Industrie- oder Gewerbebetriebe sind in der näheren Umgebung des Bebauungsplangebietes nicht vorhanden. Eher spielt da schon der Güterverkehr auf der Bahnlinie Paderborn – Altenbeken als Lärmquelle eine gewisse Rolle. Messungen haben ergeben, dass die Grenzwerte nach der 16. BImSchV nachts geringfügig überschritten werden. Maßnahmen zum passiven Schallschutz an den Wohngebäuden sind daher in Erwägung zu ziehen.

Während der Bauphase kann es zeitlich befristet zu Beeinträchtigungen für die an der Straße Horner Hellweg wohnenden Menschen durch Lärm, Abgase und Stäube kommen. Bei

Einhaltung der gesetzlichen Auflagen zum Lärmschutz sowie technischer Standards lässt sich die Belastung minimieren.

Von einer nachhaltigen Verschlechterung der Umweltsituation des Schutzgutes Mensch infolge der Realisierung des Bebauungsplanes ist nicht auszugehen.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebietes besteht aus einer intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Fläche zum Anbau von Futtergras. Seltene oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten sind hier nicht zu erwarten.

Zu ersetzen sind die Streuobstwiese sowie die Heckenstruktur (Ausgleichsmaßnahmen) im überplanten Teil des Bebauungsplanes Nr. N 193. Mit der Umwandlung des Teilgebietes in Wohnbaufläche gehen in geringem Umfang Biotopstrukturen verloren, die Tieren zur Fortpflanzung, zur Nahrungssuche oder zur Überwinterung dienen können. Die Anpflanzungen werden allerdings gemeinsam mit den für den Bebauungsplan Nr. N 287 erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort neu angelegt, sodass sich der ökologische Schaden in Grenzen hält und eher temporär zu sehen ist.

Nicht hinnehmbare Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen können daher ausgeschlossen werden.

2.2.2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. N 287 sind keine Vorkommen europäisch geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. nach Vogelschutz-Richtlinie bekannt.

Aufgrund der geringen Größe und der Strukturarmut des Plangebietes ist nicht von negativen Auswirkungen auf potentiell vorkommende europäisch geschützte Arten oder auf deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes auszugehen.

Die im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes zu beseitigenden Ausgleichspflanzungen (s. o.) werden innerhalb und außerhalb des Plangebietes durch Neupflanzungen kompensiert. Bis zur Anlage der Ersatzpflanzung stehen mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten für einen kurzen Zeitraum zwar nicht zur Verfügung. Mit der Durchführung notwendiger Ausgleichsmaßnahmen werden sie dafür noch vermehrt.

Nach Einschätzung des Amtes für Umweltschutz und Grünflächen stehen artenschutzrechtliche Belange der Planaufstellung nicht entgegen

2.2.3 Schutzgut Boden

Durch die Neuausweisung von Wohnbaufläche wird in erster Linie landwirtschaftlich, teilweise auch gärtnerisch genutzter Boden dem Naturhaushalt entzogen.

Mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 fällt der Überbauungsgrad allerdings relativ gering aus. Hinzu kommt die geringe Größe des Plangebietes (10.000 qm), sodass sich die Auswirkungen auf das Schutzgut in vertretbaren Grenzen halten.

Unverhältnismäßige negative Veränderungen der Bedingungen für das Schutzgut Boden sind nicht erkennbar.

2.2.4 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebietes wird die Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung eingeschränkt. Eine Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken ist nicht vorgesehen. Das anfallende Abwasser wird durch Anschluss an das vorhandene Kanalnetz im Trennsystem abgeleitet.

Das relativ kleine Plangebiet sowie das geringe Maß der baulichen Nutzung (GRZ 0,4) lassen eine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser nicht erwarten.

2.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen nördlich des Horner Hellweges gelten als Kaltluftentstehungsgebiet (s. Kap. 2.1.8). Durch die Ausweisung von Wohnbaufläche im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 287 wird die Entstehung von Kaltluft teilweise unterbunden. Auf die bioklimatischen Verhältnisse in der Umgebung des Bebauungsplangebietes hat die Planaufstellung aufgrund der geringen Ausdehnung des Baugebietes allerdings so gut wie keinen Einfluss. Darüber hinaus ist der durch die Landwirtschaft geprägte Stadtteil Neuenbeken von Ackerflächen in erheblichem Ausmaß umgeben, sodass die Kaltluftentstehung und eine damit verbundene Klimatisierung der Ortslage weiterhin gegeben ist.

Da der Bebauungsplan als bauliche Nutzung ein allgemeines Wohngebiet vorsieht, sind erhöhte Emissionen, die das Teilschutzgut Luft nachhaltig belasten, nicht zu erwarten. Während der Bauphase kann es vorübergehend zu Luftverunreinigungen durch die Abgase der Baufahrzeuge und durch Stäube kommen.

Insgesamt ist nicht von gravierenden negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima auszugehen.

Zum Schutz des Klimas und zur Minderung der Folgen des sich abzeichnenden Klimawandels sollten bei der Umsetzung des Bebauungsplanes folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Die Bestimmungen der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Gesetzes.
- Die Nutzung regenerativer Energien oder effizienter Energieformen zum Heizen von Gebäuden.
- Die Versickerung von Regenwasser oder die Verwendung von versickerungsfähigen Materialien (soweit möglich).
- Eine gute Durchgrünung des Wohngebietes sowie eine Dach- und / oder Fassadenbegrünung.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 287 wird vornehmlich intensiv bewirtschaftete, strukturarme landwirtschaftliche Nutzfläche beansprucht. Die mit der Bebauung einhergehende Veränderung des Landschaftsbildes ist daher hinnehmbar. Mit der Bepflanzung der zur freien Landschaft hin liegenden Ausgleichsfläche und einer Begrünung der Wohngrundstücke kann das Landschaftsbild im positiven Sinne neu gestaltet werden.

Das Schutzgut Landschaft wird durch die Planaufstellung nicht dauerhaft negativ belastet.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Aufstellung des Bebauungsplanes und die damit verbundenen Festsetzungen und Regelungen haben keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

2.2.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern können Wechselwirkungen bestehen.

So beeinflussen Bodenart und Wasserhaushalt die sich auf einer Fläche einstellenden Pflanzenarten. Es entwickeln sich Pflanzengesellschaften und Biotopstrukturen, die wiederum von charakteristischen Tierarten als Lebensraum oder zur Nahrungssuche genutzt werden. Der handelnde Mensch beeinflusst alle Schutzgüter mehr oder weniger nachhaltig und prägt insbesondere das Landschaftsbild.

Der Bebauungsplan überplant in der Hauptsache unbebaute landwirtschaftliche Nutzfläche im Übergang zur freien Landschaft. Aufgrund der hohen Intensität der Nutzung sowie der relativ geringen Größe des Plangebietes hat die Umsetzung der im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen kaum einen Einfluss auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Eine nachhaltige Veränderung der Wechselwirkungen ist nicht erkennbar.

2.3 Prognose / Variantenvergleich

2.3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 287 „Horner Hellweg“ reagiert die Bauleitplanung auf den akuten Bedarf an Wohnbaugrundstücken, insbesondere in den kleinen Stadtteilen Paderborns. Die verkehrliche Anbindung des Baugebietes sowie notwendige Ver- und Entsorgungsanlagen sind bereits vorhanden, sodass eine kosten- und ressourcenschonende Auslastung der technischen Einrichtungen gewährleistet ist. Die Baulandausweisung nördlich der Straße Horner Hellweg kann als städtebaulich sinnvolle Arrondierung der Siedlungsfläche Neuenbeken gesehen werden.

2.3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird sich die Verfügbarkeit von wohnbaulich nutzbaren Grundstücken nicht nur in Neuenbeken, sondern insgesamt weiter verschärfen. Wohnbauflächen in ausreichendem Umfang können in dem Stadtteil unter den derzeitigen Voraussetzungen kurzfristig nicht angeboten werden. Der Stadtteil ist in seinen städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten stark eingeschränkt. Menschen, die sich in Neuenbeken niederlassen möchten, sind gezwungen in andere Stadtteile ausweichen.

2.4 Ergebnis der Umweltprüfung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 287 „Horner Hellweg“ wird die Siedlungsfläche des Stadtteils Neuenbeken nach Nordosten in die freie Landschaft hinein erweitert. Die neu ausgewiesene Wohnbaufläche orientiert sich zur Straße Horner Hellweg hin. Die Anbindung an das vorhandene Straßennetz sowie die erforderlichen Ver- und Entsorgungsanlagen sind damit bereits vorhanden.

Aufgrund der relativ geringen Größe des Plangebietes sowie der bestehenden Vorbelastungen durch die intensive Landnutzung sind nachhaltige Beeinträchtigungen der geprüften Schutzgüter nicht zu erwarten. Die mit der Umsetzung der planerischen

Festsetzungen verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft können kompensiert werden. Auch artenschutzrechtliche Belange stehen nach fachlicher Einschätzung der Planaufstellung nicht entgegen.

Die vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen durchgeführte Umweltprüfung kommt daher zu dem Ergebnis, dass gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 287 „Horner Hellweg“ keine Bedenken bestehen.

2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Für die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. N 287 wird überwiegend landwirtschaftlich genutzte freie Landschaft in Anspruch genommen und dauerhaft überbaut und versiegelt. Nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung stellen die geplanten Baumaßnahmen Eingriffe in Natur und Landschaft dar, die durch geeignete ökologische Maßnahmen zu kompensieren sind.

Der auf Basis der bei der Stadt Paderborn angewandten Eingriffsbewertung für den Bebauungsplan bilanzierte Kompensationsbedarf beläuft sich auf insgesamt 8.475 qm. Davon entfallen

- 2.812 qm auf den Ersatz der überplanten Kompensationsfläche im Bebauungsplan Nr. N 193 „Auf dem Berge“,
- 1.667 qm auf die Neuanlage der geplanten Erschließungsstraße sowie
- 3.996 qm auf die ausgewiesene Wohnbaufläche.

Im Plangebiet des Bebauungsplanes wird nördlich des neu entstehenden Wohngebietes eine 3.090 qm große Kompensationsfläche festgesetzt. Als Kompensationsmaßnahmen sind die Anlage einer Streuobstwiese und die Pflanzung einer Hecke entlang der Nordgrenze der Fläche angedacht.

Da die im Bebauungsplangebiet ausgewiesene Kompensationsfläche zur Deckung des ermittelten Kompensationsbedarfs nicht ausreicht, wird zusätzlich eine Teilfläche der städtischen Kompensationsfläche Gemarkung Benhausen, Flur 5, Flurstücke 90 tlw. und 295 tlw. sowie Gemarkung Neuenbeken, Flur 16, Flurstück 71 tlw. dem Bebauungsplan Nr. N 287 zugeordnet. Bedingt durch einen Aufwertungsfaktor von 0,9 ist die dort nachzuweisende Teilfläche 5.983 qm groß.

Die Kompensationsfläche ist fertig hergestellt. Es wurden Teilflächen von Acker in Grünland umgewandelt. Darüber hinaus werden heckenartige und flächenhafte Gehölzstrukturen entwickelt. Die Nutzung erfolgt extensiv durch Beweidung.

Mit Herstellung der Kompensationsflächen sind die mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. D 278 verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt können darüber hinaus vermieden oder verringert werden, z. B. durch:

- den Erhalt von im Plangebiet vorhandener Gehölzstrukturen soweit möglich,
- eine Fassaden- und / oder Dachbegrünung an / auf dafür geeigneten Gebäuden,
- eine naturnahe Gestaltung der Grundstücke mit heimischen Pflanzenarten,
- die Befestigung von Grundstückszufahrten und Stellplätzen mit Schotterrassen oder wasserdurchlässigem Pflaster.

In diesem Zusammenhang ist auch Kapitel 2.2.5 zu beachten!

Zusätzlich sind die im überplanten Teil des Bebauungsplanes Nr. N 193 „Auf dem Berge“ vorhandenen Streuobstwiese und Heckenstruktur (festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen) durch Neupflanzungen – am sinnvollsten in Verbindung mit den durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen – zu ersetzen. Die von der Baufelddräumung betroffenen Gehölze sind im Sinne des Artenschutzes außerhalb der Brutzeit der Vögel zwischen Oktober und Februar zu entfernen.

3. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Aussagen zum Lokalklima beruhen auf Untersuchungen eines Diplom-Meteorologen, die er im Zeitraum zwischen Januar 1988 und März 1989 durchgeführt hat. Dabei wurden an 13 Feststationen im Paderborner Stadtgebiet Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit kontinuierlich gemessen. Darüber hinaus hat er bei unterschiedlichen Wetterlagen an etwa 400 Messpunkten zusätzliche Temperaturwerte mit Hilfe von Messfahrten erfasst. An vier ausgewählten Standorten wurden Windmessungen durchgeführt und kleinräumige Zirkulationen durch Rauchpatronenversuche nachgewiesen. Zusätzlich erfolgte eine Auswertung von Daten der amtlichen Wetterstation Bad Lippspringe. Durch die Auswertung aktueller Wetter- und Klimadaten wurde die Klimaanalyse im Jahr 2011 überarbeitet.

Eingriffe in Natur und Landschaft werden anhand eines bei der Stadt Paderborn entwickelten Verfahrens unter Zuhilfenahme von Bewertungsfaktoren fachlich beurteilt und der daraus resultierende Ausgleichsbedarf bilanziert. Notwendige Ausgleichsmaßnahmen werden auf Flächen durchgeführt, die aus ökologischer Sicht aufwertungsbedürftig sind und sich in der Regel im Besitz der Stadt Paderborn befinden.

4. Monitoring

Im Rahmen der Umweltprüfung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter prognostiziert, sodass sich die Notwendigkeit einer Überwachung oder Überprüfung von Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen nicht ergibt.

Die auf städtischen Flächen durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen werden regelmäßig auf ihre ökologische Wirksamkeit hin überprüft. Negativen Entwicklungen wird bei Bedarf durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gegengesteuert. Die Effizienz der auf den neu zugeordneten Ausgleichsflächen durchgeführten Aufwertungsmaßnahmen sollte nach fünf und nach acht Jahren kontrolliert werden.

5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 287 „Horner Hellweg“ wird dem Stadtteil Neuenbeken in geringem Umfang Wohnbaufläche vor allem für junge Familien zur Verfügung gestellt. Die verkehrliche Anbindung sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind vorhanden.

Durch die Planaufstellung dehnt sich die Siedlungsfläche nördlich der Straße Horner Hellweg auf einer landwirtschaftlichen Nutzfläche in die freie Landschaft hinein aus. Die Umweltprüfung ergibt, dass nachhaltige negative und nicht kompensierbare Auswirkungen auf die behandelten Schutzgüter nicht zu erwarten sind. Die mit der Umsetzung des

Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sowie notwendige Ersatzpflanzungen können auf zugeordneten Kompensationsflächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Artenschutzrechtliche Belange stehen nach fachlicher Einschätzung dem Aufstellungsverfahren ebenfalls nicht entgegen.

i. A.

gez. Moritz

Benutzte Quellen

BANGERT, H. (1990): Klimaanalyse Stadt Paderborn. Untersuchung im Auftrag der Stadt Paderborn (unveröffentlicht).

BANGERT, H. (2011): Klimaanalyse Stadt Paderborn. Aktualisierte Fassung. Untersuchung im Auftrag der Stadt Paderborn. Entwurf (unveröffentlicht).

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2008): Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold – Teilabschnitt Paderborn – Höxter. Detmold.

BURRICHTER, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. Siedlung und Landschaft in Westfalen, Bd. 8, Geographische Kommission Münster.

GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (2004): Karte der schutzwürdigen Böden (CD-ROM, 2. veränd. Aufl.). Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (1979): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000 – Blatt L 4318 Paderborn. Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (1982): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 25 000 – Blatt 4218 Paderborn. Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (1984): Hydrogeologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000 – Blatt L 4318 Paderborn. Krefeld.

KREIS PADERBORN (1999): Landschaftsplan Paderborn – Bad Lippspringe. Paderborn.

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN (LÖBF) (1997): Biotopkataster Nordrhein-Westfalen. 3. Durchgang. Recklinghausen (unveröffentlicht).

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN (LÖBF) (1997): Kartierung der nach § 62 LG NRW geschützten Biotope (unveröffentlicht).

MEISEL, S. (1959): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 98 Detmold. Geographische Landesaufnahme 1 : 200 000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.

STADT PADERBORN, AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GRÜNFLÄCHEN (2013): Stellungnahme zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 287 „Horner Hellweg“ (unveröffentlicht).

STADT PADERBORN, STADTPLANUNGSAMT (2013): Begründung zum Bebauungsplan Nr. N 287 „Horner Hellweg“. Stand: August 2013 (unveröffentlicht).

STADT PADERBORN, VERMESSUNGSAMT (1983): Karte der Grundwasserverhältnisse im Stadtgebiet von Paderborn. Arbeitsgrundlage (unveröffentlicht).