Umweltbericht zur I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 188 „Balhorner Feld“

Erstellt vom
Amt für Umweltschutz und Grünflächen
Paderborn

im Januar 2015

Verfahrensschritt:
Satzungsbeschluss

Umweltberichts zur I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 188 „Balhorner Feld“

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung

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

2. Umweltprüfung

2.1 Bestandsaufnahmen
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 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

2.3 Prognose / Variantenvergleich

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. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Benutzte Quellen

1. Einleitung

Aufgrund aktueller Entwicklungen im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 188 „Balhorner Feld“ ist es erforderlich den mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Kompensationsbedarf neu zu bilanzieren und die eingesetzten Kompensationsflächen rechtssicher zuzuordnen. Dies betrifft insbesondere die im Bebauungsplangebiet vorhandenen, fast vollständig hergestellten Erschließungsanlagen.

Darüber hinaus sollen im Rahmen der Bebauungsplanänderung geringe Modifizierungen und Ergänzungen der bestehenden Festsetzungen vorgenommen werden.

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 der Bebauungsplanänderung

Der Bebauungsplan Nr. 188 „Balhorner Feld“ ist seit dem 16.05.1998 rechtskräftig. Ein Großteil des ausgewiesenen ca. 16,9 ha großen Gewerbegebietes ist daher mittlerweile bebaut. Neben der Neuzuordnung der Kompensationsflächen tragen die weiteren Modifizierungen den aktuellen Verhältnissen innerhalb des Plangebietes Rechnung und werden als städtebaulich sinnvoll und zweckmäßig erachtet. Die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung werden nicht verändert.

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 Änderung des Bebauungsplanes Nr. 188 „Balhorner Feld“ 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 Bebauungsplanänderung 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 Änderung 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 Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dar.

Ein geringer Flächenanteil im südwestlichen Teil des Bebauungsplangebietes liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Paderborn – Bad Lippspringe. Der Landschaftsplan weist dort das Landschaftsschutzgebiet 2.2.3 „Fließgewässer und Auen“ aus.

Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist im Zusammenhang mit der Bebauungsplanänderung nicht erforderlich.

2. Umweltprüfung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 188 liegt am westlichen Rand der Paderborner Kernstadt im Übergang zur freien Landschaft. Das Plangebiet wird im Nordosten durch die Bahnlinie Paderborn – Soest, im Osten durch den Heinz-Nixdorf-Ring und im Südwesten durch die Bahnhofstraße bzw. die Salzkottener Straße (B1) begrenzt. Im Westen berührt die Aue der Alme das Bebauungsplangebiet, während sich nach Nordwesten hin das Gelände einer nicht städtischen Kleingartenanlage anschließt.

Die Umsetzung der Planinhalte des rechtskräftigen Bebauungsplanes ist mit Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden. Diesen Eingriffen wurden im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung bereits Kompensationsmaßnahmen zugeordnet. Wie nachhaltig sich die beabsichtigten Modifizierungen im Rahmen der Bebauungsplanänderung 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 „Geseker Unterbörde“ der Haupteinheit „Hellwegbörden“ als Teil des Westfälischen Tieflandes.

Die Untereinheit „Geseker Unterbörde“ ist gekennzeichnet durch fast ebene, kaum merklich nach Norden geneigte Lehmplatten, die in ihrem Kern aus Geschiebelehm bestehen, fast überall jedoch von einer Lössdecke wechselnder Mächtigkeit überlagert sind. Zahlreiche nach Norden strömende Gewässer, die zum großen Teil an der Grenze zur Paderborner Hochfläche entspringen und flache, weite versumpfte Niederungen bilden, gliedern die Börde und bedingen ein charakteristisches Landschaftsgefüge. Die natürlichen Waldgesellschaften sind, auf meist basenhaltigen, z. T. gleyartigen Braunerden der Lehmplatten, frische Buchenmischwälder und artenreiche, frische bis feuchte Eichen-Hainbuchenwälder, die heute jedoch zum großen Teil nicht mehr erhalten, sondern durch Ackerland mit gutem Ertrag ersetzt worden sind. Die flachen versumpften Niederungen sind alte Erlenbruchwald-Standorte, dienen heute jedoch ausschließlich der Grünlandnutzung. Die Landschaftseinheit stellt ein altes Siedlungsgebiet mit ältesten Siedlungsanlagen vor 1000 v. Chr. dar. Ein Beleg ist der historische Ort Balhorn, der im Bereich des Bebauungsplangebietes bis zum Spätmittelalter existierte.

Aktuell sind große Flächenanteile des ursprünglich überwiegend landwirtschaftlich genutzten Plangebietes auf Basis des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 188 mit Gewerbebetrieben bebaut. Die Ackernutzung noch unbebauter Flächen wurde im Zuge der Bauentwicklung aufge-

geben. Im westlichen Teil des Plangebietes zeigen unbebaute Flächenanteile durch Selbstbegrünung und eine entsprechende Pflege eher Grünlandcharakter. Im östlichen Teil sind bisher nicht beanspruchte Bauflächen dagegen durch unterschiedliche Brachestadien und eine unbeeinflusste Vegetationsentwicklung geprägt. Im Bereich der ehemaligen Hofstelle Hillemeyer sind umfangreiche flächenhafte und linienförmige Gehölzstrukturen mit z. T. markanten alten Bäumen zu finden. Die im Bebauungsplan als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzten Bereiche werden nur sporadisch gepflegt oder unterliegen der natürlichen Sukzession.

2.1.2 Naturschutzrelevante Schutzausweisungen

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 188 „Balhorner Feld“ ist nicht unmittelbar von Ausweisungen im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege betroffen. Lediglich eine kleine Fläche außerhalb der dargestellten Bauflächen, im Südwesten des Bebauungsplangebietes befindet sich im durch den Landschaftsplan Paderborn – Bad Lippspringe festgesetzten Landschaftsschutzgebiet „Fließgewässer und Auen“. Der Flusslauf der Alme ist gleichzeitig nach § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG als Biotop von besonderer Bedeutung gesetzlich geschützt.

2.1.3 Biotopstrukturen

Der im Bebauungsplangebiet vorhandene Kopfweidenbestand wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 188 als erhaltenswert festgesetzt und somit dauerhaft geschützt. Die östliche und westliche Kopfweidenreihe markieren den ursprünglichen Verlauf der Alme bevor im 17. Jahrhundert eine Regulierung und Begradigung des Flusslaufs stattfand (Flurbezeichnung: „Zwischen beiden Almen“). Das historische Flussbett ist nördlich der Bahnlinie Paderborn – Soest noch rudimentär vorhanden.

Auch im südöstlichen Teil des Plangebietes, im Bereich der ehemaligen Hofstelle Hillemeyer, wurden dort stehende Bäume mit einem Erhaltungsgebot belegt. Die im Bebauungsplan weiter östlich bzw. südöstlich dargestellten Baumstandorte sind aktuell nicht mehr vorhanden.

Die für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Flächenanteile sind im Bebauungsplan als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ markiert. Anderweitige Nutzungen sind damit ausgeschlossen. In diese Plandarstellung wurden auch der Bestand an Kopfweiden sowie die zum Landschaftsschutzgebiet gehörende Fläche mit einbezogen.

2.1.4 Tiere

Kenntnisse über im Bebauungsplangebiet vorkommende Tierarten liegen nicht vor.

Aufgrund der baulichen Entwicklung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 188 kommen große Teile des Plangebietes als natürlicher Lebensraum für Tiere nicht mehr in Betracht. Noch unbebaute Teilflächen bieten aufgrund ihrer Lage, bzw. ihrer Pflege und Entwicklung nur bedingt geeignete Voraussetzungen für das dauerhafte Vorkommen von Tieren. Anders sieht es in den Bereichen aus, die im Bebauungsplan als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ gekennzeichnet bzw. auf ausgewiesenen Bauflächen, die der natürlichen Sukzession unterliegen oder mit einem umfangreichen Gehölzbewuchs bestanden sind (vor allem ehemalige Hofstelle Hillemeyer). Soweit störende Randeinflüsse, z. B. Verkehrslärm oder Beunruhigung durch Menschen, nicht zu erheblich sind, sind dort vorhandene Biotopstrukturen, z. B. Bäume mit hohem Totholzanteil, alte Kopfweiden oder Gebüsche dazu geeignet, Tierarten, wie Vögeln, Fledermäusen oder am Boden lebenden Kleinsäugern, der Nahrungssuche oder der Fortpflanzung zu dienen. Auch an das Plangebiet

grenzende Landschaftsstrukturen und Nutzungen (Bahntrasse, Straßenbegleitgrün, Almeaue, Kleingartenanlage) stellen ganz oder zumindest teilweise potentielle Lebensräume für Tiere dar.

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

2.1.5 Pflanzen

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 188 liegt noch im Verbreitungsgebiet des Waldmeister-Buchenwaldes (*Asperulo-Fagetum*), vergesellschaftet mit dem Perlgras-Buchenwald (*Melico-Fagetum*) als natürliche Waldgesellschaften. Das Ausbreitungsareal der beiden Vegetationseinheiten stößt etwa in Höhe der Straße Almehof im Stadtgebiet von Paderborn an seine nördliche Grenze.

Als vorherrschende Baumart wäre die 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)*,
Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*),
Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*),
Seidelbast (*Daphne mezereum*).

Die Vegetation der im Westen angrenzenden Almeaue ist durch den Artenreichen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum stachyetosum*) gekennzeichnet. Die Zusammensetzung der natürlichen Waldgesellschaft wird in erster Linie durch die Baumarten Stieleiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) bestimmt. Außerdem gehören die Gehölzarten
Esche (*Fraxinus excelsior*),
Rotbuche (*Fagus sylvatica*),
Feldahorn (*Acer campestre)*,
Vogelkirsche (*Prunus avium*),
Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*),
Haselnuss (*Corylus avellana*),
Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*),
Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*),
Weißdorn (*Crataegus spec*.) und
Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)
mit zur Waldgesellschaft.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes wurden die natürlichen Waldgesellschaften durch die dort stattfindenden Nutzungen (zunächst Landwirtschaft, aktuell Gewerbe) fast komplett verdrängt. Vertreter der angeführten potentiellen natürlichen Vegetation (s. o.) sind z. B. mit Bergahorn, Esche und Stieleiche als z. T. markante Einzelbäume im Bereich der ehemaligen Hofstelle Hillemeyer anzutreffen. In den Randbereichen und auf Restflächen haben sich Ersatzgesellschaften eingestellt. Z. T. wurden auch Gehölze, wie z. B. Kopfweiden, Rosskastanien, Koniferen oder Obstbäume, durch den Menschen bewusst gepflanzt.

Vorkommen bemerkenswerter Pflanzenarten oder Pflanzenarten der Roten Liste innerhalb des Bebauungsplangebietes sind nicht bekannt.

2.1.6 Geologie / Boden

Der geologische Untergrund des Bebauungsplangebietes besteht im westlichen Teil bis zu der mit Kopfweiden bestandenen Hangkante aus Auenlehm, teilweise in Mächtigkeiten von 1 bis 2 m über der Niederterrasse. Er wurde im Verlauf der Erdgeschichte von der Alme abgelagert und ist als sandig-toniger, gelbbrauner Schluff anzusprechen. Vereinzelt sind Kieseinlagerungen anzutreffen.

Östlich davon bis zum Heinz-Nixdorf-Ring ist Löß als geologische Formation zu finden. Es handelt sich dabei um Windablagerungen der Weichsel-Kaltzeit in Mächtigkeiten bis zu 1 m über der jüngeren Mittelterrasse. Der Löß ist ebenfalls als sandig-toniger, gelbbrauner Schluff ausgebildet.

Über dem Auenlehm ist Brauner Auenboden, über dem Löß Parabraunerde als Bodentyp entstanden. Sie werden als schluffig-tonige bzw. schluffige Lehmböden mit einem hohen Ertrag bei ackerbaulicher Nutzung charakterisiert. Zwischen den beiden Bodentypen zieht sich von Süd nach Nord eine schmale Rinne Auengley entlang. Der Bodentyp markiert den ehemaligen Verlauf der Alme, wobei es sich um steinigen, kalkhaltigen, stark sandigen Lehmboden als Flussablagerung handelt.

Nach der Karte des Geologischen Dienstes (Geologischer Dienst 2004) überplant der Bebauungsplan Nr.188 einen Bereich mit schutzwürdigen Böden. Auenlehm und Parabraunerde werden darin als Böden mit hoher bzw. sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit dargestellt. Als Grundwasserboden wird der Auengley ebenso als schutzwürdig eingestuft.

2.1.7 Wasser

Innerhalb des Bebauungsplangebietes bilden die geologischen Schichten einen Porengrundwasserleiter mit sehr guter bis guter Porendurchlässigkeit und geringer Mächtigkeit sowie guter bis mäßiger Porendurchlässigkeit und großer Mächtigkeit. Die darüber gelagerten Auenlehm und Löß stellen aufgrund ihrer Beschaffenheit Grundwassernichtleiter dar.

Der mittlere Grundwasserstand liegt im Bereich des historischen Flusslaufs der Alme 0,8 bis 1,3 m, westlich davon 1,3 bis 2,0 m und östlich davon über 2,0 m unter Flur.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden.

Die Alme und ihre Aue berührt im Südwesten den Rand des Plangebietes. Der gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsbereich ist zu beachten.

2.1.8 Klima

In der Klimaanalyse für die Stadt Paderborn (Bangert 1990) wird das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 188 dem Klimatop Industrie-/Gewerbeklima zugeordnet obwohl dort zur Zeit der Erhebung der meteorologischen Daten eine landwirtschaftliche Nutzung vorherrschte. Das Klimatop ist bedingt durch die hohe Versiegelung durch eine starke sommerliche Aufheizung und eine erhebliche Dämpfung der nächtlichen Abkühlung gekennzeichnet. Es treten insgesamt ungünstige bioklimatische Verhältnisse auf.

Als Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen und lufthygienischen Situation führt das Gutachten die Anlage von Grünzonen, die Entsiegelung von Parkplätzen sowie eine Dach- und Fassadenbegrünung der Gebäude an.

Der Entwurf der aktualisierten Klimaanalyse aus dem Jahr 2011 differenziert zwischen Gewerbeklimatop (bebaute / versiegelte Bereiche) und Parkklimatop (unbebaute Bereiche). Beim hinzugekommenen Parkklima werden die Amplituden von Temperatur und Luftfeuchte gering bis mäßig gedämpft. Tagsüber besitzt das Parkklima eine mäßige bis hohe, nachts eine geringe bis mäßige bioklimatische Ausgleichsfunktion. Die Klimaanalyse empfiehlt daher, vorhandene Strukturen zu erhalten und zu erweitern.

Die Niederung der Alme wird als regional bedeutsamer Kaltluftabfluss dargestellt.

2.1.9 Kultur- und Sachgüter

Im Bebauungsplangebiet wurden vor Beginn der Baumaßnahmen archäologische Ausgrabungen durchgeführt. Die dabei gemachten Funde wurden gesichert und ausgewertet. Teilweise wurden Bodenfunde in die neu errichteten Gebäude integriert. Nach Abschluss der archäologischen Untersuchungen sind darüber hinaus im Plangebiet keine Bodendenkmäler, Baudenkmäler oder sonstigen schützenswerten Kultur- und Sachgüter vorhanden.

2.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die auf Basis der Darstellungen des Bebauungsplanes Nr. 188 bisher umgesetzten und geplanten Baumaßnahmen sind durch die Rechtskraft des Bauleitplanes legitimiert und unterliegen damit nicht mehr der Notwendigkeit der Umweltprüfung. Der Umweltbericht bezieht sich daher ausschließlich auf die im Rahmen der Bebauungsplanänderung angedachten Modifizierungen und deren Auswirkungen auf die zu behandelnden Schutzgüter.

2.2.1 Schutzgut Mensch

Da die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung von der Bebauungsplanänderung nicht betroffen sind, haben die mit der Planänderung verbundenen Planungsziele keine nachhaltigen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

Bedingt durch das hohe Verkehrsaufkommen auf den das Bebauungsplangebiet berührenden Verkehrswegen (Straße und Schiene) ist das Areal erheblichen Lärmimmissionen ausgesetzt. Ein beauftragtes Gutachten des TÜV NORD kommt zu dem Ergebnis, dass „die anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 für Gewerbegebiete von tagsüber 65 dB(A) und nachts 55 dB(A) im gesamten Plangebiet überschritten werden“. Zum Schutz der Nachtruhe sind daher passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden vorzusehen. Im Nahbereich der Bahnlinie Paderborn – Soest sollte aufgrund des erhöhten nächtlichen Güterverkehrs laut Gutachten eine Wohnnutzung ausgeschlossen werden. An Gebäuden, die in unmittelbarer Nähe zu den Verkehrswegen stehen, sollten die wohnlich genutzten Außenbereiche an der dem Verkehrsweg abgewandten Gebäudeseite angeordnet oder durch sonstige aktive Schallschutzmaßnahmen geschützt werden. Das Gutachten empfiehlt, entsprechende Regelungen in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan zu übernehmen.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bereits vor Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 188 war das derzeitige Plangebiet aufgrund der dort stattfindenden landwirtschaftlichen Nutzung, in erster Linie in Form von Ackerbau, nur wenig als Lebensraum für Pflanzen und Tiere geeignet. Die aktuelle Situation mit der zunehmenden Bebauung der Gewerbeflächen einschließlich deren Erschließung auf Basis des rechtskräftigen Bebauungsplanes steht einer Besiedlung des Gebietes mit Pflanzen und Tieren ebenfalls entgegen. Hinzu kommen auf das Areal einwirkende Belastungen, insbesondere

durch den vom Straßen- und Schienenverkehr ausgehenden Lärm auf den das Plangebiet tangierenden Verkehrswegen (s. Kap. 2.2.1).

Auf der anderen Seite wird ein Großteil der im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen durch entsprechende Festsetzungen geschützt und dauerhaft erhalten. Diese festgesetzten Biotopstrukturen können, wie in Kapitel 2.1.4 bereits erwähnt, Tieren der Nahrungssuche oder als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen.

Ein Teil des im Plangebiet noch anzutreffenden Gehölzbestandes wird durch den Bebauungsplan nicht erfasst und daher im Zuge des weiteren Baufortschritts beseitigt. Die Festsetzung einiger Bäume (Esche, Bergahorn, Rosskastanie) im Bereich der ehemaligen Hofstelle Hillemeyer soll im Rahmen der Bebauungsplanänderung aufgehoben werden, um eine uneingeschränkte Bebauung der Gewerbefläche zu erreichen. Ersatz kann durch die in den Randbereichen des Bebauungsplangebietes vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen geschaffen werden. Ausweichquartiere für Tiere können auch die an das Plangebiet grenzenden Landschaftsstrukturen und extensiven Nutzungen bieten (s. Kap. 2.1.4).

Kenntnisse über das Vorkommen seltener oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 188 liegen aktuell nicht vor. Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Gesamtentwicklung und Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes und der weiterhin bestehenden Potentiale im Gebiet und in dessen Umfeld sind nicht hinnehmbare Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen in Verbindung mit der Bebauungsplanänderung nicht erkennbar.

2.2.2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 188 sind keine Vorkommen europäisch geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. nach Vogelschutz-Richtlinie bekannt.

Der größte Teil der im Plangebiet stehenden alten Bäume, z. B. die Kopfweiden, die durch möglicherweise vorhandene Höhlen europäisch geschützten Arten, wie Fledermäusen oder bestimmten Vogelarten, potentiell als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen können, werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes geschützt und dauerhaft erhalten.

Die Bäume ab einer entsprechenden Größe, die im Rahmen der Umsetzung des rechtkräftigen Bebauungsplanes bzw. der Bebauungsplanänderung beseitigt würden, wurden bei einer Begehung am 23.10.2014 vom Boden aus auf vorhandene Höhlen kontrolliert. Es wurden keine Höhlen festgestellt. Trotzdem könnten sich an Astabbrüchen oder Narben von mechanisch entfernten Ästen Höhlungen gebildet haben, die vom Stammfuss aus nicht zu erkennen sind. Daher ist beim Entfernen der Bäume grundsätzlich folgendes zu beachten:

- Die Bäume sind außerhalb der Brutzeit der Vögel bzw. während der Winterruhe der Fledermäuse, d. h. im Zeitraum Oktober bis Februar, zu fällen.
- Vor dem Fällen sind die Bäume durch Experten mit entsprechender Fachkenntnis in Augenschein zu nehmen und auf Höhlungen zu untersuchen. Sollten Höhlen mit Fledermausbesatz gefunden werden, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Unter den oben angeführten Voraussetzungen stehen nach Einschätzung des Amtes für Umweltschutz und Grünflächen artenschutzrechtliche Belange der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 188 nicht entgegen.

2.2.3 Schutzgut Boden

Die Überplanung der mit Bäumen unterschiedlichen Alters bestandenen Gehölzinsel im Bereich der ehemaligen Hofstelle Hillemeyer als Gewerbefläche im Rahmen der Bebauungsplanänderung wird durch eine Erweiterung der in direkter Nachbarschaft dargestellten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zumindest flächenhaft kompensiert. Es erfolgt somit keine Einschränkung der Bodenfunktionen.

Von den übrigen beabsichtigten Modifikationen des Bebauungsplanes ist das Schutzgut Boden nicht betroffen.

2.2.4 Schutzgut Wasser

Ein Planungsziel der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 188 beinhaltet die nachrichtliche Darstellung des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsbereichs der Alme am Westrand des Plangebietes.

Die weiteren vorgesehenen Planungsziele beeinflussen nicht das Schutzgut Wasser.

2.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Durch die Realisierung der Baumaßnahmen auf Basis des rechtkräftigen Bebauungsplanes Nr. 188 werden die örtlichen Klimaverhältnisse erheblich verändert. Die Bebauungsplanänderung und die damit verbundenen Modifikationen haben keine gravierenden Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Die fortschreitende Bebauung des Bebauungsplangebietes mit Gewerbebetrieben gestaltet das ursprüngliche Landschaftsbild völlig neu. Durch die im Zusammenhang mit der Bebauungsplanänderung formulierten Planungsziele wird das Schutzgut Landschaft nicht nachhaltig negativ belastet.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die vorgesehenen Modifikationen im Rahmen der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 188 betreffen nicht das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

2.2.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern können sich Wechselwirkungen entwickeln.

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.

Da die Bebauungsplanänderung die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 188 unverändert übernimmt, ist eine Einflussnahme auf die Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

2.3 Prognose / Variantenvergleich

Durch die Bebauungsplanänderung werden die Grundzüge der bisherigen Planaussagen nicht verändert. Daher erübrigt sich das Kapitel Prognose / Variantenvergleich.

2.4 Ergebnis der Umweltprüfung

Bestimmte Entwicklungen im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 188 erfordern zum einen, den mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Kompensationsbedarf neu zu bilanzieren und die eingesetzten Kompensationsflächen rechtssicher zuzuordnen. Zum anderen sollen sinnvolle Modifizierungen der bestehenden Festsetzungen vorgenommen werden. Art und Maß der baulichen Nutzung werden nicht verändert. Eingriffe in Natur und Landschaft im Zusammenhang mit der Bebauungsplanänderung fallen nur in geringem Umfang an und können kompensiert werden. Auch artenschutzrechtliche Belange stehen nach fachlicher Einschätzung der Planänderung nicht entgegen.

Die vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen durchgeführte Umweltprüfung kommt daher zu dem Ergebnis, dass gegen die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 188 „Balhorner Feld“ keine Bedenken bestehen.

2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 188 wurden die verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet, der Kompensationsbedarf bilanziert und den Eingriffen, getrennt nach Erschließungsanlagen und Bauflächen, entsprechende Kompensationsmaßnahmen zugeordnet.

Die aktuellen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes erfordern eine Neubilanzierung des Kompensationsbedarfs sowie eine rechtsichere Zuordnung der eingesetzten Kompensationsflächen.

Der berechnete Kompensationsbedarf für die Erschließungsanlagen (20.070 qm) wird innerhalb des Bebauungsplangebietes nachgewiesen, wobei die intensive Bepflanzung der Straßen mit standortgerechten Bäumen mit einem Faktor von ca. 0,15 (2.955 qm) als Minderungsmaßnahme berücksichtigt wird. Eine vollständige Herstellung der Kompensationsflächenanteile steht noch aus.

Der ermittelte Kompensationsbedarf für die Bauflächen (111.914 qm) einschließlich des Kompensationsbedarfs für eine technische Einrichtung der Abwasserbeseitigung (312 qm) wird außerhalb des Bebauungsplangebietes in den Tallewiesen untergebracht (112.226 qm). Diese Zuordnung erfolgte bereits im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 188 im Jahr 1998 bevor in dem Gebiet im Zuge der Lipperenaturierung eine Neuordnung der Eigentümerverhältnisse durchgeführt wurde (ehemalige Grundstücke Gemarkung Paderborn, Flur 79, Flurstücke 11, 13, 85, 86, 87, 201 u. 202). Die Kompensationsfläche ist fertig hergestellt.

Mit kompletter Herstellung der Kompensationsflächen sind die mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 188 und seiner I. Änderung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen.

3. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Aussagen zum Lokalklima beruhen auf Untersuchungen eines Diplom-Meteorologen, die im Zeitraum zwischen Januar 1988 und März 1989 durchgeführt wurden. Dabei erfolgte eine kontinuierliche Messung von Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit an 13 Feststationen im Paderborner Stadtgebiet. Darüber hinaus wurden bei unterschiedlichen Wetterlagen an etwa 400 Messpunkten zusätzliche Temperaturwerte mit Hilfe von Messfahrten erfasst. An vier ausgewählten Standtorten 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 in öffentlicher Hand 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 zugeordneten Ausgleichsflächen durchgeführten Aufwertungsmaßnahmen sollte nach fünf und nach acht Jahren kontrolliert werden.

5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 188 „Balhorner Feld“ ist seit dem 16.05.1998 rechtskräftig. Seitdem stattfindende Entwicklungen innerhalb des Plangebietes erfordern eine Neubilanzierung des Kompensationsbedarfs und eine rechtssichere Zuordnung der eingesetzten Kompensationsflächen. Darüber hinaus sollen im Rahmen der Bebauungsplanänderung geringe Modifizierungen und Ergänzungen der bestehenden Festsetzungen vorgenommen werden. Die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung werden nicht verändert.

Die Umweltprüfung ergibt, dass nachhaltige negative und nicht kompensierbare Auswirkungen auf die behandelten Schutzgüter durch die Bebauungsplanänderung nicht zu erwarten sind. Artenschutzrechtliche Belange stehen nach fachlicher Einschätzung dem Änderungsverfahren ebenfalls nicht entgegen.

i. A.

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.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2014): @LINFOS-Landschaftsinformationssammlung. Fachinformationssystem für alle unteren Landschaftsbehörden sowie alle für den Naturschutz zuständigen kommunalen Dienststellen in Nordrhein-Westfalen.

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, STADTPLANUNGSAMT (2013): Schreiben des Stadtplanungsamtes vom 28.11.2013 zum Ziel der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 188 „Balhorner Feld“ (unveröffentlicht).

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

TÜV NORD (2014): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 188 – 1. Änderung „Balhorner Feld“ in Paderborn (unveröffentlicht).