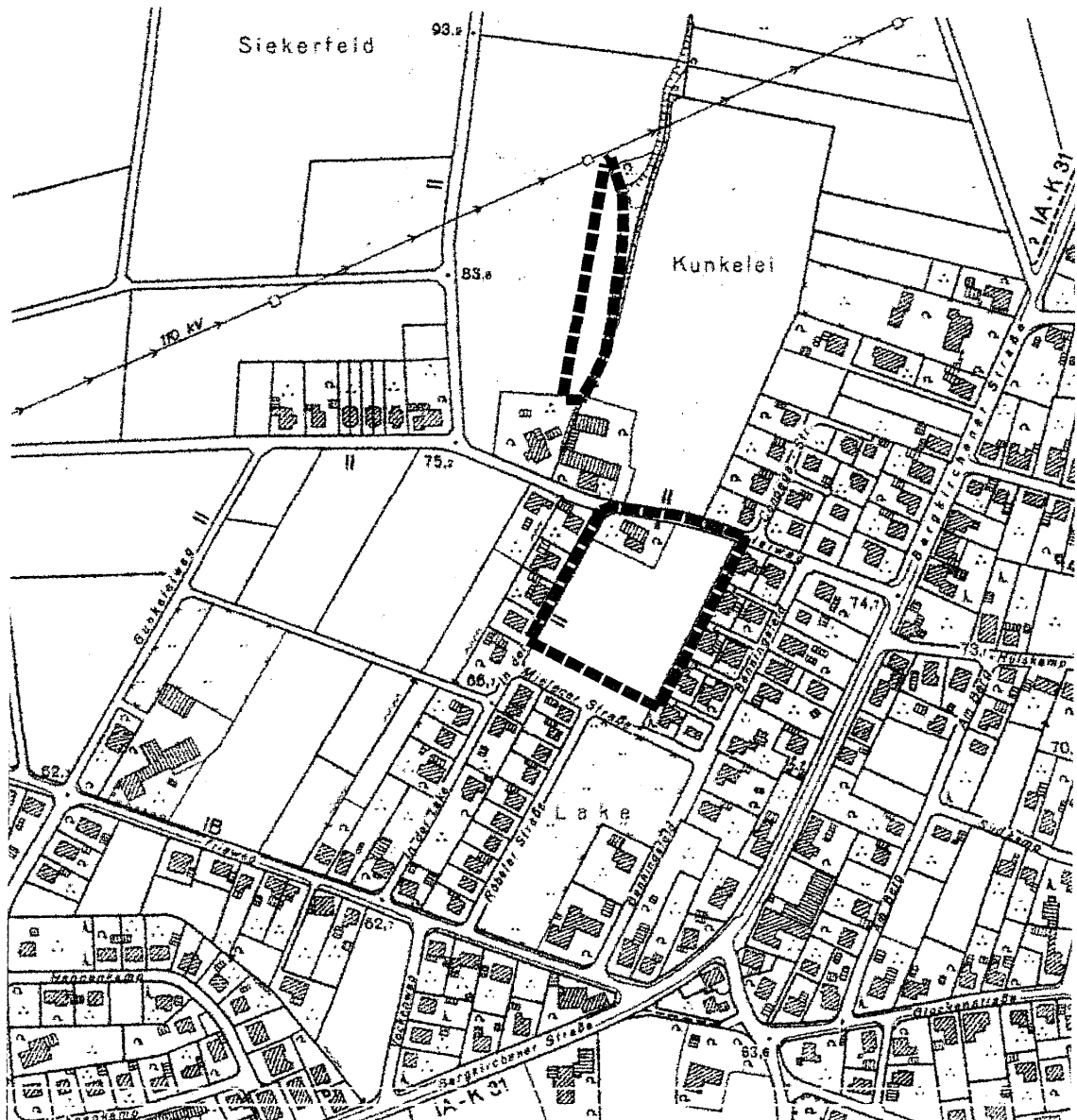


Stadt Löhne

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 198

der Stadt Löhne

„Wohngebiet nördlich der Mielecer Straße zwischen den Straßen In der Lake und Benningsfeld“



Bearbeitung



**A. Kohl
Ingenieurbüro**

Kurzes Land 19
32549 Bad Oeynhausen
Telefon 05731/75686-0
Fax 05731/75686-26
e-mail: aki.ingbuero@t-online.de

Kanalisation
Straßenbau
Wasserwirtschaft
Bauleitplanung

SATZUNGSFASSUNG

Löhne, den

1. Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet, welches aus einem Teil des Flurstücks 13, Flur 26, Gemarkung Mennighüffen besteht, befindet sich im Stadtteil Mennighüffen, Ortsteil Besebruch und ist umgeben von vorhandenen Wohnbebauungen.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die Baulücke zwischen den vorhandenen Straßen zu schließen und eine geordnete Bebauung zu ermöglichen. Hierdurch kann zusätzlich der Konflikt zwischen landwirtschaftlicher Nutzung inmitten einer Wohnbebauung gelöst werden.

2. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt die gesamte Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes als allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO dar.

Baugesetzbuch / Bundesnaturschutzgesetz

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB (i.d.F. vom 24. Juni 2004) i.V.m. § 21 Abs. 1 des neuen Bundesnaturschutzgesetzes (i.d.F. vom 25. März 2004 zuletzt geändert am 25. November 2003) zu beachten. Dieser Forderung des Gesetzgebers wird mit der Erstellung des Umweltberichtes sowie den entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan Rechnung getragen.

Durch die Realisierung dieses Vorhabens wird der Anforderung des Baugesetzbuches in § 1a Abs. 2 Satz 1 entsprochen, da bereits ein Großteil der ausgewiesenen Grundstücke an vorhandenen Straßen liegen und somit nur noch eine geringe, zusätzliche Versiegelung durch Planstraßen erforderlich wird.

Im Baugesetzbuch § 1a Abs. 2 Satz 1 heißt es: „mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

3. Beschreibung und Bewertung des Untersuchungsraumes

3.1 Mensch

Beschreibung / Bewertung:

Im Rahmen der Betrachtung für das Schutzgut Mensch werden die Aspekte Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen der Bewertung zugrundegelegt.

Das Plangebiet besitzt im Hinblick auf die Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion eine Bedeutung, da sich durch die Freifläche inmitten der Bebauung ein offeneres, positiveres Landschaftsbild ergibt.

Beschränkend ist hierbei festzustellen, dass durch die monotone Agrarfläche kein besonderer Lebensraum für den Menschen vorhanden ist und diese Flächen durch die landwirtschaftliche Nutzung für den Menschen größtenteils nicht begehbar sind. Zusätzlich ist durch die landwirtschaftliche Nutzung eine im geringfügigen Ausmaß vorhandene Belastung mit Geruchs- und Geräuschimmissionen vorhanden.

Durch die Entwicklung und Erschließung dieser Fläche zum Wohngebiet, wird der offene Landschaftsraum aufgegeben und es kommt somit zu einer Einschränkung der offenen und freizügig erlebten Landschaft. Des Weiteren wird durch die zukünftigen Anlieger eine geringfügige Zunahme des Anliegerverkehrs und somit der Geräuschimmission stattfinden.

Insgesamt ist durch die Aufstellung des Bebauungsplanes und insbesondere durch das Verlorengehen der freien Landschaftssituation eine negative Belastung des Schutzgutes Mensch zu erwarten.

3.2 Arten und Lebensgemeinschaften

Beschreibung:

Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch vorhandene Wohnbebauung eingegrenzt.

Ein nordwestlicher Teilbereich des Plangebietes ist ebenfalls mit einem Wohngebäude bebaut.

Die restliche Fläche des Plangebietes wird landwirtschaftlich genutzt.

Im angrenzenden Bereich der vorhandenen Bebauung befinden sich mehrere Obstbäume und Sträucher. Des Weiteren befindet sich an der nördlichen Grenze innerhalb des Plangebietes, angrenzend an den „Gunkelweg“, eine Eiche.

Die um das Plangebiet herum befindlichen Biotop- und Lebensraumstrukturen setzen sich demzufolge aus Hausgärten, zumeist strukturarm, und Straßenflächen zusammen.

Nördlich und westlich des Plangebietes verläuft ein Wasserlauf vom Lederbrink bis zum Ostscheider Bach.

Des Weiteren ist nördlich des Plangebietes, gemäß dem Freiflächenentwicklungskonzept, Fachplan Biotopverbund der Stadt Löhne, NZO GmbH 1994, ein Biotop der 1. Priorität gekennzeichnet.

Hierbei handelt es sich um eine Waldfläche mit ortüblichen Laubgehölzen. An dieser Waldfläche soll auch der Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft dieses Plangebietes durchgeführt werden.

Der vorgenannte Wasserlauf und das Biotop werden jedoch durch vorhandene Wohnbebauung von dem Plangebiet räumlich abgegrenzt.

Der Wasserlauf befindet sich in einer Entfernung von ca. 35 m nordwestlich des Plangebietes. Das Biotop in einer durchschnittlichen Entfernung von ca. 200 m nördlich des Plangebietes.

Bei den im Untersuchungsraum vorkommenden Hausgartenstrukturen handelt es sich zumeist um strukturarme Gärten, deren Nutzung im intensiven Bereich anzusiedeln ist. Naturnahe Elemente sind eher selten zu finden.

Demzufolge ist die Lebensraumwertigkeit hier im eher geringen Bereich einzuordnen.

Bewertung:

Aufgrund der hohen Nutzungsintensität und der damit verbundenen, geringen Strukturierung erfüllt das Plangebiet aktuell kaum Biotopfunktionen und auch die biologische Vielfalt ist als sehr gering einzustufen.

Mit der Realisierung der Planung ergibt sich im Vergleich zum derzeitigen Zustand keine bzw. lediglich eine geringe Verschlechterung für die genannten Schutzgüter.

Der geplante Zustand wird sich somit dem vorhandenen Zustand der umgrenzenden, vorhandenen Wohnbebauung anpassen.

Die Situation wird sich daher für die heimische Tier- und Pflanzenwelt nicht wesentlich verändern.

3.3 Landschaft / Freiraumverbund

Beschreibung / Bewertung:

Das Schutzgut Landschaftsbild ist durch die Siedlungsstruktur, die Ackernutzung und einer an der nördlichen Grenze des Plangebietes, angrenzend an den „Gunkeleiweg“, als erhaltenswerter Baum festgesetzten Eiche gekennzeichnet. Unter Anwendung der Kriterien zur Einstufung der Landschaftsbildbedeutung, wie Vielfalt, Naturnähe, Schönheit, erholungswirksame Infrastruktur, Stadtbildqualität und historische Identität (alte Ortsbildstrukturen, Raumkanten) ist die Landschaftsbildqualität als sehr gering einzustufen. Mit Fehlen von Gehölzstrukturen, erholungswirksamer Infrastruktur eines Ortsbildprägenden Erscheinungsbildes oder gar historisch gewachsenen Strukturen entsteht ein sehr monotones Erscheinungsbild, das durch die angrenzenden Siedlungen verstärkt wird.

3.4 Boden

Beschreibung:

Der im Untersuchungsraum vorkommende Bodentyp wird gemäß Bodenkarte von Nordrhein Westfalen als schwachlehmiger bis lehmiger Schluff, sowie stellenweise lehmiger Sand, charakterisiert.

Gemäß dem Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Scheu & Co. GmbH werden die geologischen Gegebenheiten wie folgt dargestellt:

Oberflächennah ist zunächst Oberboden in einer Stärke von ca. 35 cm vorhanden.

Bei dem Oberboden handelt es sich überwiegend um schwachtonigen, sandigen Schluff. Unterhalb der Oberbodendecke steht, bis zu einer Tiefe von ca. 1,30 m, Lösslehm an.

Der Lösslehm entspricht von der Bodenansprache bzw. Kornverteilungskurve her gesehen, einem sandigen bis stark feinsandigen, schwach tonigen Schluff.

Der Lösslehm wird von Geschiebesand (Nachschüttsand) bis zu einer Tiefe von ca. 2,30 m - 4,00 m unterlagert. Bei den Schmelzwassersanden handelt es sich um überwiegend schwach schluffigen bis stark schluffigen, zum Teil schwach tonigen, zum Teil schwach kiesigen Sand bis kiesigen Sand. Unterhalb der Schmelzwassersande ist, ab einer Tiefe von ca. 2,30 m - 4,00 m unter Geländeoberkante, Geschiebelehm angetroffen worden, der als schwach toniger bis toniger, schwach sandiger bis stark sandiger Schluff mit zum Teil Kies und Steinen beschrieben werden kann.

Der Grundwasserspiegel ist zum Zeitpunkt der Untersuchung in Tiefen von ca. 1,35 m - 3,20 m unterhalb Geländeoberkante festgestellt worden.

Die Böden weisen eine mittlere, nutzbare Wasserkapazität auf. Sie verfügen über eine hohe Absorptionsfähigkeit. Gleichzeitig ist die nutzbare Wasserqualität als gut zu bezeichnen. Mit der Bodenzahl von 35 - 55 liegt eine mittlere Ertragsfähigkeit vor, die auf gute Ernteerträge schließen lässt. Bei den vorliegenden Bodenarten handelt es sich nach dem Bodenschutzgesetz nicht um seltene und gefährdete Bodenarten. Bedingt durch das nur leicht wellige Relief mit einer Neigung von 3 - 6 % liegt eine geringe Erosionsgefährdung vor. Durch die intensive ackerbauliche Nutzung ist mit dem Dünger- und Pestizideintrag eine starke, potentielle Beeinträchtigung zu erwarten. Mit der angrenzenden Bebauung liegt zudem ein hoher Verdichtungsgrad der Böden der angrenzenden Flächen vor.

Auf der nordwestlichen Teilfläche hat, aufgrund der vorhandenen Wohnbebauung, bereits eine Versiegelung von Flächen im Plangebiet stattgefunden. Weitere Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Ergebnis:

Durch die geplante Bebauung liegt durch die zusätzliche Versiegelung durch Wohnhäuser und eine Erschließungsstraße eine Beeinträchtigung des Bodens vor.

3.5 Oberflächengewässer / Grundwasser

Beschreibung:

Im Rahmen der Betrachtung der unterschiedlichen Funktionen des Schutzgutes Wasser für den Naturhaushalt, sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden.

Als Ziele sind die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Zu betrachten ist darüber hinaus der sachgerechte Umgang mit Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Oberflächengewässer existieren nicht innerhalb des Plangebietes. Das Grundwasser steht gemäß dem Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Scheu & Co. GmbH ab einer Tiefe von ca. 1,35 m - 3,20 m unter Geländeoberkante an.

Bewertung:

Gemäß dem Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Scheu & Co. GmbH verfügen die anstehenden Böden über eine geringe, bis sehr geringe Wasserdurchlässigkeit. Trotzdem besteht durch die ackerbauliche Nutzung ein hohes Risiko des Stoffeintrages durch Dünger und Pestizide. Hier sind besonders die Nitratreinträge zu nennen, die auch bei guter Absorptionsfähigkeit des Bodens ins Grundwasser gelangen.

Durch die mit der Bebauung verbundenen Oberflächenversiegelung ist, trotz der geringen Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Böden, mit einer weiteren Reduzierung der Niederschlagswasserversickerung zu rechnen. Mit den geplanten Maßnahmen zur gedrosselten Ableitung der Niederschläge über einen Stauraumkanal in die vorhandene Kanalisation wurde ein Verfahren gewählt, das einen nach dem allgemein gültigen Stand der Technik weitgehenden Schutz des Gewässersystems gewährleistet. Durch den Wegfall der ackerbaulichen Nutzung wird das Risiko des Stoffeintrages durch Dünger und Pestizide in das Grundwasser reduziert. Allerdings wird durch die geplante Versiegelung eine Reduzierung der Niederschlagswasserversickerung stattfinden, sodass mit einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wassers zu rechnen ist.

3.6 Klima / Luft

Beschreibung:

Entsprechend der Stadtklimauntersuchung von Löhne (Spacetec 1994) ist der Untersuchungsraum einem überwiegend landwirtschaftlich genutzten Raum mit geringer Hangneigung als potenzielles Kaltluftsammel- und Kaltlufttransportgebiet zuzuordnen.

Diese Klimabereiche werden definiert durch im wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Flächen mit geringen Versiegelungsgraden und Durchgrünungsstrukturen, die die Durchlüftung unterstützen.

Unmittelbar angrenzend liegt ein Bereich, der als geringfügig überwärmter Peripheriebereich der Stadt mit funktionsfähiger Belüftung eingestuft wird.

Bewertung:

Wichtige Klimaschutzfunktionen sind in diesem Bereich nicht vorhanden, da das Plangebiet unmittelbar am Rande des überwärmten Siedlungsbereiches liegt. Bedeutende Strömungsparameter wie Ventilationsbahnen, funktionsfähige Luftleitbahnen sind durch umliegende Wohnbebauung nicht zu erwarten.

Die festgesetzten Gehölzanpflanzungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Kalt- und Frischluftzirkulation sowie zur Staubfilterung und wirken insgesamt eingriffsmildernd.

Durch die Realisierung der Wohnbebauung und der damit einhergehenden schwachen, bis mäßigen lufthygienischen Belastungen durch Autoverkehr findet eine geringe zusätzliche Belastung statt. Erhebliche luft- und klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet sind aufgrund seiner geringen Größe und der Begrenzung der baulichen Verdichtung nicht zu erwarten.

3.7 Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Kultur- und Sachgüter werden im Plangebiet nicht angetroffen.

3.8 WECHSELBEZIEHUNGEN

Der Ausgangszustand des Plangebietes wird durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bestimmt. Die landwirtschaftliche Nutzung wirkt negativ auf die Lebensmöglichkeiten der Tier- und Pflanzenwelt. Ökologisch wertvolle Strukturen sind nicht vorhanden. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit Dünger- und Pestizideinträgen wirkt sich negativ auf das Schutzgut Wasser aus.

Durch die geplanten Baumaßnahmen findet in erster Linie eine Veränderung des Landschaftsbildes statt.

Des Weiteren haben die geplanten Baumaßnahmen durch die zusätzlichen Versiegelungen negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasser, mit einer einhergehenden, reduzierten Grundwasserneubildungsrate.

4. Eingriff in Natur und Landschaft

Eingriff in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können (vgl. § 4 LG NW).

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (vgl. § 34 Abs. 4 LG NW).

Angesichts der derzeitigen Rechtslage ist ein Ausgleich für die Grundstücke erforderlich, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft bislang nicht zulässig waren.

Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich von erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die weiter vorne im Text erläuterten Beeinträchtigungen führen zu einem Eingriff in den Naturhaushalt, die nach § 1a Baugesetzbuch in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz entsprechend ausgeglichen werden müssen (s. o.).

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 198 der Stadt Löhne sind folgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

- Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche auf maximal 30 %
- Pflanzung eines heimischen Laubbaumes je vollendeter 400 m² Grundstücksfläche, mindestens jedoch ein Laubbaum je Grundstück

4.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird in Punkt 4 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 198 ermittelt.

Nach der Eingriffsbilanzierung, auf Grundlage der Arbeitshilfe „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft“ der Landesregierung Nordrhein-Westfalen, ergibt sich ein Defizit von 6.314 Werteinheiten.

Bei diesem ermittelten Defizit wurden bereits die auf dem Grundstück festgesetzten Anpflanzungen von heimischen Laubbäumen berücksichtigt. Das ermittelte Defizit von 6.314 Werteinheiten wird auf dem Flurstück 15, Flur 13, Gemarkung Mennighüffen ausgeglichen.

Durch diese Maßnahme wird das unter Punkt 3.2 beschriebene Biotop der Waldfläche der 1. Priorität der NZO-Kartierung 1994 ergänzt und ausgeweitet.

5. Beschreibung der zu erwartenden (verbleibenden) erheblichen, nachteiligen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Umwelt

Die durch die Planung verursachte Bodenversiegelung durch Wohnhäuser und Verkehrsflächen kann durch Kompensationsmaßnahmen in Form von Anpflanzungen prinzipiell nicht ausgeglichen werden.

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz ist mit Grund und Boden zum Schutz der natürlichen Bodenfunktionen sparsam umzugehen. Im Falle der Realisierung dieses Bebauungsplanes wird dem Bundesbodenschutzgesetz dennoch Rechnung getragen, da das Plangebiet inmitten einer vorhandenen Wohnbebauung liegt und ca. 40 % der als Wohnbaufläche ausgewiesenen Grundstücke bereits an vorhandenen Verkehrsflächen liegen, sodass der Flächenverbrauch generell niedriger einzustufen ist, als auf anderen Bereichen in der freien Landschaft.

6. Alternativen

Das Bebauungsplangebiet ist im Flächennutzungsplan der Stadt Löhne als Wohnbaufläche ausgewiesen. Das Plangebiet ist aus städtebaulicher Sicht, wegen der zurzeit intensiven Nutzung als Landwirtschaftsfläche und aufgrund der vorhandenen, umschließenden Wohnbebauung als Wohnbaufläche geeignet.

Das Schließen dieser Baulücke führt zudem in der Regel zu geringeren Umweltauswirkungen als eine weiterführende Landschaftsraumzersiedelung.

7. Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen werden von dem Investor ca. ein Jahr nach Durchführung der Baumaßnahmen erstellt und durch das Bauamt der Stadt Löhne kontrolliert und abgenommen.

Bezüglich der übrigen Schutzgüter werden die entsprechenden Fachämter und -behörden aufgerufen, Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen zu treffen, um unter anderem frühzeitig unvorhersehbare negative Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Stadt Löhne ist über die geplanten Monitoring-Maßnahmen der einzelnen Fachämter und -behörden zu informieren.

8. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen / Methodik der UP

Die Bodendaten wurden der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1 : 50.000 (Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen 1987) entnommen.

Zusätzlich liegt ein Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Scheu & Co. GmbH, vom 14. Juli 2006 vor, wo weitere Aussagen zu dem Bodenschichtenaufbau und den Grundwasserständen sowie der Versickerungsfähigkeit getroffen wurden.

Für die Bewertung auf Klima und Luft wurde die Stadtklimauntersuchung der Stadt Löhne (Spacetec 1994) herangezogen.

Die Bestandsaufnahme der Umweltmerkmale und des derzeitigen Zustands wurde durch Erhebung vor Ort (Nutzung, Vegetation, Umgebung) in Auswertung der vorhandenen Unterlagen (Flächennutzungsplan) vorgenommen.

Die „Arbeitshilfe für die Bauleitplanung NRW“ wurde bei der Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft zugrundegelegt.

9. Zusammenfassung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine zurzeit größtenteils landwirtschaftlich genutzte relativ kleine Fläche von ca. 10.358 m². Die Fläche ist im Flächennutzungsplan der Stadt Löhne als Wohnbaufläche ausgewiesen. Das Plangebiet wird von allen Seiten mit vorhandener Wohnbebauung umgeben.

Der vorliegende Umweltbericht untersucht die Festsetzungen des Bebauungsplanes auf erheblich nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft / Klima und Mensch und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.

Nach der Bestandsaufnahme ergibt sich eine Belastung aller Schutzgüter, insbesondere aus der zusätzlichen Bebauung und Versiegelung der Grundflächen. Hiervon sind insbesondere die Schutzgüter Boden und Wasser betroffen. Die Schutzgüter Mensch und Landschaft werden ebenfalls durch die Bebauung der zurzeit noch freien Fläche betroffen. Die restlichen Schutzgüter Tiere, Luft / Klima sowie Pflanzen werden nur geringfügig betroffen.

Durch den sparsamen Umgang mit Grund und Boden, die Regenwasserrückhaltung sowie die Verpflichtung zur Anpflanzung eines heimischen Laubbaumes je 400 m² Grundstücksfläche, wird ein Teil des Eingriffs in Natur und Landschaft auf den Grundstücken ausgeglichen. Der nicht auf den Grundstücken auszugleichende Eingriff in Natur und Landschaft wird extern auf dem Flurstück 15, Flur 13, Gemarkung Mennighüffen ausgeglichen.

Trotz des bestehenden Eingriffs in Natur und Landschaft und der Beeinträchtigung der o. g. Schutzgüter ist die Umsetzung der geplanten Maßnahme m. E. möglich, da das Schließen dieser Baulücke in der Regel zu einer geringeren Umweltbelastung führt, als eine weiterführende Landschaftsraumzersiedelung in ländlichen Bereichen.

Löhne, den 26. September 2006