

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Nr.147
„Heidehof“**

Umweltbericht

§§ 2 (4) und 2a Satz 2 BauGB

Erstellt im Auftrag von:
Heidehof Hattingen GmbH&CoKG
Pastoratsweg 28
45529 Hattingen

Projekt-Nr.:
59468

Bearbeiter:
Dipl.Geogr. W. Best-Theuerkauf

Ort, Datum:
Bingen, 2007-09-13
Ergänzt 2008-03-03

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1	BESCHREIBUNG DER PLANUNG 3
1.1	Ziele des Bebauungsplanes 3
1.2	Festsetzungen des Bebauungsplanes..... 3
2	FACHGESETZLICHE UND PLANERISCHE VORGABEN SOWIE DEREN BERÜCKSICHTIGUNG 4
2.1	Fachgesetzliche Vorgaben 4
2.2	Planerische Vorgaben: 4
2.3	Schutzgebietsrechtliche Vorgaben: 5
3	DERZEITIGER UMWELTZUSTAND..... 5
3.1	Naturräumliche Einordnung -Topographie- 5
3.2	Schutzgut Klima / Luft..... 5
3.3	Schutzgut Boden 6
3.4	Schutzgut Wasserhaushalt..... 7
3.5	Schutzgut Vegetation, Tierwelt, Lebensraumfunktionen 7
3.6	Schutzgut Landschaftsbild -Erholungseignung..... 10
3.7	Schutzgut Mensch / Gesundheit - Wohlbefinden..... 10
3.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter..... 11
4	EINGRIFFSVERMEIDUNG – ZIELE FÜR EINE LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHE BAUAUSFÜHRUNG 11
5	EINGRIFFSMINIMIERUNG UND VERBLEIBENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN 12
5.1	Wirkungen auf den Boden - und Wasserhaushalt 13
5.2	Wirkungen auf Fauna/Flora -Arten- und Biotoppotential 15
5.3	Wirkungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild und die Erholungsfunktion..... 17
5.4	Wirkungen auf das örtliche Klima und den Luftaustausch..... 19
5.5	Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden..... 19
5.6	Wirkungen auf Kultur- und Sachgüter..... 22
6	ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES 23
6.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens 23
6.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Vorhabens..... 23
7	MASSNAHMEN ZUR GRÜNORDNERISCHEN GESTALTUNG UND KOMPENSATION DER EINGRIFFSWIRKUNGEN – EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG 24
8	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS (MONITORING) 26
8.1	Immissionschutz 26
8.2	Naturschutz..... 26

Anlagen Biotopwertbilanzierungen Bereich VEP (Seniorenheim), Bereich Wohnbaufläche

1 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

1.1 Ziele des Bebauungsplanes

Die Stadt Hattingen beabsichtigt im Ortsteil Niederwenigern im Bereich der ehemaligen Hauptschule (Gemeinbedarfsfläche zwischen Essener Straße, Heideweg und Lange Straße) einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 147 „Heidehof“ (rd. 2,1 ha) aufzustellen, um eine städtebaulich geordnete und bedarfsgerechte Folgenutzung zu gewährleisten.

Ziel ist die investorgetragene Errichtung eines Seniorendienstleistungszentrum mit Sozialstation, generationentreff und Schwimmhalle sowie eines Gebäudes für betreutes Wohnen und 2 Häusern mit Seniorenwohnungen durch die Heidehof Hattingen GmbH & CoKG im nördlichen Teilbereich der Fläche (Vorhaben- und Erschließungsplan rd. 1,3 ha) sowie die Ausweisung von Baugrundstücken im südlichen Teilbereich (rd. 0,6 ha). Weiterhin sollen stadttökologisch und grünordnerisch relevante Strukturen (rd. 0,2 ha) planungsrechtlich gesichert werden. Die Summe dieser Teilbereiche bildet den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans, welcher den derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan Nr.130 „Lange Straße II“ überlagern wird.

1.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Im Rahmen der Entwicklung des Altenheim- und Wohnbaubereiches wird der Eingriffstatbestand durch die vorbereitete Gesamtversiegelung (Bebauung, Zufahrten, Hofflächen Verkehrsflächen, sonstige Erschließungsanlagen) gebildet. Die entsprechenden Flächenanteile sind in der beiliegenden Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung ersichtlich.

Die im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr.130 „Lange Straße II“ planungsrechtlich zugelassenen Versiegelungen sind bereits nach den geltenden Festsetzungen dieses Bebauungsplanes zulässig. Hier ist bereits eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 bzw. 0,6 inkl. Überschreitungsmöglichkeiten (§ 19 BauNVO) möglich.

Diese Grundflächenzahl wurde entsprechend übernommen, jedoch die Lage der Baufenster verändert. Insofern wird das maximal zulässige Maß der Versiegelung nicht erhöht, jedoch die Verteilung der Baukörper und Stellplatz-, sowie Wegeflächen verändert. Teilweise werden hierbei bisher festgesetzte Pflanzflächen sowie Teilbereiche der festgesetzten Ausgleichsfläche (Wildblumenwiese) beansprucht.

Weiterhin trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur Erhaltung grünordnerisch und stadttökologisch relevanter Gehölzflächen sowie zu Neuanpflanzungen und Freiflächengestaltung im Sinne eines differenzierten Freianlagenkonzeptes.

2 FACHGESETZLICHE UND PLANERISCHE VORGABEN SOWIE DEREN BERÜCKSICHTIGUNG

2.1 Fachgesetzliche Vorgaben

Der Bebauungsplan berücksichtigt umfassend die bauplanungsrechtlichen Abwägungsbelange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des § 1 (6) BauGB sowie die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des § 2 (1) BNatSchG, insbesondere der Ziffer 10, wonach auch im besiedelten Bereich noch vorhandene Naturbestände, wie Hecken etc. und ökologische Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln sind. Entsprechende landschaftsplanerische Festsetzungen wurden getroffen.

Weiterhin werden die Anforderungen zum vorsorgenden Lärmschutz sowie zum sonstigen Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionsschutz) im Sinne des § 1 (1) BImSchG berücksichtigt. Entsprechende planerische und gutachterliche Fachbeiträge (Verkehrsgutachten mit Lärmbeurteilung) wurden erarbeitet und in den Bebauungsplan integriert.

Die Vorgaben zum Bodenschutz bzw. zu Minimierung von Bodenversiegelungen und schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des BBodSchG wurden bei der Festsetzung der Zulässigkeit von Umfang und Art der Versiegelung umgesetzt.

2.2 Planerische Vorgaben:

Gebietsentwicklungsplan (GEP) : Siedlungsfläche - Wohnsiedlungsbereich

Landschaftsplan: keine planungsrelevanten Aussagen

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag:

Zur situationsgerechten Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB sowie zur Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB i.V.m. § 21 (1) BNatSchG/NeuregG wird hiermit ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag mit Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung vorgelegt.

Im Sinne des § 20 Abs. 4 BNatSchG werden die zu Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der vorgesehenen Eingriffe erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in diesem Fachplan dargelegt und in den Bebauungsplan als Rechtsplan integriert.

Wesentliche Teile bzw. Inhalte des landschaftspflegerischen Fachbeitrages wurden in die Umweltprüfung übernommen, da dieser bereits wesentliche Schutzgüter behandelt.

2.3 Schutzgebietsrechtliche Vorgaben:

Es liegen keine naturschutz- oder wasserrechtlichen Schutzgebiete vor.

3 DERZEITIGER UMWELTZUSTAND

3.1 Naturräumliche Einordnung -Topographie-

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Bergisch-Sauerländisches Unterland (337) innerhalb der Großlandschaft „Süderbergland“ als waldreichem Berg- und Hügelland. Das Umfeld von Hattingen wird durch eine vielgestaltige, hügelige Agrarlandschaft geprägt. Westlich von Hattingen verläuft die Ruhr mit ihren naturnahen Auenflächen und dem Naturschutzgebiet „Ruhraue Hattingen Winz“.

Das Plangebiet befindet sich in einer Höhenlage von 130 – 136 m ü NN in Mittelhanglage und zeigt ein geringes Gefälle in südöstlicher Richtung.

3.2 Schutzgut Klima / Luft

Das Plangebiet gehört zum Klimabezirk Bergisches Land und Sauerland, dessen Großklima erheblich durch das Relief geprägt wird. Die klimatischen Kennwerte zeigen einen maritimen Charakter.

Thermische Verhältnisse

mittlere Jahres-Lufttemperatur: 9,1° C

Hygrische Verhältnisse

mittlere Jahresniederschläge 800 mm

Wind:

mittlere Windgeschwindigkeit (m/s): 2 - 3
mittlere Windrichtung: West/Nordwest

Auf der Basis der thermischen Charakteristik ist das Klima als subatlantisch bis subkontinental mit gemäßigten Wintern anzusprechen. Die Höhe und zeitliche Verteilung der Niederschläge zeigt deutlich humide Verhältnisse an.

Die synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet (KVR 1992) weist das Plangebiet als Siedungsklimatop mit aufgelockerter Struktur mit schwachen Wärmeinseln bei gutem Bioklima sowie günstigem Luftaustausch aus. Die typischen Belastungssituationen eines Urban-industriellen Stadtklimas sind hier nicht zu verzeichnen.

Ausgewiesene lufthygienische Belastungszonen liegen nicht vor. Das städtebauliche Umfeld zeigt keine erheblich nachteilig wirkenden Luftverschmutzungsquellen (Emittenten).

3.3 Schutzgut Boden

Der großräumige geologische Untergrund des Plangebietes wird durch oberkarbonische Ton- und Schluffsteine in Wechsellagerung mit Sandstein und Konglomeratlagen gebildet (Sprockhöveler Schichten).

Aufgrund von Lößlehmauflagen haben sich geogen entkalkte, lehmige, eutrophe und basenreichere Braunerden entwickelt.

Die örtlich vorhandenen Böden sind bebauungsbedingt anthropogen deutlich überformt. Weitläufige Flächenanteile sind erheblich versiegelt und verdichtet. Insgesamt liegt somit eine erhebliche Vorbelastungssituation im Bereich der natürlichen Bodenfunktionen vor. Stoffliche Belastungen sind nicht bekannt.

Die lokale Wasserdurchlässigkeit wird aufgrund der voraussichtlich vorhandenen lehmigen Bodenart als gering bis mäßig eingeschätzt. Erfahrungsgemäß werden diese quartären Böden durch bindige Hauptbodenarten (hier Schluffe) mit einer geringen Durchlässigkeit ($k < 1 \times 10^{-6}$ m/s) geprägt. Unterhalb des Quartärs stehen als Festgestein Tonsteine des Karbons mit mittlerer bis geringer Trennfugendurchlässigkeit an.

Die Versickerungsleistung der im Untersuchungsgebiet anstehenden Böden ist daher als gering einzustufen.

Bodenkundliche Besonderheiten liegen nicht vor. Die Schutzbedürftigkeit des Bodenpotentials kann vor dem Hintergrund der Vorbelastungssituation zusammenfassend als gering eingestuft werden.

3.4 Schutzgut Wasserhaushalt

Oberflächengewässer: keine

Grundwasser: Kluftgrundwasser geringer bis mittlerer Ergiebigkeit bei geringer Verschmutzungsempfindlichkeit aufgrund mächtigerer, sorptionsaktiver Grundwasserdeckschichten.

Geländefeuchte: frisch, keine Grund- oder Staunässezonen

Oberflächenabfluss: erheblich infolge der bereits vorhandenen Versiegelung

Sowohl die Potentialbedeutung als auch die Empfindlichkeit des lokalen Wasserhaushaltes sind als geringwertig einzustufen. Eine besondere Schutzbedürftigkeit existiert nicht.

3.5 Schutzgut Vegetation, Tierwelt, Lebensraumfunktionen

Das gesamte Plangebiet wird durch großflächige, sanierungsbedürftige Baukörper (ehemalige Schule mit Kindergarten, Turn- und Schwimmhalle) mit den dazugehörigen Nebenflächen geprägt. Letztere werden durch überwiegend vollversiegelte Flächen (Stellplätze, Zufahrten, Zuwegungen, Hofflächen) gebildet.

Baukörper: 2.700 m²

Versiegelte Nebenflächen: 5.420 m²

Freiflächen (Rasen, Gehölze): 13.080 m²

Die vorhandenen Freiflächen werden überwiegend als Intensiv- bis Extensivrasen genutzt und unterliegen einem hohen Nutzungsdruck (Bolzplatz etc.).

Insgesamt zeigt das Plangebiet jedoch eine positive Gehölzausstattung. Neben einer guten Eingrünung der Baukörper mit Baum- und Strauchgehölzen existiert im östlichen Randbereich des Geltungsbereiches ein ausgeprägter Gehölzriegel mit hohem standortheimischem Baumanteil.

Neben dessen Biotopfunktionen nimmt er eine ausgeprägte grünordnerische Gliederungs- und Abschirmungsfunktion war.

Die beschriebenen, faktisch vorhandenen Vegetationsstrukturen entsprechen weitgehend den planungsrechtlich, grünordnerischen Festsetzungen (Pflanzerhaltung, Pflanzgebote) des derzeit gültigen Bebauungsplanes. Eine Ausnahme hiervon bildet die im Bebauungsplan festgesetzte zweischürige Wildblumenwiese (Fläche gem. § 9 (1) 20 BauGB), welche aufgrund des vorhandenen Nutzungsdrucks nicht umgesetzt werden konnte, jedoch einen planungsrechtlich festgesetzten Bestand darstellt.

Angrenzende Vegetation/Biotope:

An das Plangebiet grenzen wohnbaulich genutzte und aufgelockerte Siedlungsquartiere des Ortsteiles Niederwenigern an. Die Bereiche zeigen ausgeprägte Hausgärten und Grünstrukturen. Im Norden verläuft die Essener Straße als Hauptdurchgangsstraße.

Fauna

Während der Ortsbesichtigung wurden keine Beobachtungen besonderer bzw. geschützter Tierarten gemacht. Sonstige diesbezügliche Daten liegen nicht vor. Die vorhandenen Lebensraumstrukturen in Verbindung mit der örtlichen Vorbelastungssituation machen eine detaillierte Bestandserhebung nicht erforderlich. Grundsätzlich ist hier mit den typischen Tierarten der Siedlungslagen, insbesondere Vogelarten zu rechnen.

Arten- und Biotoppotential und Funktion für den Biotopverbund

Methodik der Bewertung

Um die Bedeutung bzw. den Wert der den jeweiligen Standort prägenden Biotope und Biozöosen für Naturschutz und Landschaftspflege zu bestimmen, ist sowohl das örtliche, standortspezifische Arten- und Biotopschutzpotential als auch seine Stellung innerhalb des örtlichen Biotopverbundsystems zu bewerten. Die Bewertung erfolgt rein qualitativ und argumentativ ohne Verwendung von Punktwertzuweisungen und Verrechnungen.

Grundlage für alle Bewertungsschritte ist die Zugrundelegung eines diesbezüglichen Bewertungsmaßstabes.

Hierbei sind zum einen naturschutzrechtliche und regionalplanerische Vorgaben und Zielsysteme zugrunde zu legen, zum anderen aktuelle naturschutzfachliche Erkenntnisse (Rote Liste, Auswertungen von regionalen Biotop- bzw. Biozönosekartierungen in Landschaftsplänen etc.) zu berücksichtigen.

Jene Vorgaben und Erkenntnisse bilden den Bezugsrahmen für eine naturschutzfachliche, planungsrelevante Bewertung und beinhalten allgemeine oder regionalisierte Vorstellungen über den Sollzustand von Ökosystemen, Biotopverbundsystemen, Arteninventaren oder der Landschaft, in der sich die genannten Strukturen befinden.

Dabei ist sowohl der Aspekt des Lebensraum- bzw. Biotopschutzes als auch der des speziellen Artenschutzes relevant, was sich gleichsam in den einschlägigen Rechtsvorschriften zu Naturschutz und Landschaftspflege dokumentiert.

Standortspezifisches Arten- und Biotoppotential

Das örtliche Arten- und Biotopschutzpotential ist eine Funktion der standortbezogenen Ausprägung folgender qualitätsbestimmender Bewertungskriterien :

- Naturnähe/Natürlichkeit (Grad der Hemerobie),
- Großflächigkeit,
- Entwicklungszustand/Reifegrad,
- Seltenheit des Biotoptyps bzw. der Biotoptypenkombination (Komplex),
- Biotoptypendiversität,
- Artendiversität,
- Seltenheit/Gefährdung von Tier- und Pflanzenarten sowie von zoo- und phytozönotischen Lebensgemeinschaften bzw. Anteil der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten (Rote Liste Arten),
- Struktur- bzw. Habitatvielfalt,
- Unersetzbarkeit,
- Bedeutung als Teillebensraum für gefährdete Tierarten.

Allgemein steigt das Arten- und Biotoppotential mit zunehmender Ausprägung der Qualitätsmerkmale, wobei sowohl der Synergismus einiger oder aller Merkmale als auch die besondere Ausprägung eines einzelnen Merkmals wertbestimmend sein kann.

Bewertungsergebnis:

Innerhalb des Plangebietes liegen keine im Sinne des § 62 Landschaftsschutzgesetz pauschal geschützten Biotop vor. Arten, Lebensgemeinschaften bzw. Biotoptypen der Roten Liste wurden ebenfalls nicht vorgefunden. Besondere Teilhabitate oder Wanderkorridore seltener oder geschützter Tierarten sind ebenfalls nicht erkennbar. Insgesamt ist eine starke anthropogene Überprägung des Arten- und Biotoppotentials gegeben, wobei sich die vorhandene Gehölzdurchgrünung insbesondere für die Avifauna positiv auswirkt. Zusammenfassend kann für die örtlichen Gehölzstrukturen eine mittlere Biotopwertigkeit angesetzt werden. Die vorhandenen intensiv- bis extensiv genutzten Rasenflächen sind eher als geringwertig zu bezeichnen. Analoges gilt für die voll- und teilversiegelten Flächen.

Hinsichtlich des innerörtlich, stadtoökologisch relevanten Biotopverbundes stellt der östliche Gehölzriegel eine bedeutsame, erhaltungswürdige und entwicklungsfähige Struktur dar.

3.6 Schutzgut Landschaftsbild -Erholungseignung

Das Plangebiet ist Teil der Siedlungslage und daher von Bedeutung für das örtliche Stadtbild. Aufgrund der vorhandenen grünordnerischen Strukturen mit Gliederungs- und Freiflächencharakter erfüllt das Plangebiet diesbezüglich höherwertige Funktionen.

3.7 Schutzgut Mensch / Gesundheit - Wohlbefinden

Das Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden wird im Wesentlichen durch schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionschutzgesetzes (Lärm, Luftschadstoffe, Geruch, Erschütterungen etc.) sowie durch Schadstoffe oder Verunreinigungen von Boden und Wasser bestimmt. Auch ist die Ausprägung des jeweiligen Bioklimas (Schwülereize, Überwärmung, mangelnde Durchlüftung) relevant. Weiterhin ist die Ausstattung von Siedlungsquartieren mit erholungsrelevanten Freiflächen von Bedeutung.

In den Freiflächen des Plangebietes wird aufgrund es erstellten Schallschutzgutachtens der Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) für allg. Wohngebiete nur im Bereich der Essener Straße überschritten. An den Terrassenbereichen des Wohngebäudes Essener Straße/Uhlenkotten sind Beurteilungspegel zwischen 55 und 58 dB(A) zu erwarten. In allen anderen Freiflächen liegen die Beurteilungspegel unter 55 dB(A).

Für die vorliegende Fläche sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine weiteren schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne von Beeinträchtigungen, Gefahren oder Nachteilen erkennbar. Dies gilt sowohl für die Immissionssituation als auch für die lebensnotwendigen Schutzgüter Bo-

den und Wasser. Die bioklimatischen Verhältnisse sind als unproblematisch, die Ausstattung mit stadttökologisch und erholungsrelevanten Freiflächen als ausreichend einzustufen.

Insgesamt existieren in der Ist-Situation keine unverhältnismäßigen oder unzumutbaren Belastungspotentiale, sodass ein gesundes Wohn- und Arbeitsumfeld vorliegt.

3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Mit Ausnahme der nördlichen Denkmalfläche liegen keine besonderen bzw. schutzbedürftigen Kultur- und Sachgüter vor. Die vorhandenen Gebäude sind überwiegend als sanierungsbedürftig einzustufen.

4 EINGRIFFSVERMEIDUNG – ZIELE FÜR EINE LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHE BAUAUSFÜHRUNG

Die grundsätzliche Planungsrechtfertigung ergibt sich aus dem Folgenutzungsbedarf für die vorhandene, sanierungsbedürftige Bausubstanz. Das städtebauliche und infrastrukturelle Umfeld bedingt sehr gute Voraussetzungen für die beabsichtigte Zielnutzung.

Für die Herstellung der baulichen Anlagen sind im Sinne der Eingriffsvermeidung nachstehende Ziele und Maßgaben im Bebauungsplan berücksichtigt:

1. Der prägende Einfluss der Gehölze auf das Stadtbild sowie auf die stadttökologischen Potentiale ist zu erhalten und das Vorhaben entsprechend anzupassen.
2. Die baulichen Anlagen sowie das erforderliche Baufeld werden daher derart platziert, dass die vorhandenen Gehölze in dem unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch genommen werden.
3. Die bereits zulässige Grundflächenzahl bzw. die max. zulässige Versiegelung wird nicht erhöht.
4. Insgesamt ist ein ausreichendes Freiflächenpotential mit differenziertem Freiflächenkonzept zu gewährleisten.
5. Die vorgesehenen baulichen Anlagen sind durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen zu gestalten und stadttökologisch aufzuwerten.

5 EINGRIFFSMINIMIERUNG UND VERBLEIBENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN

Grundsätzlich sind hierbei die bau,- anlage- und betriebsbedingten, Wirkungen und deren Auswirkungen auf die beurteilungsrelevanten Schutzgüter zu bewerten.

Vorgesehene Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffes werden hierbei berücksichtigt, sodass die verbleibenden weder vermeidbaren noch minimierbaren Umweltauswirkungen zu bewerten sind.

Folgende Schutzgutbezogene Sollzustände werden als Bewertungsmaßstab für Landschaftspotentiale und Verträglichkeiten von Nutzungen angesetzt:

Fauna Flora – Biotope:

Für plangebietstypische Tier- und Pflanzenarten: Quantitativ und qualitativ ausreichender Lebensraum und ausreichender Vernetzungszustand für die Arterhaltung sowie möglichst unbeeinträchtigte Tierwanderwege

Boden:

Erhalt und Sicherung der natürlichen Schutz-, Träger- und Ertragsfunktionen etc. des gewachsenen Bodens

Klima/Luft:

Standortgemäßes natürliches und gesundes Bioklima ohne gesundheitsbeeinträchtigende Beeinflussung von Frisch(Kalt) Luftproduktion und -abfluss, Durchlüftung und Wärmehaushalt sowie der Lufthygiene - [also positive, effiziente Klimaausgleichsfunktion]

Wasser – Grundwasser:

Standorttypische geogene Quantität (Ergiebigkeit, Regeneration) und Qualität (Güte) als nutzbare Ressource für Mensch, Tier und Pflanze

Wasser - Oberflächengewässer mit Retentionsraum:

Natürliches Längs- und Querprofil mit gewässertypischer Morphologie, Hydrodynamik und Güte sowie gewässerabschnittstypischem Selbstreinigungspotential

Landschaftsbild – Erholung:

Raumtypischer, möglichst hoher Erlebnis- und Erholungswert durch naturraum- bzw. regionaltypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Kulturlandschaft sowie von entsprechenden Ortsbildern

Menschliche Gesundheit – Wohlbefinden:

Gewährleistung eines gesunden Wohn- und Arbeitsumfeldes unter Einhaltung der hierzu definierten Grenz-, Richt- und Orientierungswerte.

5.1 Wirkungen auf den Boden - und Wasserhaushalt

Eingriffsminimierung:

Maßnahmen zur Bodenerhaltung, Grundwasserschutz und Grundwasserregeneration sowie zur Reduzierung des Oberflächenabflusses:

- Minimierung der Versiegelung von Böden als Infiltrationsflächen:

Zuwegung und Stellplätze sind nur im absolut notwendigen Umfang und ausschließlich in teilversiegelter Ausführung herzustellen. Ein Anschluss an die Kanalisation soll nicht erfolgen, das oberflächlich ablaufende Niederschlagswasser soll in den seitlich angrenzenden Grünflächen flächig versickert werden.

- Schonender Umgang mit Boden bei notwendigen Erdarbeiten (DIN 18915) und Wiederverwendung des anfallenden Oberbodens für vegetationstechnische Zwecke
- Vermeidung von zusätzlichen Schadstoffeinträgen in den Boden, auch während der Bauarbeiten sowie Bodenlockerung bei Bodenverdichtungen

- Teilweise Sammlung des Dachablaufwassers für die Verwendung zur Freiflächenbewässerung.
- Dezentrale Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser in sinnvollem Umfang durch Rigolensysteme
- Minimierung der versiegelten Straßenfläche auf das für das Gebiet absolut erforderliche Maß

Zur Vermeidung einer Kontamination des Bodens und/oder des Grundwassers sowie des Fließgewässers durch Stoffeinträge infolge des Betriebes von Baumaschinen etc. werden folgende risikomindernde Maßnahmen getroffen:

- Betanken von Baumaschinen nur auf ausreichend gesicherten Flächen außerhalb des Baufeldes
- Einsatz weitgehend abbaubarer Schmierstoffe und Arbeitsflüssigkeiten
- Vorschriftsmäßige Entsorgung jeglicher anfallender Schadstoffe
- Strikte Einhaltung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und zur Verhütung von Unfällen (Kontrolle durch Bauleitung)
- Im Falle einer Verunreinigung: sofortige Dekontamination bzw. Bodenaustausch

Eingriffsrestwirkung:

Im Vergleich zum derzeit gültigen Bebauungsplan wird das planungsrechtlich zulässige Maß der Versiegelung durch auf die Grundflächenzahl (GRZ) anzurechnenden baulichen Anlagen nicht erhöht bzw. hinsichtlich der festgesetzten Grundflächenzahl nicht verändert. Erhöht wird ausschließlich der Grad der realen Ausnutzung bzw. Ausschöpfung der Zulässigkeit durch die geplanten Baukörper mit Nebenanlagen. Gehwegsflächen, die nicht auf die GRZ anzurechnen sind werden in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung vollumfänglich berücksichtigt.

Unter Anrechnung einer GRZ von 0,6 (0,4 inkl. 50 % Überschreitung) ergibt sich eine mögliche Gesamtversiegelung im Geltungsbereich des **vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Vorhaben- und Erschließungsplan und städtisches Wohnbauland)** von rd. 11.300 m². Der in Bestand und Planung zu erhaltende östliche Gehölzzug (1704 m²) wurde hierbei von der Geltungsbereichsfläche abgezogen.

Die Gesamtversiegelung des derzeitigen Bestandes (Baukörper und sonstige versiegelte Flächen) beträgt 8.120 m² also deutlich weniger als die zulässige Versiegelung.

Für die Planung ergibt sich folgende Versiegelungsbilanz:

Im Bereich des *Vorhabens- und Erschließungsplans* sind konkret 8.072 m² (4.692 m² Gebäude, 2.535 m² Garagen, Stellflächen und Zufahrten, 845 m² sonstige Pflasterflächen wie Gehwege etc.) geplant.

Im Bereich der geplanten *Wohnbaufläche* (rd. 4.296 m² Bauland, 945 m² Erschließungsstraße, 600 m² Gehölzfläche) ergibt sich bei Ansatz einer max. GRZ von 0,4 eine zulässige Gesamtversiegelung von 1.718 m².

Ursprünglich als Freiflächen festgesetzte Bereiche (Pflanzflächen, Ausgleichsfläche) werden durch die Platzierung von Baugrundstücken, Stellplätzen etc. beansprucht. Somit verändert sich die Verteilung der Versiegelung.

Insgesamt werden hierbei jedoch keine wertvollen Böden beansprucht.

Durch die vorgesehene Teilversiegelung von Stellplätzen, Wegen, Zufahrten etc. und weitestgehender Versickerung von deren Oberflächenanschluss auf angrenzenden Freiflächen in Verbindung mit der Brauchwassernutzung von Dachflächenwasser (Freiflächenbewässerung) wird der Eingriff in den natürlichen Wasserkreislauf und die Verringerung der Grundwasserneubildung hinreichend minimiert.

Der Schutz des Grundwassers wird durch die sonstigen Festlegungen zur Eingriffsminimierung gewährleistet. Das Wasserdargebot wird durch den zukünftigen, vorhabensbedingten Trink- und Brauchwasserbedarf nicht nachteilig beeinträchtigt.

Mögliche Verdichtungserscheinungen im Bereich von Freiflächen werden im Zuge der Rekultivierungsmaßnahmen nach Bauabschluss beseitigt.

Zusammenfassend kann die Eingriffswirkung für den Boden- und Wasserhaushalt als gering eingestuft werden.

5.2 Wirkungen auf Fauna/Flora -Arten- und Biotoppotential

Eingriffsminimierung:

- Die vorhandenen flächigen Gehölzbestände mit Lebensraumfunktionen werden in großen Teilen erhalten.

- Die als Ausgleichsfläche ursprünglich festgesetzte Wildblumenwiese wird in großen Teilen an anderer Stelle innerhalb des Geltungsbereiches neu entwickelt bzw. planungsrechtlich festgesetzt.
- Die nicht versiegelten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen bzw. naturnah zu gestalten. Auf mindestens 25 % der Grundstücksfläche sind standorttypische Gehölze anzupflanzen.
- Grundstückseinfriedungen sollten derart hergestellt werden, dass sie für Kleintiere (z. B. Igel) passierbar sind. Vorzugsweise sollten Lebendeinfriedungen hergestellt werden oder zumindest Zäune durch Gehölzreihen ergänzt werden.
- Im Zuge der Bebauung sind von einer Versiegelung auszunehmende Grün- und Freiflächen sowie Gehölze von Anschüttungen, Ablagerungen, Verdichtungen und mechanischen Flächen- und Pflanzenschädigungen freizuhalten.

Eingriffsrestwirkung:

Im Zuge des Baubetriebes werden Störeffekte zeitlich nur begrenzt wirksam. Schutzwürdige Biotopstrukturen werden durch das Baufeld nicht beeinträchtigt. Die beanspruchte Vegetation (Intensivwiese, Baumschule) ist leicht ersetzbar bzw. regenerierbar.

Durch die geplanten baulichen Anlagen und das zu erwartende Baufeld werden fast ausschließlich gering- bis mittelwertige, leicht ersetzbare bzw. regenerierbare Biotopstrukturen beansprucht.

Dies gilt auch für die im Südwesten des Geltungsbereiches befindliche, im gültigen Bebauungsplan mit einer Pflanzenerhaltungsfestsetzung belegten und von Baumgruppen bestehenden Fläche. In diesem Bereich ist nunmehr ein Baugrundstück vorgesehen. Die überbaubare Fläche wurde jedoch derart platziert, dass wesentliche Teile der Baumgruppen erhalten werden können.

Die im gültigen Bebauungsplan festgesetzte Fläche für Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Wildblumenwiese) wird geringfügig durch nunmehr geplante Stellplatzflächen und Baukörper des Seniorenwohnheims beansprucht. Faktisch ist jedoch keine artenreiche Extensivwiese betroffen sondern eine intensiver genutzte Rasenfläche.

Geschützte oder bestandsbedrohte Tier- und Pflanzenarten sind nach vorliegendem Kenntnisstand nicht betroffen.

Der stadtoökologisch bedeutsame östliche Gehölzzug wird nur sehr geringfügig durch die Anlage eines schmalen Fußweges (85 m²) beansprucht und im aktuellen Bebauungsplan gesichert.

Eine signifikante Beeinträchtigung wesentlicher Habitatfunktionen des örtlichen Biotopverbundes sind nicht zu verzeichnen.

Insgesamt ist der Eingriff in das lokale Arten- und Biotoppotential als geringfügig anzusehen.

5.3 Wirkungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild und die Erholungsfunktion

Im Rahmen der Bewertung der Eingriffswirkungen muss bezüglich des zu betrachtenden Standortes das Schutzgut Landschaftsbild bzw. Ortsbild als ein bedeutsamer Beurteilungsgegenstand gewichtet werden.

Als bewertungsrelevantes Leitbild ist die Erhaltung und Entwicklung des örtlichen Erlebnis- und Erholungswertes durch Sicherung der naturraum- bzw. regionaltypischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur- und Kulturlandschaft sowie von entsprechend typischen Ortsbildern.

Da das Landschaftsbild die sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft darstellt, muss als eingriffsbezogener Beurteilungsmaßstab die Wirkung auf eine dem Naturschutzgedanken aufgeschlossene Person zugrunde gelegt werden - Extremhaltungen wie das Ablehnen von Naturschutz oder eine überdurchschnittliche Betonung bzw. Erwartungshaltung in Bezug auf den Naturschutzgedanken scheiden als Maßstab aus.

Folgende bewertungsrelevante Parameter sind zu berücksichtigen:

- Formen, Farben, Größenverhältnisse
- Sichtbeziehungen (Nah- und Fernziele)
- optische Leitlinien
- Zäsuren
- Randlinienseffekte
- Vielfalt sowie Besonderheit sensorisch erfassbarer landschaftsprägnanter Elemente ästhetischer Wirkraum

Hinsichtlich nachstehender potentieller Eingriffswirkungen:

- Überfremdung durch Maßstab, Dimension und Material
- störende Formen, Farben
- technische Umprägungen oder Akzente
- Verringerung der Erlebnisvielfalt
- Veränderung des Reliefs

- Verminderung prägender Landschaftselemente bzw. Verlust regionaler und naturräumlicher Typizität
- Störung dominanter Elemente, Akzente, Marken sowie von Sichtbeziehungen
- Vergrößerung des Zerschneidungsgrades
- Unterbrechung raumleitender Konturen
- Monotonisierung
- Nonkonforme Dynamisierung

Unter Zugrundelegung folgender Maßnahmen zur landschafts- und ortsbildbezogenen Eingriffsminimierung können die genannten potentiellen Eingriffswirkungen auf ein Minimum reduziert werden.

Eingriffsminimierung

- Gestaltung einer aufgelockerten Bebauung mit hohem Freiflächenanteil
- Gewährleistung einer gestalterisch wirksamen Gehölzeingrünung
- Anpassung der Gebäudehöhen an die umgebende Bebauung
- Anpassung der Gebäudehöhen an den vorhandenen Geländeverlauf
- Entwicklung einer ruhigen, zusammenhängenden Dachlandschaft ohne gestalterische Brüche
- Für Wohngebäude sind ausschließlich Satteldächer zur Anpassung an die angrenzende Bebauung zulässig

Eingriffsrestwirkung

Die Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffes in das Landschafts- bzw. Ortsbild gewährleisten, dass Negativeffekte wie:

- Überfremdungseffekte
- technische Überprägung
- unmaßstäbliche Gebäudeproportionen

nicht wirksam werden.

Die gesicherten bzw. geplanten Gehölzelemente werden eine intensive und in Relation zur Dimensionierung der geplanten Baukörper ausreichende Gestaltung sowie Sichtverschattung und grünordnerische Einbindung gewährleisten.

Der prägnante östliche Gehölzriegel wird vollständig als grünordnerisches Gliederungs- und Pufferungselement erhalten, so dass diese wichtigen Funktionen beeinträchtigt werden.

Die differenzierte Freianlagenkonzeption gewährleistet eine hohe gestalterische Qualität.

Im Vergleich zur Bestandssituation wird sich aus stadtgestalterischer Sicht keine Verschlechterung der Situation einstellen.

5.4 Wirkungen auf das örtliche Klima und den Luftaustausch

Negative Wirkungen auf das lokale Bioklima oder die lufthygienische Situation bzw. den im Gelände vorhandenen Luftaustausch sind nicht zu erwarten.

Die Schaffung aufheizungsaktiver Versiegelungsflächen wird durch eine angemessenen Durchgrünung mit positiven Wirkungen für den Temperatenausgleich und die Schadstofffilterung nicht beeinträchtigend wirksam. Negative Wirkungen auf den Luftaustausch sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Grundsätzlich werden sämtliche Gebäude im Gegensatz zum bisherigen Bestand in Niedrigenergiebauweise erstellt. Hinsichtlich der Energieversorgung wird die Verwendung regenerativer Energien (Erdwärmenutzung) sowie der Einsatz eines Blockheizkraftwerkes (Klein-BHKW) derzeit technisch geprüft. Insgesamt wird sich damit eine wesentliche Verbesserung der Energiebilanz sowie der Emissionssituation ergeben.

5.5 Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden

Im Wesentlichen sind hierbei die Auswirkungen auf die örtliche Lärmsituation sowie auf das Freiflächenangebot zu bewerten. Bioklimatische und lufthygienische Auswirkungen wurden bereits in Punkt 5.4 beschrieben.

Im Zuge des erstellten Verkehrsgutachtens wurden seitens des beauftragten Gutachters (Blanke) nachstehende Aussagen zu den Auswirkungen auf die Lärmsituation getroffen:

Auf der Grundlage der durch Zählung erhobenen Verkehrsbelastungen und den in der Tabelle 1 dargestellten Prozentanteilen des Einwohnerverkehrs im Ziel- und Quellverkehr (*EAR 1991/1995*) lässt sich für den Heideweg im Bestand eine Vorbelastung von insgesamt 640 Kfz/Tag (DTV), d.h. jeweils 320 Kfz/Tag im Zu- und Abfluss, ableiten. Aus den geplanten Nutzungen ergibt sich für den Heideweg eine Zusatzbelastung von 160 Kfz/Tag jeweils im Ziel- und Quellverkehr, d.h. insgesamt 320 Kfz/Tag, wobei eine Verteilung der nutzungsbedingten Kfz-Verkehre zu 75% über den Heideweg und zu 25% über die Straße Uhlenkotten angenommen wird.

Durch die geplanten Nutzungen sind somit keine wesentlichen Änderungen der Lärmbelastung für die Anwohner am Heideweg durch den öffentlichen Straßenverkehr zu erwarten. Positiv wirkt sich aus, dass die geplante Stellplatzanlage von der Verkehrsfläche des Heideweges durch einen Grünstreifen getrennt wird und somit von der Wohnbebauung abgerückt wird. Weiterhin positiv ist, dass die Stellplatzanlage am Heideweg deutlich nach Norden verschoben wird und durch die Ein-/Ausfahrt in unmittelbarer Nähe zur Essener Straße zumindest ein Teil der künftigen Stellplatzfrequentierungen deutlich weiter als bisher von der Bebauung entfernt statt finden.

Auf der Grundlage des Verkehrsgutachtens sowie der Anlagen- bzw. Betriebskonzeption für das Altenwohn- und Pflegeheim wurde eine Geräuschimmissionsprognose (Ingenieurbüro afi, Haltern am See 03.08.2007) zur Beurteilung des Gewerbe- und Verkehrslärms erstellt. Die Zusammenfassung Ergebnisse der Ergebnisse wird nachstehend zitiert.

Gewerbelärm

Bei der Anlage handelt es sich um eine soziale Einrichtung und damit nicht um eine Anlage im Sinne des BImSchG. In Abstimmung mit der Stadt Hattingen wird die Beurteilung der Immissionswerte und die Prognose der Beurteilungspegel in Anlehnung an die TA Lärm durchgeführt.

Als maßgebliche Immissionsorte zur Beurteilung des Anlagenlärms werden die Fassaden der Wohngebäude in der Nachbarschaft des Plangebietes festgelegt. Die Nutzung der Immissionsorte wird entsprechend der Festsetzungen in den B-Plänen mit reinem und allgemeinem Wohnen angesetzt.

Nachts werden durch die Anlage keine Geräusche emittiert. Die Besucher, Mitarbeiter und Lieferfahrzeuge befahren das Gelände ausschließlich in der Zeit zwischen 6.00 und 22.00 Uhr. Eine Großküche ist in dem Gebäude nicht vorgesehen. Die Lebensmittel, Essen und Verbrauchsgüter werden täglich mit Lkw und Pkw geliefert. Weitere Schallquellen sind nicht vorhanden. Als schallemittierende Tätigkeiten und Betriebsabläufe gelten

- Geräusche von Pkw beim Befahren des Betriebsgeländes tagsüber,
- Geräusche von Pkw beim Parken auf den Stellplätzen tagsüber,
- Geräusche von Lkw beim Befahren des Betriebsgeländes tagsüber,
- Geräusche durch das Be- und Entladen der Lkw.

Die Geräuschimmissionsprognose ergibt für die maßgeblichen Immissionsorte folgenden Beurteilungspegel:

Immissionsort	5.5.1.1.1.1.1 Höhe über Grund m	Nutzung	Beurteilungspegel Tag in dB(A)
Essener Straße 50	2,0	WR	35,8
Essener Straße 50	5,0	WR	38,1
Essener Straße 50	8,0	WR	39,4
Essener Straße 58	2,0	WR	37,0
Essener Straße 58	5,0	WR	40,7
Essener Straße 58	8,0	WR	43,3
Eichholzstr. 1 O	2,0	WR	42,6
Eichholzstr. 1 O	5,0	WR	45,2
Eichholzstr. 1 S	2,0	WR	43,5

Immissionsort	5.5.1.1.1.1 Höhe über Grund m	Nutzung	Beurteilungspegel Tag in dB(A)
Eichholzstr. 1 S	5,0	WR	45,4
Heideweg 4	2,0	WR	45,8
Heideweg 4	5,0	WR	47,4
Heideweg 4	8,0	WR	47,6
Heideweg 6	2,0	WR	43,5
Heideweg 6	5,0	WR	45,2
Heideweg 6	8,0	WR	45,7
Planung WA 1	2,0	WA	23,4
Planung WA 1	5,0	WA	26,7
Planung WA 2	2,0	WA	20,5
Planung WA 2	5,0	WA	24,1
Uhlenkotten 14	2,0	WR	33,0
Uhlenkotten 14	5,0	WR	35,9
Uhlenkotten 14	8,0	WR	37,6
Uhlenkotten 14	11,0	WR	39,1
Uhlenkotten 10	2,0	WR	35,2
Uhlenkotten 10	5,0	WR	38,6
Uhlenkotten 10	8,0	WR	40,1
Uhlenkotten 10	11,0	WR	41,4
Uhlenkotten 8	2,0	WR	40,3
Uhlenkotten 8	5,0	WR	43,2
Uhlenkotten 8	8,0	WR	44,6
Uhlenkotten 8	11,0	WR	45,6
Uhlenkotten 4	2,0	WR	39,6
Uhlenkotten 4	5,0	WR	44,5
Uhlenkotten 4	8,0	WR	46,0
Uhlenkotten 4	11,0	WR	47,0
Uhlenkotten 5	2,0	WR	38,8
Uhlenkotten 5	5,0	WR	41,8
Uhlenkotten 5	8,0	WR	43,5

Tabelle: Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten (siehe auch Anlage II)

Die Beurteilungspegel unterschreiten die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm von 50 dB(A) tagsüber um mindestens 2,4 dB (Heideweg 4). Nachts werden keine Geräusche emittiert. Es sind keine Konflikte durch Geräuschimmissionen der geplanten Anlage (Altenwohn- und -pflegeheim, Generationentreff, Schwimmhalle und des betreuten Wohnens zu erwarten. Konflikte durch kurzzeitige Geräuschspitzen sind nicht zu erwarten.

Verkehrslärm

In den Freiflächen des Plangebietes wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) für allg. Wohngebiete nur im Bereich der Essener Straße überschritten. An den Terrassenbereichen des Wohngebäudes Essener Straße/Uhlenkotten sind Beurteilungspegel zwischen 55 und 58 dB(A) zu erwarten. In allen anderen Freiflächen liegen die Beurteilungspegel unter 55 dB(A).

Die Orientierungswerte der DIN 18005 sind nicht als unbedingt einzuhaltende Grenzwerte gedacht. Sie dienen als Kriterium bei der Abwägung der unterschiedlichen Belange bei der städtebaulichen Planung. In der vorliegenden Situation ist eine Vorbelastung durch die Essener Straße gegeben. Die Beurteilungspegel in den Freiflächen an der Essener Straße liegen in einem schon kurz nach Einführung der DIN diskutierten

Toleranzbereich von 3 dB für bebaute oder vorbelastete Gebiete (Hinzen, A., Castro, D.: Planerische Auswirkungen der DIN 18005; Zeitschrift für Lärmbekämpfung Jahrg. 31 1984). Eine Abschirmung des Lärm der Essener Straße wäre nur durch eine 2-3 m hohe Lärmschutzwand entlang der Straße möglich. Diese Maßnahme erscheint aufgrund der geringen Überschreitungen der DIN 18005 unverhältnismäßig, da die Planung der Gebäude zum Schutz der Aufenthaltsbereiche an der Essener Straße schon Wintergartenkonstruktionen vorsieht. Aufgrund der geringen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 um bis zu 3 dB in den Terrassenbereichen sind aus unserer Sicht keine weiteren Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche erforderlich.

Ebenso sind nur an den Fassaden der Gebäude an der Essener Straße Beurteilungspegel über 55 dB(A) tags (zwischen 55 und 63 dB(A)) und über 45 dB(A) nachts (49-56 dB(A)) zu erwarten. Aufgrund der Überschreitungen der Richtwerte der DIN 18005 sind passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 an den in Karte 3 gekennzeichneten Fassaden festzusetzen. Für die in Karte 3 dargestellten Zonen schlage ich deshalb für Neubauten und die Renovierung von Bestandsgebäuden folgende Festsetzungen für den B-Plan vor:

Den Plangebietern werden gem. den Ergebnissen der Schalltechnischen Untersuchung von afi Ing.-Büro für Akustik und Umwelttechnik (Haltern am See, August 2007) Lärmpegelbereiche zugeordnet. Die Umfassungsbauteile einschließlich der Fenster von straßenseitigen Fassaden in Aufenthaltsräumen von Wohnungen müssen die nachfolgend aufgeführten Luftschalldämm-Maße $R'_{w,res}$ nach DIN 4109 einhalten (§9 Abs.1 Nr. 24 BauGB).

*Lärmpegelbereich III: Aufenthaltsräume von Wohnungen ein $R'_{w,res}$ von mindestens 35 dB
Lärmpegelbereich IV: Aufenthaltsräume von Wohnungen ein $R'_{w,res}$ von mindestens 40 dB*

In dem Lärmpegelbereichen III und IV sind für Schlaf- und Kinderzimmer schalldämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die im geöffneten Zustand das erforderliche bewertete Schalldämm-Maßes garantieren. Unter der Voraussetzung, dass der Nachweis erbracht wird, dass die entsprechenden Innenpegel auf andere Weise eingehalten werden, können die Anforderungen des zugeordneten Lärmpegelbereiches unterschritten werden. Die Lärmpegelbereiche sind in dem Bebauungsplan bezeichnet.

Sonstige unzumutbare Lärmbelastungen oder ruhebedürfnisbezogene Orientierungswertüberschreitungen im Sinne der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sind nicht zu erwarten.

Das Angebot an stadtästhetisch bedeutsamen und stadttökologisch- sowie erholungsrelevanten Freiflächen wird nicht erheblich nachteilig verändert. Die Grünflächen des Seniorendienstleistungszentrums werden öffentlich zugänglich sein, da durchgängige fußläufige Verbindungen vorgesehen sind.

5.6 Wirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Nachteilige Auswirkungen auf lokale Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten. Vielmehr ist von einer stadtgestalterisch anspruchsvollen und infrastrukturell bedarfsgerechten Folgenutzung auszugehen.

6 ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

6.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtumsetzung des Bebauungsplanes verbleibt eine stadtgestalterisch verbesserungsbedürftige Situation hinsichtlich der vorhandenen, sanierungsbedürftigen Baukörper. Die sonstigen beurteilungsrelevanten Schutzgüter werden sich nicht nachteilig verändern.

6.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Vorhabens

Auf der Grundlage der in Punkt 5.1 bis 5.6 getroffenen Aussagen kann folgendes festgestellt werden:

Nachstehende regelmäßig als erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu betrachtende Eingriffswirkungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten:

- Dauerhafte, irreversible Beeinträchtigung bzw. Verlust von unverzichtbaren bzw. nicht ersetzbaren Schutzgütern, Landschaftspotentialen und Funktionen des Naturhaushaltes
- Unzumutbare Belastungen, Beeinträchtigungen, Nachteile oder Gefahren für die Allgemeinheit (menschliche Gesundheit, Wohlbefinden, Versorgungssicherheit etc.)
- Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Schutzgüter des Naturhaushaltes wird derart beeinträchtigt, dass diese ihre Fähigkeit zur Regeneration und Selbstregulation irreversibel verlieren und dabei nachhaltige, schädliche Umweltauswirkungen zu besorgen sind

Die dargelegten Eingriffswirkungen bzw. Umweltauswirkungen sind in engem funktionalen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang vollständig kompensierbar.

7 MASSNAHMEN ZUR GRÜNORDNERISCHEN GESTALTUNG UND KOMPENSATION DER EINGRIFFSWIRKUNGEN – EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Ein weitgehender funktionaler Ausgleich der beschriebenen Eingriffswirkungen durch landschaftspflegerische, bzw. grünordnerische Maßnahmen ist infolge der Ersetzbarkeit bzw. guten Regenerierbarkeit der beanspruchten Biotopstrukturen möglich. In Kombination mit der Sicherung und Entwicklung wertvoller Gehölzbestände ergibt sich eine leistungsfähige und gestalterisch wirksame Freiflächenkonzeption.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan sieht hierzu folgende in den Bebauungsplan integrierte Maßnahmen vor:

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

1. Sicherung und Entwicklung des bedeutsamen östlichen Gehölzzuges sowie der Gehölzfläche am Heideweg durch Festsetzung als Fläche zum Schutz Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) 20 BauGB.
2. Festsetzung einer Pflanzenerhaltung für Einzelgehölze im Bereich des im Südwesten geplanten Wohnbaugrundstückes.

Sicherung / Schutz sämtlicher Baumgehölze im Nahbereich der Baumaßnahme bzw. des Baufeldes durch Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920.

Gestaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

1. Intensive Durchgrünung der westlichen Stellplatzfläche mit klein- bis mittelkronigen Baumgehölzen zur Schaffung einer grünordnerischen Raumkante sowie zur Beschattung der aufheizungsaktiven Flächen.
2. Pflanzung von Baumgehölzen im Bereich der östlichen Stellplatzreihe.
3. Schaffung eines grünordnerischen Übergangs- und Pufferbereiches vom Seniorendienstleistungszentrum zu den Wohnbaugrundstücken durch Pflanzung mittel- bis großkroniger Baumgehölze.
4. Sonstige Pflanzung von prägnanten Solitärbäumen zur Steigerung der Aufenthaltsqualität und Betonung von Hofsituationen.

5. Entwicklung von Zier- und Gebrauchsrasen auf den sonstigen Freiflächen durch Einsaat geeigneter Saatgutmischungen (siehe Eingriffs-, Ausgleichsplan) und Ergänzung durch Blumen- bzw. Staudenbeete mit hoher gestalterischer Funktion.
6. Anlage strukturreicher Hausgärten im Bereich der geplanten Wohngrundstücke mit einem Gehölzanteil von 25 % der Grundstücksfreifläche zur Gewährleistung einer optimalen Durch- und Eingrünung. Alternativ sind je Grundstück 2 hochstämmige, regionaltypische Obstbäume zu pflanzen.
7. Entwicklung der ursprünglich festgesetzten Wildblumenwiese als Ausgleichsfläche gem. § 9 (1) 20 BauGB durch planungsrechtliche Festsetzung innerhalb des Geltungsbereiches an anderer Stelle (zwischen den Gebäudekomplexen „Seniorenwohnungen und Betreutes Wohnen“ und westlich des Gebäudes für betreutes Wohnen)

Herstellung der nunmehr festgelegten Flächen durch Einsaat einer geeigneten Saatgutmischen und max. zweischüriger, jährlicher Folgepflege.

Eingriffs- / Ausgleichbilanzierung

Im Rahmen des landschaftspflegerischen Fachbeitrages wurde eine bilanzierende Gegenüberstellung von Bestand und Planung bzw. Eingriff- und Ausgleich nach Abstimmung mit der Unteren Landschaftsschutzbehörde auf der Grundlage der Bewertungsmethode des Landkreises Recklinghausen durchgeführt.

Das Ergebnis der Bilanzierung erschließt sich aus den beiliegenden Bilanzierungsblättern.

Insgesamt kann sowohl im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes als auch im Bereich der geplanten Wohnbaufläche durch die Summe der vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen ein Biotopwertdefizit vermieden, bzw. ein plangebietsinterner Ausgleich erzielt werden.

8 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS (MONITORING)

8.1 Immissionschutz

Im Zuge der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen wurden zur Einhaltung lärmschutzbezogener Grenz- bzw. Richtwerte entsprechende Maßnahmen im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt. Im Rahmen der dem Bebauungsplan nachgeordneten bau- und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren hat der Vorhabenträger die Einhaltung dieser Maßnahmen nachzuweisen. Im Falle von lärmschutzbezogenen Beschwerden werden die zuständigen Überwachungsbehörden eingeschaltet, sodass nachhaltig ein leistungsfähiges Überwachungssystem gewährleistet ist.

8.2 Naturschutz

Die im Zuge der bauleitplanerischen Abwicklung der Eingriffsregelung vorgesehenen Ersatz- bzw. Ausgleichsmaßnahmen werden durch den Vorhabenträger umgesetzt. Die nachhaltige Funktionsfähigkeit dieser Maßnahmen soll in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durch entsprechende Effizienzkontrollen sichergestellt werden.

CDM Consult GmbH



i.V. Dipl. Geogr. W. Best-Theuerkauf