Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Begründung mit Umweltbericht

1. Planungsanlass

2. Vorgaben zur Planaufstellung

- 2.1 Lage und Größe des Plangebietes
- 2.2 Bestehende Situation
 - 2.2.1 Siedlungs- und Nutzungsstruktur
 - 2.2.2 Grünraum und Landschaftsstruktur
 - 2.2.3 Grünraumkonzept
 - 2.2.4 Verkehrsstruktur
- 2.3 Vorhandenes Planungsrecht

3. Ziel und Zweck der Planung

- 3.1 Kinder- und Jugendfreundlichkeit
- 3.2 Planungskonzept

4. Erläuterung der Planinhalte

- 4.1 Art der baulichen Nutzung
 - 4.1.1 Allgemeines Wohngebiet
 - 4.1.2 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen
- 4.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 4.2.1 Grundflächenzahl
 - 4.2.2 Höhe baulicher Anlagen
- 4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und Stellung baulicher Anlagen
 - 4.3.1 Bauweise
 - 4.3.2 überbaubare Grundstücksflächen
 - 4.3.3 Begrenzung der Wohneinheiten pro Wohngebäude
 - 4.3.4 Stellung baulicher Anlagen

5. Verkehrsflächen

- 5.1 Äußere Erschließung
- 5.2 Innere Erschließung
- 5.3 Ruhender Verkehr
- 5.4 Fuß- Radwege

6. Ökologie und Umweltbelange

6.1 Öffentliche Grünflächen

7. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

- 7.1 Allgemeine Ziele
- 7.2 Leitmaterial und Farbe
- 7.3 Dachformen
- 7.4 Dachaufbauten
- 7.5 Dachmaterial und Farbe
- 7.6 Wintergärten
- 7.7 Werbeanlagen
- 7.8 Einfriedungen
- 7.9 Vorgartenzone

8. Ver- und Endsorgung

- 9. Altlasten
- 10. Lärmschutz
- 11. Veränderung der Geländeoberfläche
- 12. Bodenordnung
- 13. Kosten und Finanzierung
- 14. Städtebauliche Strukturdaten
- 15. Umweltbericht

1. Planungsanlass

Am 24.10.1995 hat der Rat der Stadt Kerpen den Bereich "Kerpen Sindorf, Vogelrutherfeld" durch Satzung als städtebauliche Entwicklungsmaßnahme förmlich festgelegt. Auf Basis eines im Jahre 1997 durchgeführten städtebaulichen Wettbewerbs wurden die Bebauungspläne SI 251 B 'Zum Breitmaar' und SI 251 C "Vogelrutherfeld" entwickelt und realisiert. (Bauabschnitt 1 und 2)

Derzeit wird der dritte von insgesamt fünf Bauabschnitten, der BP 252, "Lammertsheck" realisiert. Die insgesamt 152 Grundstücke sind weitestgehend vermarktet.

Der Bebauungsplan 253, "Südlich Heppendorfer Straße" bildet nun den vierten und vorletzten Bauabschnitt des Vogelrutherfeldes und ist mit 112 Wohneinheiten ein weiterer Baustein in der konsequenten und zeitnahen Fortführung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme.

2. Vorgaben zur Planaufstellung

2.1 Lage und Größe des Plangebietes

Das Bebauungsplangebiet ist circa 7,47 ha groß und wird wie folgt begrenzt: Die nördliche Grenze bildet die Heppendorfer Straße (L 277). Im Osten grenzt der Bebauungsplan direkt an den baulichen Bestand des Baugebietes "Keuschenend". Westlich grenzt der Bebauungsplan an die Ortsumgehung K 39 n mit seinen Lärmschutzeinrichtungen, südlich an den Bebauungsplan SI 252 "Lammertsheck".

Die genaue Begrenzung dieses Bebauungsplanes ist dem Lageplan zu entnehmen, welcher Bestandteil dieses Beschlusses ist (Anlage 1).

2.2 Bestehende Situation

2.2.1 Siedlungs- und Nutzungsstruktur

Östlich des Plangebietes liegen durch Einfamilienhausbebauung geprägte Wohngebiete (Baugebiet Keuschenend) und in deren Anschluss weiter nach Osten der Kern von Sindorf. Im Norden und Westen schließt sich der Landschaftsraum mit landwirtschaftlichen Nutzflächen an, wobei die sich die nach Norden erstreckende Fläche ebenfalls durch die Entwicklungsmaßnahme in Anspruch genommen wird (5. Bauabschnitt).

In den bereits realisierten Bauabschnitten wurden vorwiegend Einfamilienhausstrukturen in allen Formen (Einzelhäuser, Doppel- und Reihenhäuser) und darüber hinaus eine größere Zahl von Geschoßwohnungen realisiert, die als baulicher Rand nach Süden und Westen wirken. Ferner entstand südlich des Straßenzugs 'Am Breitmaar' eine Kindertagesstätte mit vier Gruppen, die der Versorgung des Plangebiets mit Kindergartenplätzen dient. Diese Einrichtung soll zukünftig um eine weitere Einrichtung im Bebauungsplangebiet "Lammertsheck" ergänzt werden.

Einkaufsmöglichkeiten für die Nahversorgung finden sich in Alt-Sindorf, entlang der Kerpener Straße und im nördlichen Bereich des Vogelrutherfeldes an der Straße "Zum Wasserwerk".

2.2.2 Grünraum- und Landschaftsstruktur

Von städtebaulich großer Bedeutung ist der zentrale, sich über alle Bauabschnitte fortführende Grünzug. Er bildet das "Rückgrat" des Vogelrutherfeldes. Dieser Grünzug soll als wichtige Fuß- und Radwegeachse in seinem Verlauf aufgenommen und nach Norden verlängert werden. Nach

Abschluss der Maßnahme wird eine etwa 1,7 Kilometer lange Grünverbindung - zwischen der Hüttenstraße und dem Sindorfer Norden - mit hohem Freizeitwert entstanden sein.

Der Landschaftsraum am westlichen Ortsrand von Kerpen-Sindorf ist durch große Ackerparzellen geprägt. Es handelt sich um ein weit einsehbares, flaches Gelände. Gliedernde Gehölzstrukturen sind kaum vorhanden. Lediglich im Norden entlang der L 122 in Richtung Heppendorf sowie entlang der Straße "Zum Breitmaar" finden sich straßenbegleitende Baumreihen. Den westlich angrenzenden Landschaftsraum um "Haus Breitmaar" erreicht man über eine Fußgängerbrücke.

2.2.3 Grünraumkonzept

Der zentrale Grünzug des Vogelrutherfeldes soll konsequent über alle Bauabschnitte fortgeführt werden. Insofern wird der Grünanschluss aus dem südlich gelegenen "Lammertsheck" aufgegriffen und bildet somit eine lineare Grünstruktur die auf kurzem Wege die neuen Nachbarschaften verbinden soll.

Diese Struktur des linearen Grünzuges hat sich in den bereits realisierten Bauabschnitten bewährt und wird von seinen Bewohnern gerne angenommen.

In den Grünzug wird ein Kinderspielplatz in einer Größe von ca.1450 m² integriert. Die Versickerungsmulde im zentralen Grünzug, die das Oberflächenwasser der Dächer aufnimmt, ist gestalterisch integriert und auch durch die erforderliche Geländemodellierung eine optische Bereicherung.

2.2.4 Verkehrsstruktur

Das Plangebiet wird im Süden über die Konrad-Honings-Straße angebunden. Somit ist ein direkter Anschluss an das überörtliche Verkehrsnetz (K39) gegeben. Die Straße "Zum Vogelrutherfeld" wird zentral durch das Plangebiet geführt und bildet bereits heute einen Netzschluss mit der Heppendorfer Straße.

2.3 Vorhandenes Planungsrecht

Die Aufstellung dieses Bebauungsplanes erfolgt auf Basis der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Kerpen-Sindorf. Der Bebauungsplan ist damit gemäß § 8 Abs. 2 aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Bebauungsplan SI 253 überlagert Teilbereiche

- des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes SI 252 entlang der Straße "Zum Vogelrutherfeld" und der "Konrad-Honings-Straße". des rechtsverbindlichen

Bebauungsplanes Sindorf 237 "Keuschenend/Heppendorfer Straße" am Ende der Straße "Zum Kolvermaar"

Die Überlagerung ergibt sich aus Gründen der Erschließungsstruktur und Anpassungen im Straßenraum. Nach Satzungsbeschluss wird in diesen Anpassungsbereichen die Festsetzung durch den neuen Rechtsstand ersetzt.

3. Ziel und Zweck der Planung

Ziel der Planung ist die Entwicklung einer städtebaulichen Konzeption für ein weiteres Wohngebiet unter dem besonderen Aspekt des familiengerechten Wohnens.

Die städtebauliche Grundordnung ist variabel angelegt und ermöglicht durch eine große Flexibilität unterschiedliche Wohnangebote in Doppel - und Einzelhäusern. Der städtebauliche Entwurf, wie er im städtebaulichen Gestaltungsplan dargestellt ist, umfasst 112 Wohneinheiten. Diese Zahl ist ein Orientierungswert, je nach Aufteilung in Einzel-, und Doppelhäusern kann die Gesamtzahl nach unten und oben abweichen.

3.1 Kinder- und Jugendfreundlichkeit

Gemäß Beschluss des Rates der Stadt Kerpen vom 25.02.2003 ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Spielplatzfläche von 11 m² pro Wohneinheit nachzuweisen. Die notwendige Spielplatzfläche beträgt bei 112 geplanten Wohneinheiten 1.232 m². Diese Fläche wird im zentralen Grünzug nachgewiesen. Um einen ausreichenden Spielraum für diesen Spielplatz vorzuhalten, stellt der Bebauungsplan eine Bruttofläche von 2.580m². da.

Eine sichere Erreichbarkeit dieses Spielplatzes ist über das Fußwegenetz auch für kleine Kinder gewährleistet.

3.2 Planungskonzept

Die gesamte Entwicklungsmaßnahme ist über eine Abschnittsbildung stufig aufgebaut. Diese Unterteilung findet sich in der Gliederung in mehrere städtebauliche Quartiere wieder, welche jeweils als getrennte Bebauungspläne entwickelt werden.

Dabei wird die vorhandene Struktur der angrenzenden Quartiere von Sindorf aufgegriffen und maßstäblich ergänzt. Wie schon in den ersten Bauabschnitten, soll auch dieses Quartier durch eine orthogonale Grundstruktur geprägt werden.

Der Bebauungsplan dient der planungsrechtlichen Sicherung eines Wohngebietes (WA) mit der dazugehörigen Verkehrserschließung und der Grünflächenausstattung. Die Baufelder wurden so angelegt, dass eine flexible Füllung mit marktüblich großen Grundstücken möglich ist.

4. Begründung der Planinhalte

4.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

4.1.1 Allgemeines Wohngebiet

Der Bebauungsplan setzt für den gesamten Planbereich ein "Allgemeines Wohngebiet" nach § 4 BauNVO fest. Diese Nutzungsart wurde gewählt, um sich an die vorhandene Nutzungsstruktur der Umgebung anzupassen.

Um dem Schutzanspruch des Allgemeinen Wohngebietes gerecht zu werden, wurde von der Möglichkeit, die der § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO zulässt, Gebrauch gemacht, und einzelne ausnahmsweise zulässige Nutzungen als nicht zulässig erklärt. Die Lage der Bauflächen und deren Zuschnitt gibt diese Nutzungsmöglichkeit auch nicht her. Der Charakter der Baugebiete mit der vorwiegenden Nutzung Wohnen soll betont werden. Die ausgeschlossenen Nutzungen entsprechen nicht dem Nutzungsgefüge des Plangebietes. Wohnverträgliche Nutzungen gem. § 4 (2) BauGB sind zulässig.

Insbesondere durch den Ausschluss "der Versorgung des Gebiets dienenden Läden" soll eine Belastung durch zusätzliche Kunden- und Anlieferungsverkehre vermieden werden. Ein Ausschluss dieser Nutzungen ist möglich, da in der näheren Umgebung ausreichend Läden zur Deckung des täglichen Bedarfs vorhanden sind. Diese Standorte sind zudem durch das Einzelhandelskonzept der Stadt Kerpen dauerhaft abgesichert.

4.1.2 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Im Bebauungsplan wird die Lage und Größe der Garagen definiert. Hierdurch wird einerseits die Wohnruhe in den hinteren Gartenbereichen, andererseits aber auch der durchgrünte Charakter der Vorgärten geschützt.

Durch den Mindestabstand der Garagen von 6,0 m zur Straßenbegrenzungslinie lässt sich ein zweiter Stellplatz auf dem privaten Grundstück ermöglichen.

In den 'Vorgartenzonen' sind Garagen/ Carports und andere Nebenanlagen grundsätzlich unzulässig. Mit dieser Festsetzung soll eine durchgängig begrünte und offene Vorgartenzone entstehen.

Um auch auf den giebelseitigen Grundstücksflächen der Eckhäuser eine Garage oder ein Carport realisieren zu können werden hier Flächen gekennzeichnet, wo ausnahmsweise Garagen in den seitlichen Vorgartenzonen zulässig sind. Mit dieser Festsetzung wird dem Wunsch nach einer "Garage am Haus" entsprochen.

Zwischen den Baufeldern B3 und B4 sowie F1 und F2 sind Flächen dargestellt, in denen Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Abstellräume unzulässig sind. Unmittelbar an diese Flächen angrenzend verläuft eine Regenwassertransportmulde, von der durch die entsprechende Tieflage eine gewisse Gefahr für angrenzend parkende Fahrzeuge oder Nebenanlagen ausgehen kann. Aus diesem Grund wird ein 1,00 m breiter Streifen festgesetzt, der von den v.g. Nutzungen freizuhalten ist. Dieser Bereich sollte den Charakter der Mulde aufnehmen und dauerhaft eingegrünt werden.

Öffentliche Besucherparkplätze sind in Form von Längs- oder Querparktaschen im Straßenraum vorgesehen. Insgesamt zeigt der städtebauliche Gestaltungsplan eine hohe Anzahl öffentlicher Stellplätze, so dass ein Stellplatzschlüssel von 1:1 öffentliche Parkplätze / Wohneinheiten erreicht wird. Der Bebauungsplan wird den beabsichtigten Straßenausbau informell ohne Festsetzungscharakter übernehmen.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Absatz 1 BauNVO sind in der Vorgartenzone ausgeschlossen, um einen weitgehend "grünen" Straßenraum mit halböffentlichen Charakter zu erzielen. Eine Größenbeschränkung dieser Nebenanlagen soll eine allzu große Verdichtung und Versiegelung der Wohngärten verhindern. Ställe für Tierhaltung sind aus-

geschlossen, um die Anwohner vor Geruchs- und Lärmbelästigung zu schützen. Hiermit wird dem Nachbarschutz Sorge getragen.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 (1) Nr.1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Höhe der baulichen Anlagen festgelegt. Das gewählte Maß entspricht der angrenzenden, bislang realisierten Bebauung, insofern wird die Maßstäblichkeit des Vogelrutherfeldes konsequent fortgeführt.

4.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Für die Baugebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Dieser Wert entspricht der Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gem. § 17 (1) BauNVO für "Allgemeine Wohngebiete".

4.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Der Bebauungsplan setzt keine Geschosse sondern Trauf- und Firsthöhen fest. Die Trauf- bzw. Firsthöhen sind über einen Bezugspunkt im Bebauungsplan zu ermitteln. Die jeweiligen Bezugspunkte werden individuell für jedes Grundstück benannt. Dieses Höhenkataster stellt die fertigen Ausbauhöhen der angrenzenden Straße dar. Geschosszahlen werden in den Bebauungsplänen nicht festgelegt. Sie ergeben sich aus den Gebäudehöhen. Es bleibt dem Bauherren überlassen, wie weit das Gebäude aus dem Erdreich angehoben wird und wie die Geschosshöhen und der Drempel ausgeführt werden. Das Dachgeschoss kann somit ein Vollgeschoss werden, ohne dass es dort Probleme mit der Vollgeschossregelung nach der Landesbauordnung (BauO NRW) gibt. Dadurch wird der Ausbau zu Wohnzwecken erleichtert.

Die Traufhöhe ist innerhalb der angegebenen min./max. Werte variabel, die angegebene Firsthöhe ist als maximale Höhe festgesetzt. Um eine einheitliche Gestaltung von Doppelhäusern zu erzielen, sind diese in ihrer Höhe (Trauf-und Firsthöhe) einheitlich auszubilden.

Das gewählte Maß entspricht der angrenzenden, bislang realisierten Bebauung, insofern wird die Maßstäblichkeit des "Vogelrutherfeldes" konsequent fortgeführt.

In Teilen des Baugebietes, entlang der Heppendorfer Straße, der Konrad-Honings-Straße und der Straße "Zum Vogelrutherfeld" sind Traufhöhen von $6,00-6,45\,\mathrm{m}$ und maximale Firsthöhen von $11,00\,\mathrm{m}$ festgesetzt. Entlang dieser Straßen, die als Wohnsammelstraßen im Separationsprinzip ausgebaut werden soll das Baugebiet eine eher städtische Prägung erhalten. Insofern werden hier Bauhöhen festgesetzt, die einer optischen Zweigeschossigkeit entsprechen. Diese Festsetzungen ermöglichen eine kostenund flächensparende zweigeschossige Bauweise mit geneigten Dächern, wobei die Höhenmaße genügend Gestaltungsspielraum (Erdgeschossfußbodenhöhe, Drempel, Dachform) zulassen.

Östlich, an den zentralen Grünzug angrenzend sind Bungalowtypen mit einem flachen oder flach geneigten Dach geplant. Bei dieser Wohnform steht das "Wohnen auf einer Ebene" im Vordergrund. Der Bebauungsplan setzt für diesen Bereich eine Traufhöhe von 3,20 – 3,60 m und eine maximale Firsthöhe von 7,00 m fest.

In den sonstigen Bereichen des Plangebietes sind Traufhöhen von 4,00 - 4,35 m und maximale Firsthöhen von 9,50 m festgesetzt. Mit dieser Festsetzung soll eine visuell eingeschossige, aufgelockerte und großzügige Einfamilienhausbebauung erzielt werden.

4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und Stellung baulicher Anlagen

(§ 9 Abs.1 Nr. 2 und 3 BauGB)

4.3.1 Bauweise

Die Differenzierung in Flächen, auf denen verschiedene Haustypen zulässig sind, orientiert sich am städtebaulichen Leitplan. Die Festsetzungen lassen genug Spielräume für unterschiedliche Bauformen und Haustypen.

4.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet sind durch Baugrenzen nach § 23 Absatz 1 BauNVO festgesetzt. Der städtebauliche Leitplan sieht ein für das Baugebiet prägendes, orthogonales Raster vor. Wesentlich sind dabei einheitliche Baufluchten. Diese werden im Bebauungsplan durch eine maximale Bebauungstiefe von 12,00 m gewährleistet. Sie lässt sowohl freistehende Einfamilienhäuser und Doppelhäuser zu.

Eine Ausnahme stellt der Bautyp 3 (Bungalowtyp) in den Baufenstern F1 und F2 dar. *Die überbaubaren Flächen werden von 14,00 m auf 16,00 m vergrößert, damit die künftigen Bauherrn die Möglichkeit haben, die Vielfalt der angebotenen Bungalowhäuser zu verwirklichen.* Da bei dieser Wohnform das "Wohnen auf einer Ebene" im Vordergrund steht, ist die maximale Bautiefe auf 14,00 m vergrößert worden.

4.3.3 Begrenzung der Wohneinheiten pro Wohngebäude

Um im Planbereich keine übermäßig hohe Wohndichten oder ungewollte Nachverdichtungen zuzulassen, welche Probleme in der technischen und sozialen Infrastruktur und dem Stellplatzbedarf im öffentlichen Raum nach sich ziehen, wird die Zahl der Wohneinheiten je Gebäude (Einfamilienhaus oder Doppelhaushälfte) auf 2 beschränkt.

4.3.4 Stellung baulicher Anlagen

Um den Straßenraum eindeutig zu definieren wird entlang der Heppendorfer Straße, der Konrad-Honings-Straße und der Straße "Zum Vogelrutherfeld" eine traufständige Firstrichtung festgesetzt.

In den übrigen Teilen des Plangebietes ist für Doppelhäuser eine traufständige Firstrichtung festgesetzt, somit soll eine einheitliche Gestaltung der gemeinsamen Dachflächen gewährleistet werden.

Für Einzelhäuser ist grundsätzlich keine Firstrichtung vorgeschrieben, da es keine gemeinsamen Dachflächen mit anderen Gebäuden gibt. Hier soll eine architektonische Freiheit in der Dachgestaltung erreicht werden.

5. Verkehrsflächen

(§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

5.1 Äußere Erschließung

Das Plangebiet wird über zwei, voneinander unabhängige Knotenpunkte an das Hauptverkehrsnetz angebunden.

Im Süden über die Konrad-Honings-Straße, die wiederum über die K 39 einen direkten Anschluss an das überörtliche Verkehrsnetz hat, und im Norden über die zentral durch das Plangebiet geführte Straße "Zum Vogelrutherfeld", die wiederum an die Heppendorfer Straße angebunden ist. Über diesen Anschluss ist auch eine durchgehende Nord-Süd Verbindung - auch für die ÖPNV Anbindung - gewährleistet. Beide Anschlüsse werden im Separationsprinzip (30 km/h) miteinander verbunden und stellen somit die Haupterschließung dieses Bauabschnittes da.

5.2 Innere Erschließung

Die untergeordnete Erschließung erfolgt über Mischverkehrsflächen, die verkehrsberuhigt (Schrittgeschwindigkeit) ausgebaut und beschildert werden. Die öffentlichen Parkplätze sind fast durchgehend einseitig angeordnet und durch Bäume gegliedert. An den Köpfen der Stichstraßen sind teilweise Wendeplätze für PKW angeordnet.

Im nordöstlichen Bereich des Bebauungsplanes werden vier Wohneinheiten über eine Verlängerung der Straße" Zum Kolvermaar" angebunden. Zu diesem Zweck muss die Straße "Zum Kolvermaar" über den heute bereits vorhandenen und ausgebauten Wendehammer verlängert werden. Dieser Bereich soll ebenfalls "verkehrsberuhigt" ausgebaut werden.

5.3 Ruhender Verkehr

Aufgrund steigender Mobilität und der damit verbundenen Zunahme von Pkws sollen innerhalb des Plangebietes drei Stellplätze je Wohneinheit zur Verfügung stehen. Um diese Forderung zu erfüllen sind je Wohneinheit zwei Stellplätze auf dem privaten Grundstück und je ein Stellplatz im öffentlichen Straßenraum nachzuweisen.

Bei geplanten 112 WE ergibt sich ein Bedarf von 112 öffentlichen Stellplätzen. Die öffentlichen Stellplätze werden im Straßenraum als Längs- oder Querparktaschen realisiert. Die Stellplatzreihen sind im Regelfall durch Bäume gegliedert.

5.4 Fuß-Radwege

Von städtebaulich großer Bedeutung ist der zentrale, sich über alle Bauabschnitte fortführende Grünzug. Er bildet das "Rückgrat" des Vogelrutherfeldes. Dieser Grünzug soll

als wichtige Fuß- und Radwegeachse in seinem Verlauf aufgenommen und nach Norden verlängert werden. Nach Abschluss der Maßnahme wird eine etwa

1,7 Kilometer lange Grünverbindung - zwischen der Hüttenstraße und dem Sindorfer Norden - mit hohem Freizeitwert entstanden sein.

Um die fußläufige Erreichbarkeit der einzelnen Quartiere, aber auch der außerhalb liegender Ziele zu gewährleisten ist das Plangebiet mit einer Vielzahl von Wegeverbindungen versehen. Um eine übermäßige Versiegelung des Gebietes zu vermeiden sind die zentral im Grünzug geführten Wege mit wassergebundenen Belägen herzustellen.

6. Ökologie und Umweltbelange

Nach § 1 (5) und (7) BauGB sind bei der Aufstellung der Bebauungspläne die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie des Klimas zu berücksichtigen. Gemäß § 19 BNatSchG und § 4a LG NW ist der Eingriff in Natur und Landschaft auszugleichen.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Gemäß §§ 14-16 BNatSchG ist der Eingriff in Natur und Landschaft auszugleichen.

Der vorliegende Umweltbericht incl. Landschaftspflegerischem Fachbeitrag zu dem Bebauungsplan SI 253 "Südlich Heppendorfer Straße" umfasst die Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung und stellt die erforderlichen Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs dar.

Durch die geplante Bebauung entsteht im Gebiet des Bebauungsplanes SI 253 ein Kompensationsdefizit von 28.168 31.790 Wertpunkten. Dieses Defizit wird durch die Aufwertung von Ackerflächen um 4 Wertpunkte in der Gemarkung Sindorf, Flur 11, Flurstück 14 ausgeglichen. Bei Aufforstung (Wertstufe 6) eines Ackers mit der Wertstufe 2 entspricht dies einer externen Kompensationsfläche von ca. 7.950 m². Der externe Kompensationsbedarf wird mit einer Fläche aus dem Ausgleichsflächenpool der Stadt Kerpen abgegolten. Es handelt sich hierbei um eine Ackerfläche der Gemarkung Sindorf, Flur 11, Flurstück 14, die aufgeforstet wird (s.

Abbildung 2, rot umrandete Fläche). Insgesamt hat das Flurstück eine Größe von 9.067 m². Die Fläche, die für den Ausgleich benötigt wird, beträgt 7.950 m², so dass das Flurstück nur anteilig verwendet wird.

Die detaillierte Ausgleichsbilanzierung erfolgt im Umweltbericht incl. Landschaftspflegerischen Fachbeitrag. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung dieses Bauleitplans.

Zusätzlich sind Gestaltungsmaßnahmen innerhalb der öffentlichen Grünflächen und an den Straßen vorgesehen, die sowohl zur Erhöhung der Wohnqualität des Gebietes, als auch zur Entwicklung einer größeren Biotopvielfalt im Siedlungsraum beitragen.

Zur Verminderung der negativen Auswirkungen auf das Grundwasser wird das gesamte Regenwasser, welches auf den Privatgrundstücken anfällt, in Rasenmulden gesammelt,

in die öffentlichen Versickerungsmulden abgeleitet und dort versickert, so dass die natürliche Grundwasserneubildung gewährleistet wird.

Beeinträchtigungen, die insgesamt von der Bebauung (wie Versiegelung und Verkehrsaufkommen) ausgehen, sind aufgrund der Art der Bebauung sowie aufgrund des geringen Wertes der beanspruchten Flächen als relativ geringfügig anzusehen. Sie werden zusätzlich durch Verwendung von wasserdurchlässigen Wegebelägen innerhalb der Grünzüge und durch dauerhafte Begrünung der Freiflächen innerhalb des Plangebietes vermindert.

6.1 Öffentliche Grünflächen

Zentraler Nord-Süd-Grünzug (Ordnungsnummer 5.1)

Der zentrale öffentliche Grünzug ist als Parklandschaft mit gehölzbestandenen Wiesen und einem kombiniertem Fuß- und Radweg auszubilden. Innerhalb dieser Fläche findet sich die zentrale ortsbildprägende Versickerungsmulde und ein Kinderspielplatz. So realisiert stellt dieser Grünzug ein weiteres Element des Grünkonzeptes mit hohem Freizeit und Erholungswert da.

Öffentliche Grünfläche zur angrenzenden Wohnbebauung "Am Kolvermaar" (Ordnungsnummer 5.2)

Der Grünstreifen soll ein hochwertiges Abstandsgrün zwischen dem neuen Wohngebiet und den vorhandenen Siedlungsstrukturen (Wohngebiet Keuschenend) bilden. Die Versickerungsmulde ist Bestandteil dieser Grünfläche.

Öffentliche Grünflächen südlich der Heppendorfer Straße und im Südwesten des Plangebietes (Ordnungsnummer 5.3)

Die öffentlichen Grünflächen dienen der Einbindung der geplanten Bebauung in die Landschaft und als Abgrenzung zu der angrenzenden Wohnbebauung.

Öffentliche Grünflächen entlang der Verkehrsflächen (Ordnungsummer 5.4 und 5.6)

Die öffentlichen Grünflächen dienen als Abstandsgrün zur angrenzenden Bebauung und als Eingrünung der Stellplätze.

Öffentliche Grünfläche nördlich der Stellplätze(5.5)

Die Festsetzung der öffentlichen Grünfläche dient zur Eingrünung der Stellplätze und als Abgrenzung zu der angrenzenden Wohnbebauung.

7. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Allgemeine Ziele

Aufgabe der Bauleitplanung ist gem. § 1 (5) BauGB neben der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung insbesondere auch die Erhaltung, Erneuerung und die Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.

Die gem. § 9 (4) BauGB in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan übernommenen bauordnungsrechtlichen Vorschriften sollen zu einem ausgewogenen Straßenund Ortsbild führen. Dieses hängt im hohen Maße von der Gestaltung der Gebäude, sowie der Neben- und Werbeanlagen sowie der Freiflächen ab.

Die Festsetzungen zur Gebäudehöhe, Dachform und Gestaltung von Dachaufbauten bzw. Dacheinschnitten definieren einen Gestaltungsrahmen, der eine homogene Grundstruktur der Bebauung festlegt.

Seit Beginn der "Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Kerpen-Sindorf Vogelrutherfeld" wurde konsequent das Ziel verfolgt, preiswertes Bauland unter Wahrung einer eindeutigen städtebaulichen Identität anbieten zu können.

Mit annähernd 22% "öffentlich zugänglichem Grün" innerhalb der bereits realisierten Bauabschnitte konnte eine hochwertige ökologische Durchgrünung des Gebietes und damit ein Teilziel erreicht werden.

Um dem Grundgedanken der Bereitstellung preiswerten Baulandes konsequent weiter gerecht zu werden, wurden die Quartiere flächensparend erschlossen; es wurden entsprechend schmale Straßenquerschnitte angelegt. Um dann dem Charakter eines zu sparsam dimensionierten Erschließungssystems entgegenzuwirken, wurden die Vorgartenbereiche bewusst in die Betrachtung des Straßenraumes mit einbezogen.

So entstanden die "Vorgartenbereiche" als Bereiche mit eigenständigen Festsetzungen zur Nutzung und Einfriedigung mit halböffentlichem Charakter.

Darüber hinaus wurde besonders wegen der teilweise nicht unerheblichen städtebaulichen Verdichtung der Quartiere besonderer Wert auf eine angepasste und harmonische Architektur der Wohngebäude gelegt. Hier entstanden Festsetzungen (insbesondere in den Bereichen mit Hausgruppen und Doppelhaushälften) beispielsweise zur Anpassung der Höhenentwicklung der Baukörper oder der Material- und Farbwahl.

Im Vordergrund aller dieser Bemühungen steht also der Gedanke, durch eher wenige, dafür aber eindeutige und nachvollziehbare Gestaltungsregeln ein geordnetes städtebauliches Nebeneinander mit hohem Wohnwert zu schaffen.

Mit diesen Vorgaben wird darauf reagiert, dass auch in Kerpen viele Neubaugebiete trotz guter städtebaulicher Konzepte an einer nicht aufeinander abgestimmten Vielfalt von Materialien, Formen und Farben auf engstem Raum leiden.

Mit den folgend formulierten Festsetzungen wird versucht ein ruhiges und rücksichtsvolles Ortsbild zu definieren. Vorrangiges Ziel ist es dabei, einen Rahmen zu formulieren, der die gängige Architektur mit Rücksicht auf die Gesamtheit zulässt. Unerwünscht ist zum Beispiel das nordische Reeddach neben dem Schwarzwaldhäuschen, der rote Putz neben dem grünen Klinker. Diese Nachbarschaften, die zwar selten und dann aber mit großem Unverständnis erzwungen werden, können nachhaltig ganze Straßenzüge oder Quartiere gestalterisch schädigen.

7.2 Leitmaterial und Farbe

Der größte Teil des Baugebietes soll den Charakter einer "weißen Siedlung" erhalten. Dieser Leitdanke resultiert aus dem Wettbewerb von 1997, der für die ersten beiden Bauabschnitte der Entwicklungsmaßnahme "Vogelrutherfeld" durchgeführt wurde. Da das "Vogelrutherfeld" in Gänze ein eigenständiges Quartier darstellt, wird dieser Leitgedanke auch für die folgenden Bauabschnitte fortgeführt. Hier sollen nur Putzfassaden

oder weiße Verblendsteine zulässig sein. Ein zweites Material, zum Beispiel im Sockelbereich, kann die Fassade etwas stärker gliedern. Es darf aber nur untergeordnet mit einem Flächenanteil bis zu 1/3 der jeweiligen Fassade

eingesetzt werden, um den Vorrang von "weiß" nicht zu unterlaufen. Farbige Sonderelemente können weitere individuelle Akzente setzen.

Für den westlichen Teil des Plangebietes, entlang der K 39n und für einzelne Gebäudegruppen im Innenbereich sind ebenfalls Verblendmauerwerke, Putzfassaden sowie Konstruktionen mit Holz sowie Holzskelettbauten möglich. Diese Bereiche sollen rote oder rotbraune Farbtöne erhalten.

Doppelhäuser sind in allen Bereichen in ihrer Material- und Farbgestaltung jedoch einheitlich auszubilden. Mit dieser Festsetzung soll ein harmonisches Erscheinungsbild erzielt werden.

Das Baugebiet "Vogelrutherfeld" stellt sich als ein Baugebiet mit kleinteilig strukturierter Eigentumssituation dar. Aufgrund der großen Vielfalt von Materialien und Farben bei Pflasterungen auf dem Markt, werden zur Vermeidung der bunten Vorgärten die Farben für die Wegebefestigungen auf Grau- und Anthrazittöne beschränkt. Ausnahmsweise sind in den rotbraunen Baufeldern auch rote – rotbraune Wegebefestigungen zulässig.

7.3 Dachformen

Die Dachform ist ein wesentliches Gestaltungselement. Das Dach verleiht dem Haus sein Gepräge und ist in der Regel typisch für ein bestimmtes Gebiet. Die Ausbildung einer ortsbildprägenden, zusammenhängenden Dachlandschaft ist für das Vogelrutherfeld ein vorrangiges Ziel der städtebaulichen Planung. Doppelhäuser sind in ihrer Dachgestaltung einheitlich auszubilden. Mit dieser Festsetzung soll ein einheitliches Erscheinungsbild erzielt werden.

7.4 Dachaufbauten

Zur Stärkung des kleinstrukturierten Neubaubereichs werden Festsetzungen zu den Dachaufbauten getroffen. Zur Vermeidung von Gaubenbändern und einem damit verbundenen höheren Gesamteindruck der Gebäude werden Festsetzungen zur Länge und Höhe der Dachaufbauten und zu den Abständen untereinander getroffen.

7.5 Dachmaterial und Farbe

Die Dachfarbe der Gebäude ist grundsätzlich "Grau", als Pfannen- oder Blecheindeckung auszubilden Außerdem sind die Gauben entsprechend an das Hauptdach anzupassen. Insbesondere für die Fernwirkung der von weitem sichtbaren Ortssilhouette ist ein einheitlicher Farbton von großer Bedeutung.

Hochglänzende Dacheindeckungen sind unzulässig, da reflektierende Sonnenstrahlen Störungen auf die benachbarte Bebauung hervorrufen können.

7.6 Wintergärten

Auch zu Wohnzwecken genutzte Wintergärten sind nur außerhalb der Vorgartenzone und nicht in den seitlichen Abstandflächen zulässig. Damit soll die beabsichtigte klare Fassung des Straßenraums nicht durch Wintergärten zergliedert werden. Die in Glasbauweisen errichteten Ausbauten sind daher auf der privaten Gartenseite zulässig.

Bei dem Bau von Wintergärten sind vorgestellte Bauteile in leichter Bauweise zu erstellen und in der Front und im Dachbereich zu verglasen. Damit ist sichergestellt, dass diese unselbstständigen baulichen Anlagen durch ihre Transparenz kein zusätzliches Bauvolumen darstellen.

7.7 Werbeanlagen

Die eingeschränkte Zulässigkeit von Werbeanlagen in Wohngebieten soll den Charakter des Gebietes, des Straßenraumes und des Ortsbildes schützen. Im Bebauungsplan werden deshalb Festsetzungen getroffen, die die Größe der Werbeanlagen, deren Standort und Anzahl beschränkt.

7.8 Einfriedungen

Mit Rücksicht auf das Ortsbild wird das Materialspektrum der Einfriedungen eingegrenzt und die Höhe der Einfriedung auf eine maximale Höhe begrenzt. Um eine einheitliche Höhe der Einfriedungen zu erzielen, ist die Geländehöhe des vorgefundenen, unveränderten Grundstückes maßgeblich. Der Geländeverlauf ergibt sich in der Regel aus der örtliche Straßenhöhe und der Höhe der Transportmulde.

Andere Einfriedungen, insbesondere Jäger- oder Holzflechtzäune sind aufgrund der hohen Verwitterungsneigung unzulässig. Die Grundstücksabgrenzungen im Bereich der Terrassen werden dahingehend eingegrenzt, als dass sie sich an den Proportionen und den verbauten Materialien der Gebäude orientieren.

7.9 Vorgartenzone

Der Bebauungsplan setzt eine "Vorgartenzone" nach landesrechtlichen Vorschriften fest, für die besondere Gestaltungs- und Bebauungsvorschriften gelten. Sie soll eine durchgrünte und insbesondere auch durchlaufende Vorzone vor den Häusern absichern. Der eingeschränkte Gestaltungsrahmen innerhalb bzw. entlang der "Vorgartenzone" soll den Charakter des Straßenraumes und des Ortsbildes prägen und die Durchgängigkeit sowie die gestalterische Verbindung zwischen den einzelnen Baugrundstücken herstellen. Die Vorgartenbereiche werden damit zu einem "halböffentlichen Raum".

In allen Baugebieten sind Standplätze für Abfallbehälter in der festgesetzten "Vorgartenzone" nur zulässig, wenn sie mit Sträuchern, Hecken oder anderen begrünten Einfassungen (begrünte Holz- oder Stahlkonstruktionen) optisch von drei Seiten abgegrenzt werden. Damit soll eine

gestalterische verträgliche Lösung und ein hygienisch wirkendes Erscheinungsbild der Abfallstationen gesichert werden.

8. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Gebietes mit Strom, Gas und Wasser sowie Kommunikationsanbindungen wird neu hergestellt.

Gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG NW) ist es seit dem 01.01.1996 bei Neuanlagen zu prüfen, ob Niederschlagswasser vor Ort dem Naturkreislauf wieder zugeführt werden kann. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wird aus ökologischen Gründen wie in den voraus gegangenen Bauabschnitten das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen mittels zentralen Versickerungsanlagen dem Grundwasser wieder zugeführt. gesetzlich vorgeschrieben Niederschlagswasser in Neubaugebieten vor Ort zu versickern und dem Grundwasser wieder zuzuführen. Aus diesen ökologischen Gründen und dem Zwecke der Entlastung des Kanalnetzes sind Anlagen zur Regenwasserversickerung wie in den vorausgegangenen Bauabschnitten vorgesehen. Somit wird auch dem Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Verkehr vom 27.11.2007 entsprochen, in dem man sich grundsätzlich für eine Fortführung des bisher realisierten Muldensystems in den noch folgenden Bauabschnitten ausgesprochen hat.

Aufgrund der verhältnismäßig geringen Sickerfähigkeit des Bodens soll das auf den Baugrundstücken anfallende Regenwasser dezentral ab Entstehungsort in eine im Baugebiet zentral geführte Mulde versickert werden. Dazu wird das

Niederschlagswasser der Dachflächen über ein offenes Rinnensystem (Transportmulden) im freien Gefälle den Versickerungsmulden zugeführt, die im zentralen Grünzug sowie im östlichen Grünbereich zum Siedlungsbestand angeordnet werden. Diese Anlagen zur Regenwasserversickerung tragen zur positiven Auswirkung auf den Naturhaushalt bei (Dämpfung des Abflusses und Anreicherung des Grundwassers) und damit ein wesentlicher Beitrag zur Kompensierung der Auswirkungen durch Versiegelung geleistet. Durch die Einleitung in den Boden ist im Gegensatz zur schnellen Ableitung ein Erhalt der natürlichen Bodenfunktion möglich.

Darüber hinaus sind die Versickerungsanlagen wichtiges Gestaltungselement im öffentlichen Grünraum. Der Bebauungsplan wird zum Entwässerungssystem entsprechende Festsetzungen treffen.

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers einschließlich des anfallenden Oberflächenwassers der Straßen *und der befahrenen privaten Flächen (Stellplätze, Garagenzufahrten etc.)* wird über ein Mischsystem gewährleistet. Das Abwasser wird der vorhandenen Kläranlage in Bergheim Kenten zugeleitet.

Eine gebührenrechtliche Überprüfung dieses Systems durch das Verwaltungsgericht Köln hat ergeben, dass die Heranziehung der Eigentümer von privaten Versickerungsmulden zu Niederschlagswassergebühren im Wohngebiet Vogelrutherfeld gebührenrechtlich nicht zu beanstanden ist.

9. Altlasten

Über eine Belastung des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen im Plangebiet liegen weder konkrete Erkenntnisse noch Verdachtsmomente vor.

10. Lärmschutz

Vor Eintritt ins Bebauungsplanverfahren wurde durch das Büro Graner und Partner vom 21.12.2010 eine Erstbewertung vorgenommen.

Aufgrund dieser Einschätzung wurde deutlich, dass bei Beachtung der DIN 4109 - keine zusätzlichen, aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form eines Walles oder Wand gegenüber einer angrenzenden Wohnbebauung erforderlich werden.

Zur Offenlage wurde durch das Büro Graner und Partner ein abschließendes schalltechnisches Gutachten vom 24.08.2011 erstellt.

Im vorliegenden schalltechnischen Gutachten wurden die Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr untersucht.

Es zeigt sich, dass aufgrund der Verkehrsbelastung der tangierenden Straßen in Teilbereichen eine geringe Geräuschvorbelastung besteht, so dass mit Baukonstruktionen entsprechend dem Stand der Technik die Anforderungen gem. DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – erfüllt und somit die Anforderungen an gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse im Bebauungsplangebiet gewährleistet werden.

Bei Beachtung der Vorgaben bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Weiterentwicklung des Bebauungsplangebietes im Einklang mit den Forderungen des Schallschutzes gegen Außenlärmeinwirkungen.

11. Veränderung der Geländeoberfläche

Um ein nachbarschaftlich angepasstes Geländeniveau zu erzielen, ist eine Veränderung des vorgefundenen Geländes auf das Straßenniveau, welches durch die Straßen- und Muldenhöhen vorgegeben ist unzulässig <u>nur</u> innerhalb der Vorgartenzone und der Ausbauzone zulässig. Bei einer Veränderung des Geländeniveaus ergab sich oftmals die Notwendigkeit Höhendifferenzen durch Stützmauern oder Böschungen auszugleichen. Das benachbarte unveränderte Grundstück wurde durch eine solche Veränderung entlang der gemeinsamen Grenze teilweise erheblich beeinträchtigt. Um das Terrassenniveau der Erdgeschossfußbodenhöhe anpassen zu können, darf in diesem Bereich das Gelände geringfügig modelliert werden. Mit dieser Festsetzung sollen Geländeversprünge entlang der gemeinsamen Grundstücksgrenze verhindert werden. Der Abstand zur Nachbargrenze muss mind. 3,00 m betragen. Um eine einheitliche Höhe der Einfriedungen zu erzielen, ist die vorhandene unveränderte Geländehöhe an der jeweiligen Grenze maßgeblich.

12. Bodenordnung

Zur Umsetzung des Bebauungsplans ist eine Bodenordnung erforderlich. Diese wird im Rahmen des Entwicklungsrechts der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme "Kerpen-Sindorf – Vogelrutherfeld" durchgeführt.

13. Kosten und Finanzierung

Die Kosten für diese Maßnahme werden aus dem Treuhandkonto der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme abgedeckt. Aussagen über die Höhe der anfallenden Kosten sind aufgrund zu erstellender Ausführungsplanungen sowie zugehöriger Kostenermittlungen erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich.

14. Städtebauliche Strukturdaten

PLANGEBIETSGRÖSSE	7,47 ha =	100 %

Leave "ffeed" de Medical de finales	4.401	40.00
davon öffentliche Verkehrsflächen	1,40 ha =	18,8 %
davon öffentliche Grünflächen	1,18 ha =	15,8 %
NETTOBAULAND GESAMT	4,89 ha =	65,4%
NETTOBAULAND GESAMT	4,89 ha =	65,4%
NETTOBAULAND GESAMT Anzahl der Hauseinheiten geschätzt	,	65,4% ohneinheiten
	,	,

Die durchschnittliche Grundstücksgröße liegt netto bei etwa 436 m² je Grundstück. Stellplatzschlüssel: 1,0 öffentliche Stellplätze/Wohneinheiten

15. Umweltbericht

GLIEDERUNG

1 Einleitung	19
1.1 Darstellung des Inhaltes und der Ziele der Bebauungsplanes	20
1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fac	chpläne 20
1.3 Bedarf an Grund und Boden	21
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	22
2.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	22
2.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	23
2.3 Boden	24
2.4 Wasser	25
2.5 Luft / Klima	25
2.6 Landschaft	26
2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	27
2.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	27
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Pl	anung 27
3.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirku	ngsgefüge zwische
3.1.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	28
3.1.2 Boden	28
3.1.3 Wasser	28
3.1.4 Luft / Klima	
3.1.5 Landschaft	29
3.1.6 Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung	29

V:\16_1\(2) Fachgebiete\Bauleitplanung\Sindorf\BP 253 südlich Heppendorfer Straße\BP 253 Internet\Satzungsbeschluss -Rechtskraft\Begründung mit Umweltbericht.doc

3.1.7 Artenschutzrechtlich relevante Arten	33
3.2 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeu	itung und der Europ
3.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit so	wie die Bevölkerung
3.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (ge	mäß § 1 Abs. 6 Nr. 7
3.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen u	ınd Abwässern (gem
3.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung v	von Energie (gemäß
3.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesonde	ere des Wasser-, Abf
3.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Red	chtsverordnung zur
3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes r	nach den Buchstaber
4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	35
5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteilige	n Auswirkungen
6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	36
7 Zusätzliche Angaben	36
7.1 Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung o	der Angaben 36
7.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen	37
8 Allgemein verständliche Zusammenfassung	37
9 Literatur	38
10 Anhang	39
10.1 Gehölzlisten	39
10.2 Planungsrelevante Arten für das MTB 5005 – Bergheim	41
TABELLEN	
Tabelle 1: Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes	31
Tabelle 2: Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des B- PlansFehler! Textmarke nicht d	lefiniert.
Tabelle 3: Liste der planungsrelevanten Arten für das MTB 5005 - Bergheim	41
ABBILDUNGEN	
Abbildung 1: Lage des Plangebietes	
Abbildung 2: Externe Kompensationsfläche	33

PLÄNE

Plan 1: Bestand und Konflikt

Plan 2: Maßnahmen

Einleitung

Die Stadt Kerpen plant die Entwicklung einer städtebaulichen Konzeption für ein weiteres Wohngebiet im Nordwesten von Kerpen-Sindorf. Am 24.10.1995 hat der Rat der Stadt Kerpen den Bereich "Vogelrutherfeld" durch Satzung als städtebauliche Entwicklungsmaßnahme förmlich festgelegt. Auf Basis eines im Jahre 1997 durchgeführten städtebaulichen Wettbewerbs wurden die Bebauungspläne SI 251 B "Zum Breitmaar" und SI 251 C "Vogelrutherfeld" entwickelt und realisiert. Derzeit wird der dritte Bauabschnitt BP 252 "Lammertsheck" vermarktet. Der Bebauungsplan 253 "Südlich Heppendorfer Straße" bildet den vierten und vorletzten Bauabschnitt des Vogelrutherfeldes und ist mit ca. 112 Wohneinheiten ein weiterer Baustein in der konsequenten und zeitnahen Fortführung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes SI 253 ist die planungsrechtliche Entwicklung und Sicherung von Wohnbauflächen westlich angrenzend an die bestehenden Wohnbauflächen geplant. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird ein weiteres Wohngebiet unter dem besonderen Aspekt des familiengerechten Wohnens geschaffen.

Das Plangebiet befindet sich in Kerpen im Ortsteil Sindorf innerhalb der Gemarkung Sindorf, Flur 3, Flurstücke 150, 152, 280, 281, 282, 283, 284, 285 Flur 5, Flurstücke 1012,1013 und Flur 19, Flurstücke 81, 82, 83, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 295, 296. Im Norden wird das Plangebiet durch die Heppendorfer Straße (L 277) und im Westen durch die K 39n mit seinen Lärmschutzeinrichtungen begrenzt. Östlich angrenzend befindet sich der bauliche Bestand des Baugebietes "Keuschenend", südlich grenzt der Bebauungsplan SI 252 "Lammertsheck" an.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes



Das Plangebiet liegt im Außenbereich nach § 35 BauGB. Es existiert derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Der Rat der Stadt Kerpen hat in seiner Sitzung am 15.03.2011 die Aufstellung des Bebauungsplanes SI 253 "Südlich Heppendorfer Straße" beschlossen.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind im Umweltbericht darzulegen. Im

Umweltbericht sind zudem die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen darzustellen.

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt die in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB benannten Inhalte.

Er beinhaltet im vorliegenden Fall die notwendigen Angaben bzw. Darstellungen zur Umweltprüfung und Abhandlung der Eingriffsregelung entsprechend §§ 14-16 BNatSchG, die für eine gerechte Abwägung der privaten und öffentlichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB erforderlich sind. Aufgrund der in Teilen gleichen Betrachtungsobjekte erfolgt die Erfassung des Bestandes der Umwelt und von Natur und Landschaft in einer Form, die den Anforderungen des BauGB und des BNatSchG gerecht wird.

Berücksichtigt werden des Weiteren sowohl die Belange des Europäischen Netzes "Natura 2000" als auch die Maßgaben des nicht gebietsbezogenen Artenschutzes.

Darstellung des Inhaltes und der Ziele der Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung des Wohngebietes geschaffen werden. Der Bebauungsplan verfolgt die Zielsetzung, den Bereich als Allgemeines Wohngebiet mit der dazugehörigen Verkehrserschließung und den grünordnerischen Bereichen zu entwickeln. Die städtebauliche Grundordnung ist varia-

bel angelegt und ermöglicht durch eine große Flexibilität unterschiedliche Wohnangebote in Doppel- und Einzelhäusern. Der städtebauliche Entwurf umfasst ca. 112 Wohneinheiten. Der aufzustellende Bebauungsplan weist das Baugebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit der Grundflächenzahl 0,4 aus. Das Höchstmaß der Firsthöhe beträgt je nach Fläche zwischen 7,00 und 11,00 m, das Höchstmaß der Traufhöhe zwischen 3,70 und 6,45 m. Die Straßen zur Erschließung der Wohngebiete werden als Verkehrsfläche festgesetzt. Darüber hinaus werden u.a. die Randbereiche sowie der Grünzug im zentralen Bereich des Plangebietes als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Die verkehrliche Erschließung an das örtliche bzw. überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über die Konrad-Honings-Straße und die Straße "Zum Vogelrutherfeld". Die detaillierten Beschreibungen von Art und Maß der vorgesehenen baulichen oder sonstigen Nutzungen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes enthalten.

Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind folgende Fachgesetze und –pläne von Bedeutung:

- Baugesetzbuch (BauGB), zuletzt geändert durch Art. 3 G. v. 30.7.2011 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), neugefasst durch Bek.
 v. 24.2.2010
 - Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vom 29.7.2009 Erhaltung landschaftlicher Strukturen; Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Geringhalten schädlicher Umwelteinflüsse durch landschaftspflegerische Maßnahmen; Ausgleich von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 9.12.2004
 - Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), vom 31.07.2009, geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11.08.2010
 - Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG), zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 16.3.2010
 - Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen; sparsame Verwendung des
- Wassers; Bewirtschaftung der Gewässer, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 11.8.2009
 - Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- Denkmalschutzgesetz (DSchG), zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.04.2005 Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen Als planerische Vorgaben werden die Inhalte des Regionalplanes, des Flächennutzungsplanes sowie des Landschaftsplanes betrachtet. Ferner werden bestehende Schutzgebiete bzw. –objekte berücksichtigt.

Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln (Stand 5/2011) stellt das Planungsgebiet und die angrenzenden Bereiche als "Allgemeinen Siedlungsbereich" (ASB) dar.

Flächennutzungsplan (FNP) Stadt Kerpen

Im Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen (Stand: 04.07.2001) ist für das Plangebiet als Art der baulichen Nutzung "Wohnbaufläche" dargestellt. Auch die südlich und östlich daran angrenzenden Flächen werden als Wohnbauflächen dargestellt. Im Westen des Plangebietes bestimmen "Flächen für die Landwirtschaft" und im Norden des Plangebietes "Grünflächen" das Bild des Flächennutzungsplans.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 3 "Bürgewälder" des Rhein-Erft-Kreises (Stand 2006).

Dieser ist die verbindliche Grundlage für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung der Landschaft. Für den Geltungsbereich des Landschaftsplanes werden behördenverbindliche Entwicklungsziele formuliert, zu deren Verwirklichung Schutzausweisungen, Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen festgesetzt werden.

Für den Änderungsbereich relevant ist das Entwicklungsziel 2, welches die "Anreicherung einer im ganzen zu erhaltenden Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen" vorsieht.

Als Maßnahmen zur Entwicklung, Pflege und Erschließung werden westlich des Plangebietes entlang der K 39 auf westlicher Seite Ergänzungen der vorhandenen Grünstrukturen zum Aufbau eines mind. 60 m breiten Grünzuges mit bodenständiger Baum- und Strauchpflanzung festgesetzt (5.2-49).

Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche

Innerhalb des Plangebietes befinden sich weder Schutzgebiete noch schutzwürdige Bereiche. Nördlich des Plangebietes entlang der Heppendorfer Straße befindet sich der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4-37 "Linden-Ahornreihe".

Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Planungsgebietes umfasst eine Fläche von rund 7,1 ha. Es liegt am nordwestlichen Rand des Ortsteils Kerpen-Sindorf.

Gegenwärtig wird das Plangebiet als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt.

Durch die Neuordnung der Flächen im BP SI 253 "Südlich Heppendorfer Straße" der Stadt Kerpen, ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden:

Baugebietskategorie	Flächengröße
Wohnbaufläche	4,89 ha
Verkehrsfläche	1,40 ha
Öffentliche Grünfläche	1,18 ha
Plangebiet gesamt	7,47 ha

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ist Voraussetzung zur Beurteilung der Umweltauswirkungen im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB und zur Abhandlung der Eingriffsregelung im Sinne der §§ 14-18 BNatSchG.

Vorab erfolgt eine kurze Charakterisierung des Planungsgebietes.

Naturräumlich wird das Gebiet der Niederrheinischen Bucht und hier Jülicher Börde (554) mit der Untereinheit Rödinger Lößplatte (554.20) zugeordnet. Die wenig reliefierte Bördelandschaft weist Lößmächtigkeiten von bis zu 20 m auf.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ein ackerbaulich genutztes Gebiet. Die ackerbaulich genutzte Fläche wird im Westen von Baumreihen und Gehölzstreifen entlang des Weges gesäumt. Diese liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereiches. Darüber hinaus umfasst der Geltungsbereich Verkehrsfläche aus dem BP SI 252 "Lammertsheck" ("Zum Vogelrutherfeld") und BP Nr. 31 "Keuschenend", die vom vorliegenden Bebauungsplan "Südlich Heppendorfer Straße" überlagert werden.

Die örtlichen Gegebenheiten wurden im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung erfasst und bewertet. Grundlage für die Ausarbeitung sind neben der Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft, der städtebauliche Entwurf zum Bebauungsplan SI 253 "Südlich Heppendorfer Straße" der Stadt Kerpen.

Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Diesbezüglich stehen vor allem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund. Unter dem Aspekt der Sicherung der Lebensbedingungen werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wie Wohnen, Arbeiten, Erholen) im Hinblick auf die Möglichkeit der Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfasst und bewertet.

Die Grunddaseinsfunktionen haben ihren direkten räumlichen Bezug in den Gebieten, in denen sich Menschen bevorzugt aufhalten.

Beschreibung

Das geplante Wohngebiet ist unmittelbar an die westlich und nördlich angrenzenden Wohngebiete "Keuschenend" und "Lammertsheck", im Nordwesten des Ortsteils Kerpen-Sindorf vorgesehen. Die Siedlungslagen beinhalten eine maximal zweigeschossige Einfamilienhausbebauung inkl. Gartenflächen mit variierender Dichte.

Als Flächen mit Erholungsfunktion sind die wohnungsnahen Freiräume in Siedlungsrandlage aufzuführen. Insbesondere die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche im Norden und Westen des Plangebietes dienen als siedlungsnaher Erholungsraum.

Das Plangebiet wird durch die Heppendorfer Straße (L 277) und die K 39 bereits vorbelastet. Die Kfz-Immissionen bewirken eine Minderung der Wohn- und Lebensqualität sowie der menschlichen Gesundheit.

Bewertung

Eine optimale Erholung in der freien Landschaft setzt eine gewisse Störungsarmut und Erlebbarkeit voraus. Die Bedeutung steigt im siedlungsnahen Umfeld. Die Wohnsiedlungsgebiete in der Umgebung stellen wichtige und gegenüber Beeinträchtigungen empfindliche Flächen dar.

Das Plangebiet ist aufgrund der L 277 und der K 39 bereits vorbelastet. Die Lärmbelastungen und Immissionen wirken im Rahmen zulässiger Grenzwerte bereits heute auch im Umfeld. Aufgrund der Nähe zur Ortslage wird der Erholungsbereich nördlich und westlich des Plangebietes trotz intensiver landwirtschaftlicher Nutzung als Erholungsbereich mittlerer Bedeutung eingestuft.

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den übrigen Faktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich auf landwirtschaftlich genutztem Gelände. Als potenziell natürliche Vegetation würde sich ein für die Niederrheinische Bucht typischer Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald ausbilden. Diese ursprünglich weitverbreitete Waldgesellschaft der Niederrheinischen Bucht ist in ihrer typischen Ausprägung kaum noch vorzufinden, da die fruchtbaren Standorte seit alters her als Ackerland genutzt wurden.

Das Plangebiet sowie die angrenzenden Flächen beinhalten die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen. Der Biotoptypencode des angewandten Bewertungsverfahrens (LANUV 2008) ist in Klammern gesetzt.

Innerhalb des Plangebietes sowie auf den angrenzenden Flächen dominieren ackerbauliche Intensivkulturen (3.1). Saumstrukturen haben sich entlang der Ackerfluren kaum ausgebildet. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze außerhalb des Plangebietes befindet sich ein Gehölzbestand aus heimischen Gehölzen. Westlich und südlich grenzt Wohngebiet an das Plangebiet. Erschlossen wird die Feldflur durch das öffentliche Verkehrsnetz (1.1) sowie durch einen Feldweg/ Grasweg (1.4). Entlang der westlichen Plangebietsgrenze befindet sich die K 39n, im Norden die L 277 (Heppendorfer Straße). Der Bestand umfasst zudem die ausgebaute Straße "Zum Vogelrutherfeld" mit ihren begleitenden Einzelbäumen. Dieser Bereich ist Bestandteil des rechtskräftigen Bebauungsplanes SI 252 "Lammertsheck". Da der Ausbau der Straße noch nicht umgesetzt wurde, weicht der Bestand vom eigentlichen Ist-Zustand ab.

Aufgrund vorliegender Daten des LANUV war nicht auszuschließen, dass besonders und streng geschützte Arten vorkommen. Aufgrund dessen erfolgte parallel zum Baurechtsverfahren im Frühjahr 2011 eine avifaunistische Erfassung durch Ökoplan (2011), um Klarheit über artenschutzrechtliche Aspekte, insbesondere in Hinblick auf die Tiergruppe der Vögel zu erlangen. Zudem wurde zum Bebauungsplan eine Artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro SMEETS + DAMASCHEK (2011) durchgeführt, um die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu klären.

So wäre in der Liste der planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt 5005 (LANUV) ein Vorkommen u.a. der Wasser- und der Rauhhautfledermaus sowie des Feldhamsters potenziell möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Fledermäuse die Ackerflächen, falls überhaupt vorhanden, ausschließlich als Nahrungshabitat nutzen, so dass eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht abgeleitet werden kann. Quartiere der vorgenannten Arten können aufgrund fehlender Höhlenbäume im Plangebiet ausgeschlossen werden. Der in der rheinischen Bördelandschaft beheimatete Feldhamster wird im Bereich des Plangebietes wegen fehlender Lebensraumvoraussetzungen ausgeschlossen.

Auch ist aus fachlicher Sicht auszuschließen, dass für die in der Liste genannten Amphibien (Kreuzkröte, Wechselkröte, Springfrosch) ein artenschutzrechtlich relevanter Tatbestand hervorgerufen wird. Zum einen fehlen innerhalb des Plangebietes Oberflächengewässer, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen können. Zum anderen wird aufgrund der vorhandenen Nutzung örtlich keine Funktion als Verbindungszone zwischen Teillebensräumen angenommen.

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassung wurden insgesamt 17 Vogelarten im Plangebiet nachgewiesen. Von den innerhalb des Plangebietes nachgewiesenen Arten bestand für Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Goldammer, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Mönchgrasmücke, Rebhuhn, ein Brutverdacht. Der Star wurde beim Anflug an eine Höhle in einer Linde am Rande der Heppendorfer Straße nachgewiesen. Auch hier besteht Brutverdacht. Blaumeise, Bluthänfling, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Ringeltaube und Stieglitz sind aufgrund einmaliger Feststellungen als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler zu werten. Die Arten Hausrotschwanz und Haussperling wurden im Siedlungsbereich östlich des Plangebietes festgestellt.

Bewertung

Gemessen an der potenziell natürlichen Vegetation ist die tatsächlich vorhandene Biotopstruktur des Plangebietes insbesondere im Bereich der Ackerflächen aufgrund der bestehenden Nutzung von vergleichsweise geringer Bedeutung.

Die Nutzung des Plangebietes durch die ackerbauliche Tätigkeit lässt das Aufkommen wildwachsender Pflanzen und Pflanzengesellschaften in weiteren Teilen des Plangebietes in der Regel nicht zu.

Von höherer Wertigkeit sind, im Hinblick auf die Lebensraumfunktion, die Gehölzstrukturen entlang der K 39n. Ihnen ist aufgrund der Artenzusammensetzung und der Altersstruktur eine mittlere Bedeutung zuzuweisen.

Trotz der insgesamt betrachtet geringer Lebensraumqualität der Ackerfluren konnten im Rahmen der faunistischen Kartierung gefährdete Brutvogelarten im Plangebiet nachgewiesen werden. Die Brutlebensräume des Rebhuhns werden als hoch bedeutsam gewertet, da das Rebhuhn It. Rote Liste NRW und D als stark gefährdet gilt. Der Bluthänfling, die Goldammer, der Star und der Haussperling stehen in NRW auf der Vorwarnliste.

Boden

Boden ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes. Er bildet die Grundlage für Pflanzen und Tiere und steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Landschaftsfaktoren. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt sowie aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z.B. Landwirtschaft) und Funktionen (z.B. Retention).

Beschreibung

In der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen M 1: 50.000 Blätter L 5104 und 5106 sind für das Plangebiet Parabraunerden, z.T. Pseudogley-Parabraunerden (L3₄) aus Löß, stellenweise mit geringmächtiger Deckschicht aus umgelagertem Lößlehm, über Sand und Kies der Haupt- und Mittelterrasse dargestellt. Es handelt sich hierbei um schluffige Lehmböden, die z.T. schwach steinig oder kiesig sind. Die Parabraunerden erreichen Bodenwerte zwischen 65 und 80 und weisen eine hohe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe sowie eine hohe nutzbare Wasserkapazität auf. Die Wasserdurchlässigkeit ist im Allgemeinen mittel. Örtlich kann es durch verdichteten Unterboden zu schwacher Staunässe kommen. Bei dem genannten Bodentyp treten nach starken Niederschlägen und bei Staunässe Bearbeitungsschwierigkeiten auf.

Bei den Böden besteht kein Grundwassereinfluss. Belastungen der Böden sind nutzungsbedingt oder resultieren aus den Schadstoffeinträgen des Kfz-Verkehrs.

In der Karte der schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes NRW werden die natürlich anstehenden Parabraunerden im Bereich des Plangebietes als schutzwürdige Böden mit besonders hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit dargestellt. Die Parabraunerden sind durch eine hohe Puffer- und Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe gekennzeichnet. Altlastenverdachtsflächen sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Das Plangebiet befindet sich in Erdbebenzone 3 der Untergrundklasse S (S = Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung).

Bewertung

Die Böden des Plangebietes zeichnen sich im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit, gemessen an den Wertzahlen der Bodenschätzung, durch eine hohe Wertigkeit aus. Sie gelten nach den Kriterien des Geologischen Dienstes NRW als besonders schutzwürdig aufgrund der hohen natürlichen Ertragsfähigkeit als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich bei den Böden im Wesentlichen um natürliche Funktionen, die erhaltenswert sind. Aufgrund der Verbreitung im Raum Köln-Bonn sind sie regional relativ häufig anzutreffen, so dass die naturschutzfachlichen Kriterien der Seltenheit nicht zutreffen.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Beurteilung der Speicher- und Reglerfunktion der Parabraunerden. Auch hier ist grundsätzlich von einem hohen Vermögen der Böden des Plangebietes auszugehen, Schadstoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln.

Wasser

Wasser wird als Grundwasser und Oberflächengewässer betrachtet. Hierbei sind die Bedeutung als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion wie auch seine Lebensraum bestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

Beschreibung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Die Grundwasserverhältnisse sind überprägt durch die bergbauliche Tätigkeit. Zwar liegt das Plangebiet laut Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen innerhalb eine Gebietes mit sehr ergiebigem Grundwasservorkommen. Durch die mit dem Braunkohleabbau einhergehenden

Sümpfungsmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse jedoch großräumig grundlegend verändert worden.

Der Raum zeichnet sich von Natur aus durch das Vorherrschen von Gesteinsbereichen mit guter Filterwirkung aus. Verschmutzungen können schnell eindringen, breiten sich aber nur langsam aus. Verschmutztes Grundwasser unterliegt deswegen weitestgehend der Selbstreinigung. Eine Nutzung des Grundwassers erfolgt im Plangebiet derzeit nicht. Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

Bewertung

Durch die mit dem Braunkohleabbau einhergehenden Sümpfungsmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse großräumig grundlegend verändert worden, so dass das Plangebiet in Hinblick auf das Wasser nur von nachrangiger Bedeutung ist.

Hinsichtlich der Grundwassersituation bestehen für den Landschaftsraum also eher grundwasserferne Verhältnisse, wobei keine außergewöhnlichen Standortsituationen im Sinne von Bereichen mit mehr oder weniger ganzjährig hohen Grundwasserständen herauszustellen sind.

Luft / Klima

Planungsrelevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das geplante Vorhaben verändert werden können.

Beschreibung

Großklimatisch fällt der Raum in den Einflussbereich des binnenländisch abgewandelten maritimen Klimas mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 450-500 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9,5-10℃. Infolge der Leelage zur Eifel herrscht ein relativ trocken-warmes Klima. Die Hauptwindrichtung ist Südost.

Die geländeklimatologischen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes sind aufgrund des ebenen Reliefs als relativ einheitlich einzustufen. Das Plangebiet und die nähere Umgebung werden durch ein gut ausgeprägtes Freilandklima charakterisiert. Aufgrund der Ausgestaltung der Landschaft weisen sie einen ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte auf. Auf den Ackerflächen ist mit nächtlicher Kaltluftentstehung zu rechnen. Aufgrund des weitgehend ebenen Reliefs trägt die Kaltluft aber nicht zu einer Durchlüftung von Wohngebieten bei. Die Gehölzbestände in den Randbereichen des Plangebietes (entlang der K 39) haben eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Lufthygienische Beeinträchtigungen durch lokale Emittenten sind durch die L 277 und die K 39 vorhanden. Die Gehölzbestände im Umkreis des Plangebietes nehmen Einfluss auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion und tragen zur Immissionsminderung und Frischluftproduktion bei.

Bewertung

Den Ackerflächen des Plangebietes wird als Kaltluftlieferant keine Bedeutung beigemessen. Wegen der geringen Reliefenergie des Geländes ist nicht von einem Kaltluftabfluss und einer Durchlüftung der östlich und südlich angrenzender Wohngebiete auszugehen.

Die Gehölzstrukturen westlich des Plangebietes tragen nur in geringem Maße zur Verbesserung der lufthygienischen Ausgleichsfunktion bei und erhalten deshalb eine mittlere Bedeutung.

Da sich die Gehölzstrukturen außerhalb des Plangebietes befinden und die Kaltluftentstehungsflächen nicht zur Durchlüftung der angrenzenden Wohngebiete beitragen, fällt dem Plangebiet in der Gesamtbetrachtung nur eine untergeordnete Bedeutung für lokale lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion zu.

Landschaft

Das Landschaftsbild wird als die äußere sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft beschrieben und bewertet. Der Betrachtungsgegenstand liegt im Wesentlichen auf den visuell wahrnehmbaren Strukturelementen, die in ihrer Gesamtheit das Erscheinungsbild der Landschaft (Landschaftsbild) und ihren Erholungs- und Erlebniswert bestimmen. Hinzu treten akustische und olfaktorische Reize (Riechen), die in besonderem Maße die Erholungseignung einer Landschaft beeinflussen. Hinzu kommt, dass als Voraussetzung für die Erholung in der freien Landschaft Natur erlebbar sein muss. Damit ist die Zugänglichkeit der Landschaft ebenso Voraussetzung für die Erholungsnutzung eines Raumes.

Beschreibung

Der Landschaftsraum, in dem sich das Plangebiet befindet, verfügt über eine Gestaltqualität, die auf der einen Seite durch intensive landwirtschaftlich genutzte Flächen charakterisiert, auf der anderen Seite von charakteristischen Merkmalen städtischer Siedlungsrandlage geprägt wird. Die landwirtschaftlichen Flächen werden kaum von landschaftsästhetischen Elementen (z.B. Gehölzen) gegliedert. Der Landschaftsraum wird von zahlreichen Verkehrswegen durchzogen (A 61, A 4, L 277, L 122).

Das Plangebiet selbst und die nördlich und westlich angrenzende Umgebung werden von ackerbaulicher Nutzung bestimmt, die dem Areal in Teilen den Charakter eines offenen, intensiv bewirtschafteten

Freiraums verleihen. Landschaftsbelebende Elemente in Form von unterschiedlich strukturierten Gehölzen sind nur entlang der K 39 und der Heppendorfer Straße vorhanden. Im Süden und im Osten grenzt Wohngebiet an das Plangebiet.

Auf störende, die Erholungsnutzung beeinträchtigende Emissionen wurde bereits beim "Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit" eingegangen. Visuelle Vorbelastungen werden durch die Verkehrswege und die bestehenden Wohngebiete hervorgerufen.

Bewertung

Der ästhetische Wert des von der Planung betroffenen Raumes ist eher allgemeiner Art. Verantwortlich hierfür sind die nutzungsbedingten Gegebenheiten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wie auch die beeinträchtigenden Einflüsse von außen.

Die Landschaft in der Umgebung des Plangebietes wird in starkem Maße durch den Siedlungsrandbereich und die ackerbaulich genutzten Flächen bestimmt. Landschaftsästhetisch höherwertige Elemente sind kaum vorhanden. Lediglich die Gehölzbestände entlang der Heppendorfer Straße und der K 39 tragen in geringem Maße zu einer Aufwertung der Landschaft bei.

Kultur- und sonstige Sachgüter Beschreibung

Innerhalb des Plangebietes liegen keine in die Denkmalliste eingetragenen Bodendenkmäler und Baudenkmäler gemäß § 2 DSchG NW vor.

Die Böden des Plangebietes zeichnen sich im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit, gemessen durch die Wertzahlen der Bodenschätzung, durch eine hohe Wertigkeit aus. Damit gelten sie nach den Kriterien des Geologischen Dienstes NRW als besonders schutzwürdig aufgrund der hohen natürlichen Ertragsfähigkeit.

Bewertung

Die Bedeutung der in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen liegt bislang in ihrer schutzgutspezifischen Funktion als landwirtschaftlicher Produktionsstandort. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit der im Plangebiet vorkommenden Parabraunerden sind die ackerbaulich genutzten Flächen von hoher Wertigkeit.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den obengenannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Betroffenheit insbesondere der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu untersuchen und zu bewerten. Die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen bzw. des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt durch die gedankliche Verknüpfung der vom Planungsvorhaben ausgehenden

Wirkungen mit den Wert- und Funktionselementen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie den weiteren Schutzgütern.

Durch das geplante Vorhaben wird die Voraussetzung für ein Baurecht mit der Art der baulichen Nutzung "Wohngebiet" (WA) geschaffen. Das Baurecht ermöglicht die Errichtung von Geschosswohnungsbau in bis zu II ½ geschossiger Bauweise sowie die Anlage für den öffentlichen Straßenverkehr. Daneben werden Bereiche zur gestalterischen Einbindung der geplanten Bebauung vorgesehen.

Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die mit der Planung einhergehende Versiegelung und Überbauung führt überwiegend zu einem Verlust intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen. Weiterhin führt die Planung zu einem Verlust von einem Grasweg und einer Straßenböschung mit Ruderalflur. In diesen Bereichen kommt es zu einem völligen Verlust der heutigen Vegetation, was als erhebliche Umweltauswirkung zu bewerten ist. Der Vegetationsverlust wird bei der Eingriffsermittlung als unvermeidbar eingestuft. Aus ökologischer Sicht werden die Flächen als geringwertig eingestuft. Folglich sind keine nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen zu erwarten. Besondere Pflanzenstandorte und Tierlebensräume bzw. naturschutzfachlich bedeutsame Bestände werden entsprechend den vorliegenden Erkenntnissen im Gebiet und über das Gebiet hinaus nicht in erheblichem Maße negativ beeinflusst. Es verbleiben ausgleichbare Störeinflüsse. Funktionszusammenhänge werden nicht unterbrochen. Die Eingriffsbetrachtung für Tiere und Pflanzen kann sich somit auf die tatsächlich betroffenen Flächen beziehen (vgl. Kap. 0).

Zur Minderung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen getroffen (s. Plan 2). Diese dienen der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Beispielsweise erfolgt u.a. im Bereich des Grünzugs und in den Randbereichen des Geltungsbereiches eine Anpflanzung von Gehölzen. Soweit die Standortbedingen und räumlichen Verhältnisse es zulassen, wird auf heimische bodenständige Gehölze zurückgegriffen. Darüber hinaus werden die Entwässerungsmulden gemäß Festsetzung naturnah gestaltet.

Zu Hinweisen auf Vorkommen seltener oder bestandsbedrohter Tier- oder Pflanzenarten s. Kap. 0.

Boden

Die geplante Nutzung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes bedingt die Überbauung sowie die Versiegelung bzw. Teilversiegelung von ertragreichen Böden. Durch die Beanspruchung werden die Bodenfunktionen verändert bzw. in den überbauten und versiegelten Flächen gehen diese verloren. Durch das Wohngebiet werden ca. 2 ha beansprucht. Schadstoffeinträge in den Boden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Schutzgutes führen, werden aufgrund der geplanten Nutzung und der bestehenden Vorbelastung nicht erwartet. Außerdem besitzen die Böden des Plangebietes ein hohes Vermögen, Schadstoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln.

Der Verlust von Bodenfunktionen betrifft aus naturschutzfachlicher Sicht zunächst lediglich allgemeine Funktionen, da der Verlust von Bodenfunktionen Flächen betrifft, wo die natürlicherweise anstehenden Böden im Zuge landwirtschaftlicher Nutzung bereits anthropogen verändert worden sind. Unter dem Gesichtspunkt der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist in diesem Fall auch die hohe Ertragsfähigkeit des Bodens angemessen zu berücksichtigen. Dennoch stellt sich die Versiegelung und Überbauung als erhebliche Umweltauswirkung dar und beeinträchtigen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 14 (1) BNatSchG.

Wasser

Oberflächengewässer werden bei Realisierung der Planung nicht betroffen. Das Plangebiet liegt innerhalb von Zonen mit einem durch den Tagebau veränderten Grundwasserkörper. Mit der Errichtung des Wohngebietes kommt es zu einer Versiegelung von Böden, was sich auf das Maß der Grundwasserneubildung auswirken wird.

Zur Minderung der Auswirkungen auf das Wasser sieht das Entwässerungskonzept vor, das anfallende Niederschlagswasser der Privatgrundstücke in Rasenmulden zu sammeln und dann in die öffentlichen Versickerungsmulden abzuleiten und dort zu versickern. Die natürliche Grundwasserneubildung wird dadurch gewährleistet. Die ortsnahe Versickerung bzw. nachgeschaltete Versickerung schlägt sich auch bei der naturschutzfachlichen Eingriffsermittlung positiv nieder. Hier wird den Gebäuden der Code 1.2 bzw. die Wertstufe 0,5 zugrunde gelegt anstatt der Code 1.1 mit der Wertstufe 0 (s. Kap. 0).

Mit dem Konzept zur ortsnahen Versickerung des Niederschlagswassers kann also ein Großteil im örtlichen Wasserregime verbleiben. Die Behandlung des Niederschlagswassers entspricht somit dem § 51a des Landeswassergesetzes NW. Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 (1) BNatSchG sind derzeit nicht zu erwarten.

Luft / Klima

Die geplanten Maßnahmen führen zum Verlust klimawirksamer Freiflächen und zu einer Veränderung des Temperaturhaushaltes auf den versiegelten, teilversiegelten und bebauten Flächen. Diese Klimaveränderungen sind jedoch in der Regel auf die Flächen selbst begrenzt. Standortbedingungen im Umfeld oder die Klimasituation in angrenzenden Siedlungsteilen werden nicht durch stoffliche Emissionen in nennenswertem Maße nachhaltig verändert.

Im Hinblick auf Luft / Klima stellen sich die Auswirkungen als nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 14 (1) BNatSchG dar.

Landschaft

Veränderungen des Landschaftsbildes ergeben sich aus dem geplanten Nutzungswandel. Dieser wirkt sowohl innerhalb der beanspruchten Flächen, ist aber auch im Umfeld wahrnehmbar. Das Wohngebiet wird mit seinen Gebäuden noch aus den angrenzenden Bereichen optisch wahrgenommen und zu einer Änderung der Raumqualität führen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Veränderungen einen Landschaftsraum erfassen, der durch bestehende Störwirkungen (bestehendes Wohngebiet, Verkehrstrassen) bereits eine deutlich von Menschenhand beeinflusste Eigenart aufweist. Aufgrund der Lage des Plangebietes mit den ausgedehnten und den strukturarmen Ackerflächen ist das Wohngebiet vor allem aus Westen und Norden weithin sichtbar. Im Westen dienen die Gehölzbestände entlang der K 39n teilweise als Sichtschutz. Nach Osten und Süden werden die Gebäude durch die bereits vorhandenen Wohngebiete abgeschirmt.

Zur Minderung der Auswirkungen auf die Landschaft werden im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen getroffen. Diese dienen der Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und binden die geplante Bebauung in die Landschaft ein. Die Auswirkungen auf die Landschaft stellen sich als erhebliche Umweltauswirkung dar und beeinträchtigen das Landschaftsbild gemäß § 14 (1) BNatSchG.

Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung

Von der Planung gehen Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild aus, die einen Eingriff im Sinne des § 14 (1) BNatSchG verursachen und somit Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen hervorrufen.

Zum Zweck der Umweltvorsorge und aufgrund des sogenannten Vermeidungsgebotes gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder auf andere Weise zu kompensieren.

Die eingriffsrelevanten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind im vorliegenden Fall insbesondere auf die Versiegelung von Flächen und die Anlage von Baukörpern zurückzuführen. Die Flächenbeanspruchung im Zuge der Bebauungsplanung betrifft den überwiegenden Teil des Plangebietes. Die visuellen Wirkungen reichen auch über das eigentliche Gebiet hinaus, betreffen aber einen bereits überformten bzw. vorbelasteten Raum.

Alle eingriffsrelevanten Wirkungen werden somit durch die geplanten baulichen Veränderungen hervorgerufen, sind also anlagenbedingt. Hiervon gehen die o.g. erheblichen Beeinträchtigungen aus, wobei alle planerischen wie auch technischen Möglichkeiten der Vermeidung oder Minderung von einzelnen Beeinträchtigungen Berücksichtigung fanden. Die darauf ausgerichteten Maßnahmen werden im Kapitel 0 zusammengefasst. Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen nach § 14 (1)

BNatSchG wurden die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Beeinträchtigungen dahingehend bewertet, ob sie erheblich nachteilig für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für das Landschaftsbild sind.

Auf der Grundlage des betroffenen Landschaftsraumes ist festzustellen, dass im Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt, die abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft / Klima) und das Landschaftsbild keine besonderen Wert- und Funktionselemente beeinträchtigt werden. Im vorliegenden Fall wird daher vorausgesetzt, dass die zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt gewählten Maßnahmen auch zur landschaftsgerechten, funktionalen Aufwertung der übrigen Faktoren von Natur und Landschaft in dem gebotenen Maße beitragen können.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Schutz, zur Gestaltung oder Kompensation zielen darauf ab, dass nach Beendigung des Eingriffs die beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt sind und keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben sowie das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Sie orientieren sich einerseits an den Zielen für Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) sowie an den Vorgaben und Leitbildern der örtlichen Landschaftsplanung. Des Weiteren ergeben sie sich aus konkreten Notwendigkeiten (z. B. bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen) wie auch der funktionalen Herleitung.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen zum "Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" überwiegend in den Randbereichen und im zentralen Bereich des Geltungsbereiches dienen der landschaftlichen Einbindung der Planung in die Landschaft und der Verringerung der Wahrnehmbarkeit der bestehenden und beabsichtigten Bebauung (s. Plan 2). Die Maßnahmen bewirken darüber hinaus eine Entlastung des Boden- und Grundwasserhaushaltes und mindern die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Auf der öffentlichen Grünfläche (4.8) wird ein Grünzug ausgebildet, der als Parklandschaft mit gehölzbestandenen Wiesen und Fuß- und Radwegen ausgebildet wird. Der Grünzug besteht vorwiegend aus intensiv gepflegten Wiesenbereichen (Mahd 4-5 mal jährlich), die durch Gehölzgruppen und Hecken gegliedert werden. Die extensiv genutzten Wiesen sollen mit blütenreichen Kräuterwiesen mit autochthonem Saatgut mit regionalem Herkunftsnachweis angelegt werden. Die Gehölzpflanzungen konzentrieren sich vor allem auf die Randbereiche der Grünzüge, wodurch sie der Abschirmung der Privatgrundstücke dienen. Die Gehölzstreifen bestehen aus bodenständigen Baum- und Straucharten, wobei der Baumanteil ca. 10 % beträgt. Im Bereich des Grünzugs sowie entlang der östlichen Plangebietsgrenze befinden sich Flächen für die Regenwasserversickerung und -ableitung (9.2). Hier wird u.a. das Niederschlagswasser der Gebäudeflächen ortsnah versickert. In diesem Versickerungssystem soll sich durch eine extensive Pflege eine kraut- und staudenreiche Vegetation entwickeln. Die Entwicklung wechselfeuchter Standorte trägt zu einer Erhöhung der Strukturund Artenvielfalt des Grünzugs bei. Im zentralen Bereich sind Initialpflanzungen mit feuchteverträglichen Stauden vorgesehen. Durch einzelne Baumpflanzungen am Rand der Mulde sollen die Mulden in die Grünbereiche integriert werden. Die Bepflanzungen mit Gräsern, Stauden und Gehölzen haben neben dem gestalterischen Aspekt, die Funktion der Bodendurchlüftung und -auflockerung sowie der unmittelbaren Wasseraufnahme durch das Wurzelwerk der Pflanzen. In den Randbereichen der zentralen Versickerungsmulde, im Übergang zu den Gehölzflächen sollen die Wiesen nur 2 bis 3 mal im Jahr gemäht werden, so dass sich krautreiche Wiesenflächen entwickeln können, die das Nahrungsangebot für die Fauna innerhalb der städtischen Grünflächen bereichern. Im nördlichen Randbereich zur Heppendorfer Straße hin ist zur Schaffung eines Puffers zwischen Straße und Wohngebiet eine Gehölzpflanzung geplant (6.1/7.1). Weiterhin sind zur Erhöhung der Wohnqualität und zur Entwicklung einer größeren Biotopvielfalt im Siedlungsraum Gehölzpflanzungen, teilweise in Form von Schnitthecken und/oder Einzelbäumen entlang der Verkehrsflächen vorgesehen (7.3, 2.2).

Die Artenzusammensetzung der Gehölzpflanzungen innerhalb der geplanten Wohngebiete und in den öffentlichen Grünflächen richtet sich nach den Arten der potenziell natürlichen Vegetation (s. auch Gehölzlisten im Anhang). Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass die Gehölzauswahl auf die gegebenen Standortbedingungen abgestimmt ist, so dass gegebenenfalls ein Abweichen von der potenziell natürlichen Vegetation möglich ist. Sofern die Standortbedingungen und räumlichen Verhältnisse es jedoch zulassen, sollte auf heimische bodenständige Gehölze zurückgegriffen werden.

Nachweis des Ausgleichs

Zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs durch den Eingriff in den Naturhaushalt wird unterstützend eine Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes durchgeführt. Für die Bilanzierung werden gemäß dem angewandten Verfah-

ren ("Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft" – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand 2008) – "Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung) der ökologische Gesamtwert aller derzeit im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen - stellvertretend für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild - dem zu erwartenden Wert aufgrund der planerischen Festsetzungen gegenübergestellt.

Tabelle 1: Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes

A. Ausgangszustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan SI 253						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Bestand	Korrektur- faktor	Gesamt-wert	Einzel-flächen- wert
(It. Biotop- typenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m²)	(It. Biotoptypen- wertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	Verkehrsfläche versiegelt ("Zum Vogelrutherfeld" aus BP SI 252 "Lammertsheck" bzw. BP Nr. 31 "Keuschenend"	5.790	0	1,00	0,00	0
1.4	Feldweg, Grasweg, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung	790	3	1,00	3,00	2.370
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenöschungen ohne Begleitgrün	290	2	1,00	2,00	580
3.1	Acker	67.470	2	1,00	2,00	134.940
7.3	20 Einzelbäume (aus BP SI 252 "Lammertsheck); je Baum 20m² Kronentraufe	400	4	1,00	4,00	1.600
	Gesamtfläche: 74.740 Gesamtflächenwert A: 139.490					

Tabelle 2: Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des B-Plans

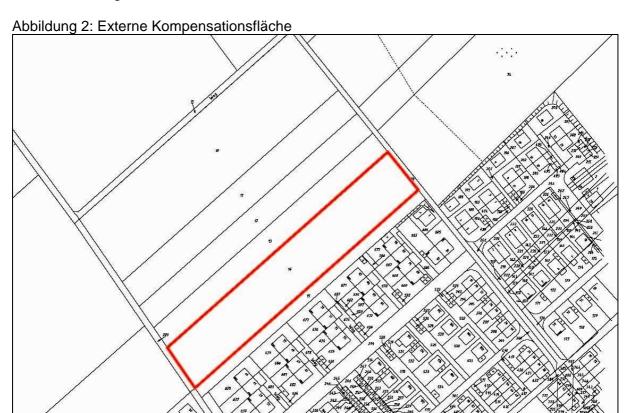
B. Zustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan SI 253						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Planung	Korrektur- faktor	Gesamt-wert	Einzel- flächen-wert
(It. Biotop- typenwertliste)	(It. Biotoptypenwertliste)	(m²)	(It. Biotop- typenwertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.2	Versiegelte Fläche, Gebäude (WA); 40% der WA Fläche	19.550	0,5	1,0	0,5	9.775
1.3/4.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Flächen / Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit <50% heimischen Gehölzen; 60% der WA Fläche	27.240	1,5	1,0	1,5	40.860
4.5	Intensivrasen, Rasenmulden auf privaten Grundstücken	2.080	2	1,0	2	4.160
1.1	Versiegelte Fläche, Verkehrsfläche (aus BP SI 252 "Lammertsheck" bzw. BP Nr. 31 "Keuschenend")	5.790	0	1,0	0	0
7.3	20 Einzelbäume (aus BP SI 252 "Lammertsheck); je Baum 20m² Kronentraufe	400	4	1,00	4,00	1.600
1.1	Versiegelte Fläche, Verkehrsfläche	7.120	0	1,0	0	0
7.3	37 Einzelbäume innerhalb der Verkehrsfläche, je Baum 20m² Kronentraufe	740	4	1,0	4	2.960
4.8	Park	6.240	5	1,0	5	31.200
9.2	Versickerungsmulden in zentralem Grünzug, bedingt naturfern, öffentlich (5.1)*	1.535	4	1,0	4	6.140
1.3	Rad- und Fußweg in Grünzug (5.1)*	810	1	1,0	1	810
9.2	Versickerungsmulden am Plangebietsrand, bedingt naturfern, öffentlich (5.2)*	885	4	1,0	4	3.540
6.1/7.1	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten- Anteilen <50% (5.3)*	875	3	1,0	3	2.625
7.3	Grünfläche mit Einzelbäumen (5.5)*	540	4	1,0	4	2.160
2.2	Straßenbegleitgrün, teilweise mit Fußweg (5.4, 5.6)*	935	2	1,0	2	1.870
Gesamtfläche: 74.740 Gesamtflächenwert B: 107.700						

^{*} die Zahlen in Klammern in Spalte 2 entsprechen den Ordnungsnummern des Rechtsplans

C. Bilanz: (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)	Gesamt- flächen-wert B	Gesamt- flächen-wert A	Bilanz
	107.700	139.490	-31.790

Mit der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches ergibt sich ein Defizit von 28.425 31.790 Wertpunkten. Bei Aufforstung (Wertstufe 6) eines Ackers mit der Wertstufe 2 entspricht dies einer externen Kompensationsfläche von ca. 7106 7.950 m². Der externe Kompensationsbedarf wird mit einer Fläche aus dem Ausgleichsflächenpool der Stadt Kerpen abgegolten. Es handelt sich hierbei um eine Ackerfläche der Gemarkung Sindorf, Flur 11, Flurstück 14, die aufgeforstet wird (s.

Abbildung 2, rot umrandete Fläche). Insgesamt hat das Flurstück eine Größe von 9.067 m². Die Fläche, die für den Ausgleich benötigt wird, beträgt 7106 7.950 m², so dass das Flurstück nur anteilig verwendet wird.



Artenschutzrechtlich relevante Arten

Die artenschutzrechtlichen Belange werden vorliegend dahingehend geprüft, ob nach dem Bundesnaturschutzgesetz ein Verbotstatbestand bei Umsetzung der Planung vorliegen könnte. Bei dem nach BauGB zulässigen Vorhaben dürfen die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bei den FFH Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten gemäß § 44 (5) BNatSchG nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Die Zulässigkeit setzt voraus, dass die Prüfung des artenschutzrechtlichen Tatbestands auf ihre Vermeidbarkeit und die Schwere hinsichtlich der Erheblichkeit geprüft würde.

Für eine sachangemessene Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange in der Bauleitplanung werden entsprechend den o.g. Hinweisen insbesondere die planungsrelevanten Arten und die möglichen Folgen durch die Planung fachlich beurteilt (s. auch Artenschutzbericht, Smeets + Damaschek, 2011, Liste planungsrelevanter Arten im Anhang 0).

Im südlichen Bereich des Plangebietes wurde regelmäßig ein Rebhuhnpaar beobachtet, so dass von einem Brutvorkommen ausgegangen wird.

Im Bereich der Ackerflächen wurde eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte von einer planungsrelevanten Art festgestellt. Hierbei handelt es sich um einen Brutverdacht des Rebhuhns. Somit ist von einem Revier durch Flächeninanspruchnahme durch die geplante Bebauung auszugehen. Eine Erheblichkeit kann jedoch ausgeschlossen werden. Die Art erreicht in der

Region Nordrhein noch Bestände von etwa 2.500-5.000 Brutpaaren (Wink et. a. 2005). Die offenen Bördelandschaften des Rheinlands bilden für die Art dabei einen Verbreitungsschwerpunkt. Entsprechend sind die lokalen Populationen auch bei dieser Art kaum abgrenzbar und die vorhabensbedingten Störwirkungen für höchstens ein Revier nicht

erheblich. Die Art findet im Umland ausreichend geeigneten Ersatzlebensraum, so dass nach § 44 Abs. 5 BNatSchG das Verbot nicht eintritt.

Ein konkreter Brutverdacht des Stars befindet sich am Rande der Heppendorfer Straße, wo ein Star in eine Baumhöhle einflog. Dieser Bereich befindet sich jedoch außerhalb des Plangebietes. Auch außerhalb des Plangebietes in den Gebüschen westlich des Plangebietes wurde z.B. die Goldammer mit einem Brutverdacht erfasst. Ansonsten stellt das Plangebiet überwiegend einen Nahrungsraum z.B. für Bluthänfling und Haussperling dar.

Die geplante Maßnahme wird den Raum nur in geringem Maße beeinträchtigen, da die Gehölzbestände am Rande des Plangebietes bestehen bleiben. Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang sind nicht notwendig.

Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB)

Aus fachlicher Sicht ist mit Sicherheit auszuschließen, dass die Erhaltungsziele der nächstgelegenen FFH-Gebiete "Kerpener Bruch und Parrig" (DE-5106-301) und "Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide" (DE 5105-301) (Abstand ca. 3-4 km) durch die Wirkungen des geplanten Wohngebietes betroffen werden.

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Auswirkungen können sich sowohl durch Immissionen als auch durch Veränderungen der Wohnumfeld- oder Erholungseignung und den Verlust oder die Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen ergeben.

Prinzipiell gilt, dass gemäß den gesetzlichen Bestimmungen unzulässige Auswirkungen auf Menschen, Bevölkerung und Gesundheit auszuschließen sind.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wurde von Graner + Partner (2011) ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde geprüft, ob die Anforderungen gegenüber Verkehrslärmimmissionen der Heppendorfer Straße und der K 39 unter Berücksichtigung des entlang der K 39 vorhandenen Erdwalls im Hinblick auf gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse gewährleistet werden können. Die Prognoseergebnisse ergaben, dass mit Baukonstruktionen entsprechend dem Stand der Technik die Anforderungen gemäß DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – erfüllt und somit die Anforderungen an gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse im Plangebiet gewährleistet werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind bei Einhaltung dieser Vorgaben deshalb nicht zu erwarten.

Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Da weder Bodendenkmäler noch Baudenkmäler vorhanden sind, sind Auswirkungen auf Kulturgüter auszuschließen.

Durch die Versiegelung und Überbauung kann die ackerbaulich genutzte Fläche nicht mehr als landwirtschaftlicher Produktionsstandort zur Verfügung stehen. Die Bewirtschaftlung der übrigen landwirtschaftlichen Fläche bleibt gewährleistet. Erhebliche Beeinträchtigungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind deshalb nicht zu erwarten.

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Das anfallende Niederschlagswasser wird in den Versickerungsmulden ortsnah versickert. Altlastenverdachtsflächen werden für das Plangebiet nicht benannt.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Entsprechende Maßnahmen bzgl. Nutzung erneuerbarer Energien sind nicht bekannt

Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Grundsätzlich sind die Inhalte der in Kapitel 0 genannten Fachgesetze und –pläne zu berücksichtigen.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches eines bestehenden oder zu verabschiedenden Luftreinhalteplans.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a), c) und d) (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Wechselwirkungen, die über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigten Funktionszusammenhänge hinausgehen, ergeben sich nicht. Eine Verstärkung der Auswirkungen durch sich gegenseitig in negativer Weise beeinflussende Wirkungen ist nicht zu erwarten.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der derzeitige Zustand der Landschaft im Plangebiet wird durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. In absehbarer Zeit würde sich vermutlich, begründet durch die hohe Bodenfruchtbarkeit, keine gravierende Nutzungsänderung ergeben. Die Fläche würde weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

In grundlegender Weise tragen die planungsrechtlich zu berücksichtigenden Umweltstandards und Regelwerke zur Umweltvorsorge bei. Neben den grundsätzlichen Aussagen in § 1a (2) BauGB (z. B. sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen, Nachverdichtung) sind gemäß § 1a (3) BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Aufstellung des Bebauungsplanes auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung werden durch die Stadt Kerpen überprüft.

Planerische Vermeidung konnte im vorliegenden Fall schon mit der Wahl des Standortes betrieben werden. So wurde mit der Standortwahl eine räumliche Bündelung mit den bestehenden Wohngebieten bewirkt.

Im Detail tragen folgende Planungsinhalte bzw. -festsetzungen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich bei:

Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung

- Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit
 - Unterbindung unzulässiger Immissionen (z.B. Lärm) während der konkreten Umsetzung der Bebauungsplaninhalte (Baustellenverkehr o.ä.) wird empfohlen
 - o Erhöhung der Wohnqualität durch grünordnerische Festsetzungen
 - Berücksichtigung der DIN 4109
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- Beanspruchung von Flächen, die unter ökologischen Gesichtspunkten eher geringwertig einzuordnen sind
- Berücksichtigung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen"
- Berücksichtigung der RAS-LP 4 "Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen"
- Schutz der Bäume während der Bauzeit durch Bauzäune
- o Schutz der Bäume der geschützten Linden-Ahornreihe (LB 2.4-37)
- Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß den Festsetzungen des B-Planes
- o Erfassung der Avifauna zur Sicherung der artenschutzrechtlichen Belange
- o Baufeldräumung in der Zeit von September bis Februar zum Schutz der Fauna

Boden

- Beschränkung der Überbauung und Versieglung auf das unbedingt erforderliche Maß
- fachgerechte Behandlung des Oberbodens nach DIN 18915 und 18300 wird empfohlen

Wasser

 Ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers über Rasenmulden und die öffentlichen Versickerungsmulden

Landschaft

 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. Festsetzungen des B-Planes zur Einbindung in die Landschaft

Für den unvermeidbaren Eingriff in Natur und Landschaft ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben ein entsprechender naturschutzfachlicher Ausgleich notwendig. Dieser hat sich an den beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen oder Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auszurichten. Im vorliegenden Fall überwiegen Beeinträchtigungen von Offenlandlebensräumen im Sinne landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Entscheidungen zum Standort wurden bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung getroffen. Am 24.10.1995 hat der Rat der Stadt Kerpen den Bereich "Vogelrutherfeld" durch Satzung als städtebauliche Entwicklungsmaßnahme bereits förmlich festgelegt. In den weiteren Jahren wurden dann die Bebauungspläne SI 251 B und SI 251 C entwickelt und realisiert. Derzeit wird der dritte Bauabschnitt BP 252 vermarktet. Der BP SI 253 bildet den vierten und vorletzten Bauabschnitt des Vogelrutherfeldes und ist damit ein weiterer Baustein in der konsequenten und zeitnahen Fortführung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme. Aufgrund des Standortes des BP SI 253 angrenzend an die bestehenden Wohngebiete erscheint eine Alternativenbetrachtung aus Gründen der funktionalen Zuordnung und der Umweltvorsorge wenig sinnvoll.

Zusätzliche Angaben

Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes in den Naturhaushalt zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs erfolgt gemäß dem angewandten Verfahren "Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft" – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand 2008) – "Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung".

 $V:\ 16_1\ (2)\ Fachgebiete \\ Baule it planung \\ Sindorf \\ BP\ 253\ s\"{u}dlich\ Heppendorfer\ Straße \\ BP\ 253\ Internet \\ Satzungsbeschluss-Rechtskraft \\ Begr\"{u}ndung\ mit\ Umweltbericht.doc$

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wurde im Zuge der Bebauungsplanaufstellung ein schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan SI 253 "Südlich Heppendorfer Straße" der Stadt Kerpen erarbeitet (Graner+Partner, 2011).

Der Prognosestand ist vergleichsweise gut gefestigt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Risiken hinsichtlich der Voraussagegenauigkeit auftreten werden. Alle erforderlichen Angaben zu Wirkungen oder Erkenntnissen über Wirkungsketten sind vorhanden. Wissenslücken oder besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Auswirkungen bestehen nicht.

Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB. Ziel des sogenannten "Monitorings" ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die sich aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen bestimmter Umweltbelange. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Stadt Kerpen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Stadt Kerpen im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns bzw. eine beauftragte Kontrollinstanz den Vollzug der festgesetzten Maßnahmen. Da über die Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung hinaus keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, erscheinen weitere Maßnahmen zur Überwachung nicht angezeigt.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Kerpen schafft mit der Aufstellung des Bebauungsplanes SI 253 "Südlich Heppendorfer Straße" die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung, die an die bestehenden Wohnbauflächen angrenzt. Der Bebauungsplan verfolgt die Zielsetzung, den Bereich als Wohngebiet mit der dazugehörigen Verkehrserschließung und den grünordnerischen Bereichen zu entwickeln. Die zu bebauende Fläche befindet sich in Kerpen im Ortsteil Sindorf. Östlich angrenzend befindet sich der bauliche Bestand des Baugebietes "Keuschenend", südlich grenzt der Bebauungsplan SI 252 "Lammertsheck" an.

Der Bebauungsplan setzt als Art der baulichen Nutzung "Allgemeines Wohngebiet" (WA) sowie "Verkehrsfläche" und "Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" als Fläche für Ausgleichsmaßnahmen fest. Die Haupterschließung des Plangebietes an das örtliche bzw. überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über die Konrad-Honings-Straße im Süden an die K 39 und über den Anschluss "Zum Vogelrutherfeld" an die Heppendorfer Straße im Norden.

Die Qualität und damit das Schutzbedürfnis der Umwelt innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der bestehenden Verkehrswege sowie der angrenzenden Wohnbaunutzung nicht besonders hoch ausgeprägt. Bei der Durchführung der Planung kommt es zu umwelterheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und den Boden. So gehen durch Versiegelung dauerhaft Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt verloren. Größtenteils handelt es sich dabei allerdings um intensiv genutzte Ackerflächen. Kenntnisse, Hinweise oder Anzeichen auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenvorkommen werden im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages abschließend geprüft. Der anstehende Boden wird durch die Flächeninanspruchnahme und insbesondere die Versiegelung beeinträchtigt. Erhebliche Umweltauswirkungen auf den Menschen sind nicht gegeben, da mit Baukonstruktionen entsprechend dem Stand der Technik die Anforderungen gemäß DIN 4109 erfüllt und die im-

missionsschutzrechtlich relevanten Grenz- oder Orientierungswerte im Plangebiet nicht überschritten werden.

Insgesamt werden unter Beachtung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine unzulässigen Auswirkungen auf die Umwelt verursacht. Die Überwachung der Auswirkungen (Monitoring) ist über die Kontrollinstrumente der Stadt Kerpen gewährleistet. Die Durchführung, Wirksamkeit und Erhaltung der Ausgleichsmaßnahme wird durch Ortsbesichtigung der zuständigen Fachbehörden überprüft.

Die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Auswirkungen werden, wie für Eingriffe in Natur und Landschaft gesetzlich vorgeschrieben, durch Maßnahmen zum Ausgleich kompensiert. Der externe Kompensationsbedarf wird mit einer Fläche aus dem Ausgleichsflächenpool der Stadt Kerpen abgegolten. Es handelt sich hierbei um eine Ackerfläche der Gemarkung Sindorf, Flur 11, Flurstück 14, die aufgeforstet wird. Die Fläche wird anteilig verwendet.

Nach Realisierung der Planung und der Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen.

Literatur

BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (Hrsg.): Geografische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen. Bonn-Bad Godesberg 1978. BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTS-ÖKO-LOGIE (Hrsg.) (1991): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 -Potentielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5502 Köln. Schriftenreihe für Vegetationskunde. Heft 6. Bonn-Bad Godesberg 1991.

Geologischer Dienst NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden.

Geologisches Landesamt NRW (1971): Bodenkarte von NRW, 1:50.000, Blatt L 5104 Düren, L 5106 Köln.

Graner + Partner (2011): Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 253 "Vogelrutherfeld" in Kerpen-Sindorf. Bergisch-Gladbach.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen.

LANUV NRW: Biotopkataster, geschützte Arten, Fachdaten aus dem Landschaftsinformationssystem (LINFOS), Abfrage 06/11.

Ministerium für Umwelt, Raumordung und Landwirtschaft NW (1995): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.

RHEIN-ERFT-KREIS (Stand 2006): Landschaftsplan Nr. 3 "Bürgewälder".

Smeets + Damaschek (2011):Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan SI 253. Erftstadt.

Smeets + Damaschek (2011): Faunistische Untersuchungen – Brutvogel-Kartierung zum Bebauungsplan SI 253. Erftstadt.

Stadt Kerpen (2001): Flächennutzungsplan, Kerpen.

Anhang Gehölzlisten

Gehölzliste 1: Sträucher Qualität: 2xv, o.B., 80-100)

Amelanchier lamarckii
 Amelanchier ovalis
 Cornus mas
 Kanadische Felsenbirne
 Gewöhnliche Felsenbirne
 Kornelkirsche, Dirndlstrauch

Cornus sanguinea Roter HartriegelCorylus avellana Waldhasel

Crataegus monogyna
 Euonymus europaeus
 Ligustrum vulgare
 Lonicera xylosteum
 Gemeiner Weißdorn
 Pfaffenhütchen
 Gemeiner Liguster
 Gemeine Heckenkirsche

Philadelphus coronarius
 Bauernjasmin

Prunus spinosaRibes rubrumSchlehdorn, SchwarzdornRote Johannisbeere

Rosa canina Hundsrose

•

Salix caprea
 Salix purpurea
 Sambucus nigra
 Viburnum lantana
 Viburnum opulus
 Sal-Weide
 Purpur-Weide
 Schwarzer Holunder
 Wolliger Schneeball
 Gewöhnlicher Schneeball

Gehölzliste 2: Bäume

Qualität: v Heister, o.B., 125-150

Acer campestre
 Carpinus betulus
 Fagus sylvatica
 Mespilus germanica
 Prunus avium
 Feld-Ahorn
Hainbuche
Buche
 Mispel
 Vogel-Kirsche

Prunus padus
 Quercus petraea
 Quercus robur
 Trauben-Kirsche
 Trauben-Eiche
 Stiel-Eiche

-

Sorbus aucuparia
 Tilia cordata
 Tilia platyphyllos
 Ulmus carpinifolia
 Eberesche
 Winter-Linde
 Sommer-Linde
 Feld-Ulme

Gehölzliste 3: Schmalkronige Bäume Qualität: v Heister, o.B., 125-150

Carpinus betulus `Fastigiata´
 Säulenhainbuche

Pyrus calleryana `Chanticleer´
 Chinesische Birne `Chanticleer´

Tilia cordata `Greenspire´Quercus robur `Fastigiata´Säulen-Eiche

•

Sorbus intermedia `Brouwers´ Oxelbeere

Gehölzliste 4: Bäume im Bereich von Straßenverkehrsflächen

Qualität: Hochstamm, mDb, 3xv, 18-20

Acer platanoides `Cleveland`
 Fraxinus exelsior `Westhofs Glorie`
 Spitz-Ahorn
 Straßen-Esche

Fraxinus angustifolia `Raywood`Schmalblättrige Esche

Tilia cordata `Rancho`Quercus palustris `Fastigiata`Sumpfeiche

Gehölzliste 5: Bäume für Grünzug

Bäume I. Ordnung

Qualität: H, 4xv, m.B., StU 18-20 bzw. H, 4xv, m.B. StU 25-30; H, 5xv, m.B., StU 30-35

Aesculus hippocastanum Gewöhnliche Rosskastanie

Acer pseudoplatanus
 Fagus sylvatica
 Fraxinus excelsior
 Juglans regia
 Quercus robur
 Bergahorn
 Rotbuche
 Esche
 Walnuss
 Eiche

Bäume II. Ordnung

Qualität: H, 3xv, m.B. StU 16-18; Sol., 3xv, m.B. 150-175

Acer campestre
 Amelanchier laevis
 Carpinus betulus
 Feldahorn
 Felsenbirne
 Hainbuche

Crataegus monogyna Gemeiner Weißdorn

Prunus aviumPrunus padusQuercus roburVogelkirscheTraubenkirscheStieleiche

Quercus robur
 Tilia cordata
 Tilia cordata `Rancho`
 Silber-Linde

•

Liquidambar styraciflua Amberbaum

Planungsrelevante Arten für das MTB 5005 – Bergheim Tabelle 3: Liste der planungsrelevanten Arten für das MTB 5005 - Bergheim

Art / Wissenschaftli-			Erhaltungszustand
cher Name	Deutscher Name	Status	NRW
Säugetiere		T	-
Cricetus cricetus	Feldhamster	Art vorhanden	S
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G
Muscardinus avellanari-			
us	Haselmaus	Art vorhanden	G
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	G
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	Art vorhanden	G
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G
Vögel			
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G
Acrocephalus scirpa-			
ceus	Teichrohrsänger	sicher brütend	G
Alcedo atthis	Eisvogel	sicher brütend	G
Anas acuta	Spießente	Durchzügler	G
Anas clypeata	Löffelente	Durchzügler	G
Anas crecca	Krickente	Wintergast	G
Anas crecca	Krickente	sicher brütend	U
Anas penelope	Pfeifente	Wintergast	G
Anas strepera	Schnatterente	Wintergast	G
Anthus pratensis	Wiesenpieper	sicher brütend	G-
Ardea cinerea	Graureiher	sicher brütend	G
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	G
		beobachtet zur Brut-	
Athene noctua	Steinkauz	zeit	G
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	sicher brütend	U
Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer	Durchzügler	G
		beobachtet zur Brut-	
Circus aeruginosus	Rohrweihe	zeit	U
Circus cyaneus	Kornweihe	Wintergast	G
<u> </u>		beobachtet zur Brut-	
Circus pygargus	Wiesenweihe	zeit	S+
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	G-
Dendrocopos medius	Mittelspecht	sicher brütend	G
Emberiza calandra	Grauammer	sicher brütend	S
Falco peregrinus	Wanderfalke	sicher brütend	U+
Falco subbuteo	Baumfalke	sicher brütend	U
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G
Gallinago gallinago	Bekassine	Durchzügler	G
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	G-
Lanius collurio	Neuntöter	sicher brütend	U
Larus canus	Sturmmöwe	sicher brütend	U
Locustella naevia	Feldschwirl	sicher brütend	G
Locasiona nacyta	<u> </u>		
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G

 $V:\ 16_1\ (2)\ Fachgebiete \\ Baule it planung \\ Sindorf \\ BP\ 253\ s\"{u}dlich\ Heppendorfer\ Straße \\ BP\ 253\ Internet \\ Satzungsbeschluss-Rechtskraft \\ Begr\"{u}ndung\ mit\ Umweltbericht.doc$

Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	U-	
Pernis apivorus	Wespenbussard	sicher brütend	U	
Phoenicurus phoenicu-				
rus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	
Picus canus	Grauspecht	sicher brütend	U-	
Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	sicher brütend	S	
Riparia riparia	Uferschwalbe	sicher brütend	G	
Art / Wissenschaftli-			Erhaltungszustand	
cher Name	Deutscher Name	Status	NRW	
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	sicher brütend	U	
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U-	
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	Wintergast	G	
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	sicher brütend	G	
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	G	
Vanellus vanellus	Kiebitz	Durchzügler	G	
Amphibien				
Bufo calamita	Kreuzkröte	Art vorhanden	U	
Bufo viridis	Wechselkröte	Art vorhanden	U	
Rana dalmatina	Springfrosch	Art vorhanden	G	
Erhaltungszustand: G günstig, U ungünstig - unzureichend, S ungünstig – schlecht LANUV 07/2011				

Status in NRW: S = Sommervorkommen, W = Wintervorkommen, R = Rastvorkommen, D = Durchzügler, B = Brutvorkommen, BK = Brutvorkommen Koloniebrüter, NG = Nahrungsgast, G = Ganzjahresvorkommen, ? = aktuell unbekannt, evtl. ausgestorben; MTB = Messtischblatt; EZ = Erhaltungszustand in NRW: G = günstig, U = ungünstig / unzureichend, S = ungünstig / schlecht

Kerpen, im Januar 2012

K.H. Mayer Amtsleiter 16