Begründung und Umweltbericht

zum Bebauungsplan
Hu 144 – Am Rahmer Wald –

Stadt Dortmund
Umweltamt
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

Teil A: Begründung

1. Plangebiet
1.1 Räumlicher Geltungsbereich
1.2 Beschreibung des Plangebietes
1.3 Bestehendes Planungsrecht
1.4 Anlass, Ziel und Zweck der Änderung

2. Städtebauliche Ausgangslage und Grundkonzeption

3. Erläuterungen und Inhalte des Bebauungsplanes
3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
3.2 Bauweise und Anzahl der Wohneinheiten
3.3 Flächen für Garagen, Carports und Nebenanlagen
3.4 Gestaltungsvorschriften

4. Verkehrliche Erschließung
4.1 Äußere und innere Erschließung
4.2 Fuß- und Radwege
4.3 Ruhender Verkehr
4.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

5. Grünflächen
5.1 Öffentliche Grünflächen – Parkanlage und Kinderspielplatz
5.2 Rad- und Wanderwege
5.3 Private Grünflächen
5.4 Ausgleichsflächen

6. Denkmalschutz und Denkmalpflege

7. Ver- und Entsorgung
7.1 Gas, Wasser, Strom
7.2 Niederschlagswasser
7.3 Schmutzwasser
7.4 Abfallentsorgung
7.5 Energiekonzept (Regenerative Energien)

8. Umweltbelange
8.1 Altlasten
8.2 Immissionsschutz
8.3 Artenschutz

9. Geobiologische, rädiästetische und mentale Untersuchung
10. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen
11. Städtebauliche Zahlenwerte und Kosten

Teil B: Umweltbericht

13. Einleitung
14. Anlass und Aufgabenstellung
14.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

14.2 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes
14.3 Umweltrelevante Fragestellungen für das Bebauungsplanverfahren

15. Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise
15.1 Rechtliche Rahmenbedingungen
15.1.1 Sonstige Vorschriften des Umwelt- und Naturschutzrechtes
15.2 Methodische Vorgehensweise
15.2.1 Umweltprüfung – Stellung der Umweltprüfung im Planverfahren
15.2.2 Eingriffsregelung
15.3 Ergebnisse der frühzeitigen verwaltungsinternen Beteiligung
15.4 Ergebnisse aus dem Scopingverfahren
15.5 Ergebnisse aus dem Beteiligungsverfahren

16. Alternativendiskussion (StA 61)
16.1 Standortbegründung für das Vorhaben
16.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

17. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes
17.1 Umsetzung des Vermeidungsprinzips
17.2 Umweltrelevante Festsetzungen des Bebauungsplanes
17.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
17.2.2 Verkehrliche Erschließung
17.2.3 Entwässerung
17.3 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfs an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen
17.3.1 Größe der Bauflächen
17.3.2 Verkehrsflächen
17.3.3 Verkehrsmengen
17.3.4 Immissionen
17.3.4.1 Verkehrslärm

18. Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum
18.1 Planungsverbindliche Vorgaben
18.1.1 Regionalplanung
18.1.2 Landschaftsplanung
18.1.3 Bauleitplanung
18.2 Vorgaben informeller Planungsinstrumente
18.2.1 Umweltplan Dortmund (Stadt Dortmund – Umweltbericht 2002)
18.2.2 Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung
18.2.3 Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept (InSEKT) Huckarde
18.3 Zusammenfassende Wertung

19. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation
19.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter
19.1.1 Menschen
19.1.2 Pflanzen und Tiere
19.1.2.1 Naturräumliche Ausgangssituation und potentielle natürliche Vegetation
19.1.2.2 Biotoptypen
19.1.2.3 Pflanzen
19.1.2.4 Tiere
19.1.2.5 Geschützte Biotope nach § 62 Landschaftsgesetz NW
19.1.2.6 Biotopkataster
19.1.2.7 Örtliches / Regionales Biotopverbundsystem
19.1.3 Boden
19.1.4 Wasser

19.1.4.1 Oberflächengewässer
19.1.4.2 Grundwasser
19.1.5 Klima / Luft
19.1.6 Landschaft / Orts- und Landschaftsbild
19.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter
19.2 Grundbelastung des Raumes
19.2.1 Altstandorte und Altablagerungen
19.2.2 Luftschadstoffe
19.2.3 Schall
19.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum

20. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG am Standort und im Einwirkungsbereich
20.1 Menschen
20.2 Pflanzen und Tiere / Biotope
20.3 Boden
20.4 Wasser
20.5 Klima und Luft
20.6 Landschaft / Orts- und Landschaftsbild
20.7 Kultur- und sonstige Sachgüter
20.8 Wechselwirkungen
20.9 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

21. Artenschutz

22. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen (Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung)
22.1 Eingriffsvermeidung
22.2 Eingriffsminimierung
22.3 Eingriff, Ausgleich und Ersatz
22.3.1 Bestandsbiotope
22.3.2 Planungsbiotoptypen
22.3.3 Ausgleichsmaßnahmen
22.3.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen

23. Monitoring

Anlagen

- Neubau einer geomantischen Siedlung nach Feng-Shui-Kriterien
  (Kahnt & Padligur, Borken und Witten, November 2005)
- Entwässerungskonzept
  (Büro U-Plan, Caesperlein, Dortmund, Juli 2007)
- Gutachten über geohydrologische Untersuchungen und Ergänzungsanlagen
  (TERRA Umwelt Consulting GmbH, Neuss, 11.12.1998 und 18.12.1998)
- Geräuschimmissions-Untersuchung
  (Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik, ITAB Dortmund, November 2006)
- Ergänzendes Geräuschimmissions-Untersuchung
  (Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik, ITAB Dortmund, 14. April 2009)
- Energiekonzept
  (Büro GERTEC, Essen, Juni 2008)
- Stellungnahme zur artenschutzrechtlichen Prüfung
  (Büro Grünkonzept Coesfeld, 03.04.2009)

Teil A: Begründung

1. Plangebiet

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Hu 144 umfasst den Bereich östlich der mehrgeschossigen Bebauung an der Ostseite der Röntgenstraße, südlich der Jugendfreizeitstätte und des Abenteuerspielplatzes, westlich des Westrandes des Rahmer Waldes sowie nördlich der Trasse der geplanten Stadtbahn in Richtung Dortmund-Kirchlinde.

Die genauen Abgrenzungen des räumlichen Geltungsbereiches sind dem Übersichts- und Bestandsplan vom 04.03.2008 zu entnehmen.

1.2 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet wurde landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Zur Zeit liegt das Gelände brach.

1.3 Bestehendes Planungsrecht

Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Der Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil – vom Dezember 2004 stellt den Planbereich als „Wohnsiedlungsbereich“ dar.

Darstellung des Flächennutzungsplanes

Der seit dem 31.12.2004 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund enthält für den Planbereich die Darstellungen „Wohnbaufläche“ und für den Bereich des Waldabstandes am Westrand des Rahmer Waldes „Grünfläche für die naturnahe Entwicklung“. Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Hu 144 entsprechen diesen Darstellungen.

Derzeit geltendes Planungsrecht (Bebauungsplan Hu 123 –Am Kniepacker-)

Der rechtsverbindlichen Bebauungsplan Hu 123 -Am Kniepacker- setzt für den Planbereich des Bebauungsplanes Hu 144 -Am Rahmer Wald- im wesentlichen öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Dauerkleingartenanlage und Spielplatz sowie einen Sportplatz mit einer 3 Meter hohen Lärmschutzwand fest. Für einen weiteren Teilbereich enthält der Bebauungsplan Hu 123 die Festsetzungen als Allgemeines Wohngebiet (WA) sowie Straßenverkehrsflächen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Hu 144 - Am Rahmer Wald – werden die bisherigen Festsetzungen aufgehoben.

Im südlichen Anschluss befindet sich in ostwestlicher Richtung die projektierte Trasse der Stadtbahn vom Dortmunder Hauptbahnhof bis Dortmund-Kirchlinde. Im weiteren Verlauf bis zur Rahmer Straße sieht der rechtsverbindliche Bebauungsplan Hu 123 –

Am Kniepacker – Wohnbauflächen und Straßenverkehrsflächen vor. Durch die aktuelle Bebauungsplanung und durch die projektierte Stadtbahntrasse kann der überwiegende Teil der Festsetzung des Bebauungsplanes Hu 123 nicht mehr umgesetzt werden. Zur Neuordnung dieses Bereiches müsste zu einem späteren Zeitpunkt ein eigenständiges Planverfahren durchgeführt werden.

Festsetzung des Landschaftsplanes Dortmund-Mitte

Der seit dem 20.01.1996 rechtsverbindliche Landschaftsplan Dortmund-Mitte sieht für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Ziel der Landschaftsentwicklung die „Erhaltung der gegenwärtigen Landschaftsstruktur bis zur Realisierung von Grünflächen durch die der Bauleitplanung“ vor. Es bestehen dort keine Maßnahmenfestsetzungen.

1.4 Anlass, Ziele und Zweck der Aufstellung des Bebauungsplanes

Mit der zwischenzeitlich vorgesehenen Änderung Nr. 3 des Bebauungsplanes Hu 123 – Kniepacker – war u.a. beabsichtigt, im Plangebiet Planungsrecht für eine Dauerkleingartenanlage zu schaffen. Da für eine solche Anlage ein Bedarf nicht mehr vorhanden ist, soll diese Fläche nun einer Wohnbebauung zugeführt werden. Zur Realisierung des Vorhabens soll für diesen Bereich der Bebauungsplan Hu 144 aufgestellt werden, der Planungsrecht für ca. 60 – 80 Einzel- und Doppelhäuser schaffen soll. Um den bestehenden Bedarf an Grundstücken für den Eigenheimbau decken zu können, hat der Rat der Stadt am 18.06.1998 ein Programm zur Förderung des Eigenheimbaus beschlossen. Dieser Bedarf besteht nach wie vor.

Neben der Bindung von Dortmunder Haushalten soll mit der Schaffung von Baurecht insbesondere auch ein attraktives Angebot für neue Zuwanderer aus anderen Gemeinden geschaffen werden. Als so genannter weicher Standortfaktor sind attraktive Baugrundstücke, insbesondere im Zusammenhang mit dem „dortmund-project“ von Bedeutung. Im Rahmen des dortmund-projects soll eine Vielzahl neuer Arbeitsplätze, vornehmlich im Bereich der Informationstechnologie, der Mikrosystemtechnik und Logistik geschaffen werden, um den Strukturwandel in Dortmund erfolgreich voranzutreiben.

Hierbei wird das städtebauliche und freiraumplanerische Konzept als Grundlage für den Bebauungsplan auch unter Berücksichtigung radiästhetischer und geomantischer Untersuchungen sowie geobiologischer Untersuchungen (Wasseradern, Verwerfungen etc.) erstellt. Der Bebauungsplanvorentwurf und das städtebauliche Konzept wurde unter Berücksichtigung dieser Kriterien erstellt. Die zugrundeliegenden Untersuchungsergebnisse liegen im Planungsamt zur Einsicht vor (Gutachten: Neubau einer geomantischen Siedlung nach Feng-Shui-Kriterien, Kahnt & Padiligur, November 2005). Die künftigen Erwerber der Baugrundstücke können aufbauend auf den Untersuchungsergebnissen ihre jeweiligen Gebäudeplanungen dann auch nach geomantischen Kriterien optimieren. Die konkreten Ergebnisse der o.g. Untersuchung sind unter Punkt 9. der Begründung zu entnehmen.

Die Planungen der Stadtbahnstrecke 85 von Huckarde nach Kirchlinde sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen. Es ist jedoch ein entsprechender Schutzabstand zwischen der Stadtbahntrasse und der Wohnbebauung aus Immissionsschutzgründen vor-

gesehen. Für die Stadtbahn wird zu einem späteren Zeitpunkt ein eigenständiges Planfeststellungsverfahren nach dem Personenbeförderungsgesetz (PBefG) durchgeführt.

2. Städtebauliche Ausgangslage und Grundkonzeption

Umgebung

Das Plangebiet liegt im Westen der Stadt Dortmund im Stadtbezirk Huckarde. Es ist jeweils ca. 1400 m vom Ortskern Kirchlinde und vom Stadtteilzentrum Huckarde entfernt, die beide Versorgungsfunktion mit zahlreichen Handels- und Dienstleistungseinrichtungen besitzen.

Die Versorgung des täglichen Bedarfs ist in einer Entfernung von ca. 600 Meter durch das Quartierversorgungszentrum Jungferntal sowie durch einen Lebensmittelvollsortimenter direkt an der Rahmer Straße gesichert.

Die an das Plangebiet angrenzenden Bereiche sind wie folgt zu charakterisieren:

- Im Norden befindet sich ein Kindergarten sowie eine städtische Jugendfreizeitstätte mit angegliedertem Abenteuerspielplatz

- Im Westen sind auf Grundlage des Bebauungsplanes Hu 123 in den letzten Jahren verschiedene Einfamilienhäuser und an der Grenzen zum aktuellen Plangebiet dreigeschossige, hufeisenförmige Mehrfamilienhäuser entstanden, die sich zum aktuellen Plangebiet öffnen. Im südlichen Bereich schließt sich eine ältere zweigeschossige Bebauung an (Siedlung Kniepacker).

- Der angrenzende südliche Bereich ist gekennzeichnet durch eine brachliegenden Ackerfläche und einer direkt anschließenden Dauerkleingartenanlage. Im weiteren südlichen Verlauf erfolgt eine abwechslungsreich strukturierte Wohnbebauung zur Rahmer Straße hin.

- Im Osten schließt sich der Rahmer Wald mit seiner Naherholungsfunktion für den gesamten Westen des Dortmunder Stadtgebietes an.

Grundkonzeption

Um den ständig wachsenden umweltbewussten Bedürfnissen der Bürger gerecht zu werden, von denen ein zunehmender Anteil subjektiv großen Wert auf einen störungsfreien Baugrund legt, möchte die Stadt Dortmund die Thematik Geomantie und Feng Shui im Rahmen des Bebauungsplanes Hu 144 - Am Rahmer Wald - berücksichtigen.

Unter dem Thema „Geomantische Siedlung nach Feng-Shui-Kriterien“ ist beabsichtigt, einen innovativen Ansatz in der Durchführung und Ausgestaltung des Planungs- und späteren Bauprozesses umzusetzen.

Hier soll unter Einbeziehung von geomantischen Gesichtspunkten, wie radiästhetische Untersuchungen des Grundstückes nach Wasseradern, Verwerfungen, Einstrahlpunkten, positiven Kraftplätzen eine harmonische Siedlung für ca. 60 - 80 Hauseinheiten entstehen. Das Gutachten liegt im Stadtplanungs- und Bauordnungsamt zur Einsicht vor.

Die städtebauliche Grundkonzeption wurde auf Grundlage eines geomantischen Gutachtens erstellt und sieht vor, dass das Plangebiet über eine Ringstraße als Haupterschließung erschlossen wird. Zusätzlich sind noch kleinere Stichstraßen vorgesehen.

Der direkt angrenzende Rahmer Wald als das größte Waldgebiet im Dortmunder Nordwesten hat mit seiner hohen klimatischen und ökologischen Funktion eine attraktive Lagegunst gegenüber dem Wohngebiet. Ein, über die gesetzlichen Vorgaben hinaus gehender ausreichender, Schutzabstand von etwa 50 Metern sichert auch dauerhaft diese Freiraumfunktion.

Die Lage des Plangebietes und die Einbindung über die vorhandene Infrastruktur in das Stadtgebiet bilden gute Voraussetzungen zur Entwicklung eines ergänzenden Wohnangebotes. Das Plangebiet fügt sich ideal in die bestehenden Siedlungszusammenhänge ein und rundet die bereits vorhandenen Wohnquartiere ab.

3. Erläuterungen und Inhalte des Bebauungsplanes

3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Baugebiet wird als "Allgemeines Wohngebiet" (WA) festgesetzt, um die Hauptnutzung "Wohnen" gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für die Neubebauung zu gewährleisten. Die Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauNVO

- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,

- Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebietes dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

sind ebenso zulässig, um dem Gebiet weitere Entwicklungsmöglichkeiten einzuräumen.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

werden ausgeschlossen. Diese Nutzungen sind nämlich an diesem Standort, der hauptsächlich zum Wohnen vorgesehen ist, nicht geeignet. Hinzu kommt das mit diesen Nutzungen verbundene Verkehrsaufkommen, das mit der geplanten Hauptnutzung wenig verträglich ist.

Ausnahmsweise zulässig sind Solarenergieanlagen/Photovoltaikanlagen als nicht störendes Gewerbe, wenn die Anlagen dem Gebäude baulich untergeordnet sind und auf

dem Gebäude errichtet werden (Garagendächer, Dachflächen).

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Zahl der zulässigen Vollgeschosse, die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl (GFZ) sowie durch die maximal zulässige Traufhöhe (TH max.) und der Firsthöhe (FH max.) bestimmt.

Für die geplanten Einzel- und Doppelhäuser wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Entsprechend der festgesetzten zweigeschossigen Bebauung wird die Geschossflächenzahl auf 0,8 begrenzt. Für die direkt östlich anliegende Bauflächen der vorhandenen mehrgeschossigen Wohngebäude wird eine zwingende Zweigeschossigkeit festgesetzt. Hierdurch soll der städtebauliche Übergang der bestehenden Wohngebäude ins neue Gebiet verdeutlicht werden. Dies geschieht ebenfalls durch die Aufnahme der vorhandenen Baufluchten.

Damit fügt sich insgesamt die vorgesehene Dichte des Plangebietes in die Umgebung ein.

Ferner werden Traufhöhen festgesetzt. Damit der bauliche Übergang von der vorhandenen dreigeschossigen Wohnbebauung im Westen zum östlichen Freiraum (Rahmer Wald) akzentuiert wird, erfolgt eine differenzierte Festsetzung der Traufe von ~~mindestens 5,00 – maximal~~ 6,50 m über ~~maximal~~ 6,00 m bis ~~maximal~~ 4,50 m. 5,00 bis auf 5,50 bis 5,50 m.

Zusätzlich wird für den westlichen Bereich eine Firsthöhe von maximal 12,50 m, für einen mittleren Bereich von maximal 11,50 m und für den östlichen Bereich eine Firsthöhe von maximal ~~10,00~~ m festgesetzt. Hierdurch soll ebenfalls der Übergang vom Siedlungs- in den Freiraum verdeutlicht werden. 10,50

Bezugspunkt der Trauf- und Firsthöhe ist die jeweilige Straßenhöhe in der Mitte des Grundstücks (d.h. Oberkante der Fahrbahndecke), um einer unerwünschten Höhenentwicklung entgegenwirken zu können.

Durch die geomantischen Vorgaben (Energie- und Kraftpunkte bzw. Wasseradern) sind für den nördlichen Bereich vier separate Baufenster für freistehende Einfamilienhäuser festgesetzt worden. Hier erfolgt keine Trauf- und Firsthöhenbegrenzung, da hier auch durch die Größe der Baugrundstücke ein größerer architektonischer und städtebaulicher Gestaltungsspielraum ermöglicht werden soll.

3.2 Bauweise und Anzahl der Wohneinheiten

Im Plangebiet werden unterschiedliche Wohnformen in Form von Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise angeboten. Hierdurch soll der stadträumliche Übergang vom westlichen Wohnsiedlungsbereich mit seiner teilweise mehrgeschossigen Bebauung in den östlich anschließenden Wiesen- und Waldbereich des Rahmer Wald gestaltet werden. Zusätzlich soll durch eine großzügigere Aufteilung der Baugrundstücke mit teilweise über 500 qm Größe eine aufgelockerte Wohnsiedlung entstehen. Im Anschluss an den vorhandenen Geschosswohnungsbau an der Röntgenstraße sowie im Süden entlang der Stadtbahntrasse sind jedoch auch Baugrundstücke unter 400 qm Größe vorgesehen.

Um den beabsichtigten Schwerpunktcharakter als Einfamilienhausgebiet zu sichern, wird in den Gebieten mit Einzel- und Doppelhäusern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB die höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Wohngebäude auf maximal 2 festgesetzt. Hiermit soll ausgeschlossen werden, dass ein Wohngebäude mit zusätzlichen Wohnungen in diesen für den Eigenheimbau vorgesehenen Bereichen errichtet werden kann. Darüber hinaus sind die als Anliegerstraße auszugestaltenden Erschließungsstraßen nicht geeignet, größere Verkehrsmengen, die durch zahlreiche kleinere Wohneinheiten (z.B. Appartements) zwangsläufig entstehen würden, aufzunehmen.

Innerhalb der nördlichen Baufläche (südlich der Lärmschutzwand) sind bedingt durch die hohe Anzahl der geomantischen Energie- und Kraftpunkte sowie den Wasseradern nur Einzelhäuser vorgesehen. Die Baufenster sind hier von der Straße nach Norden verschoben worden. Ziel ist es hier, ausreichend große und erholsame Freibereiche auf der Südseite der Gebäude zu sichern und damit die Aufenthaltsqualität wesentlich zu steigern. Die als Gartenfläche nutzbaren Vorzonen haben hier eine Tiefe von mindestens 10 m.

3.3 Flächen für Garagen, Carports und Nebenanlagen

Garagen, Carports und sonstige genehmigungspflichtige Nebenanlagen sind nur innerhalb der bebaubaren Grundstücksflächen und in den gesondert festgesetzten Flächen für Garagen und Carports zulässig. Auf der Zufahrtseite ist einen Mindestabstand von 5 m zur erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche einzuhalten. Diese Aufstellfläche kann als zweiter Stellplatz genutzt werden.

Eine Überschreitung der gartenseitigen bzw. der rückwärtigen Baugrenze bzw. deren Verlängerung mit der Garage ist bis zu einer Tiefe von 2,0 m zulässig. Ihre Längsseiten dürfen nicht auf die Begrenzungslinien zu öffentlichen Straßen- und Wegeflächen errichtet werden und müssen dort einen begrünten Mindestabstand von 1,0 m einhalten. Durch diese Garageneingrünung soll die Wahrnehmung des öffentlichen Raumes attraktiver gemacht werden und die Entstehung unattraktiver Garagenfluchten vermieden werden.

Bei der Errichtung einer zweiten Wohnung in einem Gebäude ist der erforderliche Stellplatznachweis durch einen separat anfahrbaren Stellplatz auf dem Grundstück nachzuweisen.

Mit dieser Festsetzung soll sichergestellt werden, dass die notwendigen Garagen oder Carports den jeweiligen Haupthäusern zugeordnet werden und somit ein geordnetes städtebauliches Konzept entsteht. Die Begrünung zum öffentlichen Straßenraum sowie das Freihalten von Nebenanlagen in den Vorgärten steigert ebenfalls die Aufenthaltsqualität der Siedlung.

Eine Überschreitung der Baugrenzen für Vordächer, Eingänge und Windfänge sind bis zu 1,5 m zulässig. Nebenanlagen wie Gartenhäuser sind in den Vorgärten ausgeschlossen.

3.4 Gestaltungsfestsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB in der Verbindung mit § 86 Abs. 1 und 4 der Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW)

§ 86 BauO NRW bietet die spezielle rechtliche Grundlage, um erforderliche Gestaltungsregeln zu treffen und diese gemäß § 9 Abs. 4 BauGB als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen. Diese Festsetzungen sollen gewährleisten, dass sich das Baugebiet in die umgebende Bebauung einpasst und darüber hinaus auch innerhalb des Baugebietes durch einheitliche gestalterische Grundregeln eine gemeinsame Gebietscharakteristik entsteht.

Gestaltung der Häuser

Der städtebauliche Grundsatz bei der Gestaltung von Doppelhäusern sowie Doppelgaragen besteht darin, dass aneinandergebaute bauliche Anlagen einheitlich zu gestalten sind. Die Fassaden und Dacheindeckungen von zusammengehörigen Doppelhaushälften und Doppelgaragen sind mit identischen Materialien und Farben auszuführen.

Dachform, Dachneigung und Dachaufbauten

Es wird für das im Bebauungsplan vorgesehene allgemeine Wohngebiet in der Regel die Dachform Satteldach mit einer Dachneigung von 35° - 45° festgesetzt. Die gewählten Dachformen orientieren sich an der bereits im Umfeld vorhandenen Bebauung. Durch die gewählte Dachneigung soll eine Nutzung des Dachgeschosses zu Wohnzwecken ermöglicht werden. Dachaufbauten und Dachgauben sowie Dachflächenfenster dürfen in der Summe der Breite auf einer Dachseite bis zu 50 % der Gebäudelänge dieser Dachseite betragen. Diese Festsetzung wird getroffen, um die festgesetzte Geschossigkeit auch optisch zu wahren und ein homogenes Erscheinungsbild zu gewährleisten.
Der Aufbau von Solaranlagen gilt nicht als Dachaufbau im Sinne dieser Vorschrift.

Für die Baufelder südlich der Lärmschutzmaßnahme wird auf eine Festsetzung der Dachform bewusst verzichtet, da dort durch die solitäre Stellung der geplanten Einzelhausbebauung eine größere architektonische Ausgestaltung ermöglicht werden soll.

Die Festsetzung der Firstrichtung dient zur Unterstützung einer städtebaulichen Ordnung des Baugebietes. Jedoch erfolgt innerhalb des Gebietes eine differenzierte Festlegung der Firstrichtungen. Im Westen greift die geplante Bebauung die vorhandene Firstrichtung der Bestandsbebauung auf. Um den Übergangsbereich zur freien Landschaft im Osten zu verdeutlichen, wird hier eine parallel der Verkehrsflächen orientierte Firstrichtung gewählt. Für den inneren Bereich der Planstraße A wurde bewusst auf eine Firstrichtung verzichtet, damit dort weitergehende Möglichkeiten für eine solarenergetische Ausrichtung realisiert werden kann.

Alle Dächer sind mit rotbraunen bis anthrazitfarbenen nicht glänzenden Dachpfannen (Ziegeln) oder Dachsteinen einzudecken. Die Farben orientieren sich an der vorhandenen Farbgestaltung der umliegenden ortstypischen Dachlandschaft.

Garagen und Carports

Aus gestalterischen Gesichtspunkten sind die aneinander gebauten Garagen und Carports in einer gemeinsamen vorderen Bauflucht zu errichten. Die Garagenwände sind aus identischen Materialien und Farben wie das dazugehörige Hauptgebäude auszubilden. Die Garagentore sind wie das Hauptgebäude in identischen Farben zu streichen.

Einfriedungen

Die Vorgartenbereiche zwischen den überbauten Grundstücksflächen und dem öffentlichen Straßenraum sind unversiegelt anzulegen und gärtnerisch zu gestalten. Ausgenommen hiervon sind befestigte Flächen für Gehweg, Hauseingänge, notwendige Stellplätze und Garagenzufahrten. Es dürfen höchstens 50 % des gesamten Vorgartens versiegelt werden.

In den Wohngebieten sind zur Einfriedung der Grundstücke Hecken oder freiwachsende Gehölzstreifen zu pflanzen. Es sind heimische, standortgerechte Arten z. B. Hainbuche (Carpinus betulus), Buche (Fagus syvatica) oder Liguster (Ligustrum vulgare) zu verwenden. In den Vorgärten darf eine Höhe von 1,00 m, in den rückwärtigen Bereichen eine Höhe von 2,00 m nicht überschritten werden.

Innerhalb der Heckenpflanzung sind Drahtzäune bis zur Höhe der Hecke zulässig.
Im Terrassenbereich von Doppelhäusern sind geschlossene Einfriedungen zum Zweck des Sichtschutzes (z.B. Mauern, Flechtzäune u.ä.) bis zu einer Höhe von 2,0 m und einer Tiefe von 4,0 m gemessen von der rückwärtigen Gebäudekante zulässig.

Die privaten Gartenbereiche sollen hierdurch als zusammenhängende Grünflächen erlebbar sein, die nicht durch massive Zäune und Mauern getrennt werden sollen. Ökologisch und gärtnerisch sinnvoll sind deshalb Grundstückseinfriedungen als lebende Hecken.

Für den nördlichen Bereich mit der Einzelhausfestsetzung sind Einfriedungen ausnahmsweise in einer Höhe von bis zu 2,0 m zur Straßenverkehrsfläche zulässig. Durch die südliche Ausrichtung der Freibereiche wird dort ein besserer Sichtschutz und damit eine größere Privatatmosphäre ermöglicht.

Abfallbehälter

Um die Standorte für Abfallbehälter in das bebaute Umfeld zu integrieren, sind diese durch einen Sichtschutz in Form einer Pergola oder Rankkonstruktion dauerhaft einzugrünen. Es sind Rank- und/oder Kletterpflanzen zu verwenden.

4. <u>Verkehrliche Erschließung</u>

4.1 Äußere und innere Erschließung

Das Plangebiet wird durch über die Rahmer Straße, die Bosch- und Jungferntalstraße an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Die innere Erschließung sieht eine öffentliche Hauptzufahrt in der östlichen Verlängerung der Boschstraße vor. Innerhalb des Planbereiches ist eine Ringstraße als Mischverkehrsfläche vorgesehen. Hierdurch wird der Wohngebietscharakter gestärkt, da unerwünschte Durchgangsverkehre ausgeschlossen werden können.

Die Planstraßen B bis G werden ebenfalls als öffentliche Straßenfläche festgesetzt, da ihm Rahmen der Einzelvermarktung der Grundstücke durch die Stadt Dortmund kein Erschließungsvertrag vorgesehen ist. Hierdurch besteht eine höhere Flexibilität im Rahmen der Grundstücksveräußerung seitens des Liegenschaftsamtes.

Der Fahrzeugverkehr soll innerhalb der geplanten Mischverkehrsflächen eine untergeordnete Bedeutung erhalten, damit ausreichend Raum für Kinderspiel als auch zum allgemeinen Aufenthalt geschaffen wird.

Darüber hinaus soll die Gestaltung des Straßenraumes zu einem auch optisch ansprechenden Wohnumfeld beitragen, die durch eine Gliederung von hochstämmigen Bäumen gesichert werden soll. Der konkrete Standort der Bäume, teilweise auch mit zusätzlicher öffentlichen Parkfläche, wird zunächst nur nachrichtlich dargestellt, erst nach der Grundstücksteilung kann der Standort definiert werden. Die Gestaltung des Straßenraumes hat unter der besonderen Berücksichtigung der geomantischen Aspekte zu erfolgen.

4.2 Fuß- und Radwege

Innerhalb des Wohngebietes kann im Straßennetz auf eigenständige Fuß- und Radwege verzichtet werden, da durch die Ausweisung als Mischverkehrsfläche eine Gleichwertigkeit der Verkehrsteilnehmer ermöglicht wird. Das vorhandene umliegende Wohnstraßennetz sieht im Straßenraum das Separationsprinzip vor. Das heißt, für den Fußgänger ist ein eigenständiger Fußweg parallel der Fahrbahn vorhanden, die zusätzlich als Tempo-30-Zone ausgewiesen ist. Daher ist eine hohe Verkehrssicherheit innerhalb des Plangebietes als auch im direkten Umfeld und zu den sozialen Einrichtungen wie Schulen und Kindergarten als auch zum Quartierversorgungszentrum Jungferntal gegeben. Zusätzlich sind ausreichende Fuß- und Radwegeverbindungen innerhalb der Ausgleichsflächen und der öffentlichen Grünflächen geplant (siehe auch Punkt 5.2).

4.3 Ruhender Verkehr

Private Stellplätze sind grundsätzlich auf den privaten Grundstücken nachzuweisen. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan in den Gebieten mit Einzelhäusern und Doppelhäusern fest, dass in diesen Gebieten Stellplätze innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche als auch in den dafür ausgewiesenen Flächen nachzuweisen sind. Dies soll die Gärten der geplanten Wohngebäude weitgehend vor einer Verlärmung durch den Kfz-Verkehr schützen.

Für die Besucher werden mindestens 20 öffentliche Stellplätze nachgewiesen. Sie sind dezentral eingeplant, so dass dort der Bedarf gedeckt werden kann. Darüber hinaus werden sich im Rahmen der Straßenausbauplanung zusätzliche Parkmöglichkeiten innerhalb der Mischverkehrsfläche geschaffen. Eine konkrete Festlegung von weiteren öffentlichen Stellplätze, in Verbindung mit Baumscheiben, kann sich jedoch nur im

Rahmen der erst später erfolgenden Grundstücksveräußerung ergeben. Hier besteht die Abhängigkeit hinsichtlich der Grundstücksgröße und der Grundstückszufahrten.

4.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Das neue Wohngebiet wird von der Jungferntalstraße und Rahmer Straße aus durch vier Buslinien in das öffentliche Nahverkehrsnetz eingebunden. Die Emschertalbahn (Bf. Dortmund-Rahm) ist ebenfalls in unmittelbarer Umgebung erreichbar. Durch die später geplante Stadtbahnstrecke erfolgt dann eine direkte Verbindung von der Haltestelle Boschstraße bis zum Dortmunder Hauptbahnhof.

5. Grünflächen

5.1 Öffentliche Grünflächen – Parkanlage und Kinderspielplatz

Parkanlage
Innerhalb des Plangebietes gibt es eine größere zusammenhängende öffentliche Grünflächen. Sie dient der Aufenthaltsqualität innerhalb des Quartiers und der Vernetzung mit dem Freiraum. Diese Parkanlage soll naturnah gestaltet und extensiv gepflegt werden, Wege sollen mit einer wassergebundenen Decke hergestellt werden. Einheimische Laubbäume und Sträucher sind zur Strukturierung und Belebung der Grünflächen zu pflanzen. Somit übernehmen die Grünflächen eine Funktion als Trittsteinbiotop und ermöglichen ein behutsames Einfügen der Siedlung in die Landschaft. Diese Grünfläche beginnt in der Mitte des Plangebietes. Sie wird durch Baumpflanzungen an der Planstraße A betont.

Sie weitet sich als eine Sichtachse zum Wald, „es präsentiert sich das energetische Zentrum des Plangebietes, welches als Gemeinschaftsplatz genutzt werden kann und von wo aus man den Blick bewusst auf den heiligen Ort richtet – ein kraftvoller Energiepunkt – und zu den Bäumen im Rahmer Wald“...“Am heiligen Ort sollte als Solitärbaum eine hochstämmige Rotbuche angepflanzt werden.“ (Kahnt Nov. 2005).

Kinderspielplatz
Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes ist ein Spielplatz der Kategorie B in einer Größe von ca. 600 qm vorgesehen. Diese Fläche grenzt an das nördlich außerhalb des Geltungsbereiches liegende Gelände der Jugendfreizeitstätte an. Mit einem Tor sollen die beiden Flächen miteinander verbunden werden, so dass sich die Angebote ergänzen können. Somit besteht zumindest tagsüber ein informeller Weg aus dem Wohngebiet zum nahegelegenen Kindergarten und den Schulen. Der Spielplatz deckt den Bedarf, der durch die neue Ansiedlung entsteht für die Altersgruppe bis 14 Jahre ab. Über die innerer Erschließung ist der Spielplatz gefahrlos für die Kinder zu erreichen. Die umliegende Nutzung bietet hinreichend soziale Kontrolle, so dass keine Angstraum oder Vandalismus entsteht. Die konkrete Ausgestaltung der Fläche bleibt der späteren Ausbauplanung des zuständigen Fachamtes vorbehalten. Eine deutliche Abgrünung zu den anliegenden Wohngebäuden ist jedoch vorzusehen.

5.2 Rad- und Wanderwege

In der Mitte des bebauten Plangebietes verläuft ein Weg innerhalb einer schmalen Grünfläche in Ost-West-Richtung, der in die größere öffentliche Grünfläche übergeht.

Im Nordosten führt ein weiterer Weg aus der Siedlung heraus. Die Wege schaffen eine Verbindung zum vorhandenen Wegenetz im Rahmer Wald und damit in den Freiraum.

Die konkrete Festlegung der Wege innerhalb der öffentlichen Grünflächen und der Ausgleichsflächen bleibt der späteren Ausbauplanung vorbehalten. Deshalb sind sie im Entwurf nur gestrichelt eingezeichnet. Die Wegeflächen sollen nur im notwendigen Umfang und soweit möglich mit einem wasserdurchlässigen Aufbau befestigt werden.

5.3 Private Grünflächen

Der Bereich südlich der Lärmschutzmaßnahme und der Entwässerungsanlage wird in einer Breite von 5 Metern als private Grünfläche festgesetzt. Eine intensive Nutzung der wohnungsnahen Freibereiche wird vor allem südlich der dort geplanten Einzelhausbebauung stattfinden. Die Ausnutzbarkeit der nördlichen Grundstücksfläche sind zusätzlich durch die geplante Entwässerungsanlage und der anschließenden Lärmschutzmaßnahme nur eingeschränkt möglich. Die Größe der Baugrundstücke ist beeinflusst durch die Ergebnisse der geomantischen Untersuchung (siehe auch Punkt 9.), daher erfolgt für einen Teilbereich keine Baulandfestsetzung.

Im Eingangsbereich zum Plangebiet wird auf der nördlichen Zufahrtsseite eine weitere private Grünfläche festgesetzt. Diese Fläche kann aufgrund der geomantischen Aspekte nicht als überbaubare Wohnbaufläche genutzt werden. Daher bietet sich hier die Festsetzung als private Grünfläche an.

5.4 Ausgleichsflächen

An den Siedlungsrändern gehen die öffentlichen Grünflächen in Ausgleichsflächen über. Diese dienen der Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft, welche durch die Bebauung verursacht werden.

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz wurde ermittelt, dass durch landschaftspflegerische Maßnahmen die Funktionen des Naturhaushaltes vollständig wiederhergestellt werden können. Auf den Ausgleichsflächen werden extensive Wiesenbereiche, Gehölzgruppen, Lesesteinhaufen und ein Waldsaum entlang des Rahmer Waldes angelegt. Detaillierte Aussagen dazu enthält der Umweltbericht (Bestandteil dieser Begründung). Die östlichen Ausgleichsflächen werden von einem Fußweg in Nord-Süd-Richtung durchzogen. Der Weg soll in wassergebundener Wegedecke ausgebaut werden. Er kann von Anliegern zur Erholung genutzt werden.

Die Ausbauplanung der öffentlichen Grün- und Ausgleichsflächen hat ebenfalls unter der besonderen Berücksichtigung der geomantischen Aspekte des Gutachtens zu erfolgen. Das entsprechende Gutachten liegt dem Stadtplanungs- und Bauordnungsamt vor und kann den zuständigen Fachämtern zur Verfügung gestellt werden.

Am Siedlungseingang sollen entsprechend des Gutachtens zur Geomantie „auf der rechten Straßenseite Stelen bzw. große Steinsetzungen aufgestellt werden, um den (...) Energiefluss bewusst in die Siedlung zu lenken (...) Die Stelen enden als Paar auf dem Energiepunkt und bilden das Eingangstor.“ (Kahnt Nov. 2005). Die Ausgestaltung wird im Rahmen der Ausbauplanung vom zuständigen Umweltamt der Stadt Dortmund erarbeitet.

Da der Ausgleich innerhalb des Plangebietes nicht vollständig erreicht werden kann, wird eine externe Ausgleichsfläche erforderlich. Die 4.464 qm große Fläche befindet sich im Stadtbezirk Hombruch (Gemarkung Persebeck, Flur 1, Flurstück 300) und soll als eine geschlossene Gehölzpflanzung innerhalb einer Gesamtausgleichsmaßnahme des Umweltamtes realisiert werden. Genaues ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

6. Denkmalschutz und Denkmalpflege

Denkmalpflegerische Belange werden im Änderungsbereich nicht berührt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden. Für diesen Fall wird im Bebauungsplan durch einen entsprechenden Hinweis auf die Melde- und Sicherungspflicht hingewiesen.

7. Ver- und Entsorgung

7.1 Gas, Wasser, Strom

Die Dortmunder Energie und Wasserversorgung DEW 21) hat als örtliches Versorgungsunternehmen für Dortmund ein Versorgungskonzept für Erdgas, Wasser und Strom erstellt. Das Konzept sieht eine Versorgung aus dem vorhandenen Netz, dass die DEW21 in der näheren Umgebung bereits betreiben vor. Eine Aufstellung von 10-kV-Ortsnetzstationen sowie Gasregelstationen sind im Bebauungsplangebiet nicht vorgesehen. Grundsätzliches Ziel ist es, eine sichere und preisgünstige Versorgung, die den größtmöglichen Beitrag zu einer Reduzierung der CO_2- –Emissionen in Dortmund, sicherzustellen (siehe auch Punkt Energiekonzept).

Zur Erzielung von Kosteneinsparungen planen Versorgungsträger wie z.B. die Telekom heute in zunehmendem Maße die oberirdische Verlegung von Versorgungsleitungen in Form von Freileitungen. Derartige oberirdische Führungen würden sich durch die in einem Wohngebiet zu errichtenden Masten und Freileitungen erkennbar nachteilig auf das Orts- und Straßenbild auswirken. Bei der vorgesehenen Breite der Mischverkehrsflächen von 5,50 m und einer beidseitigen Bebauung kann darüber hinaus eine oberirdische Verlegung von Leitungen zu Sicherheitsproblemen führen. Zur Vermeidung derartiger Beeinträchtigungen wird daher durch eine textliche Festsetzung die unterirdische Führung dieser Versorgungsleitungen vorgegeben.

7.2 Niederschlagswasser

Hinsichtlich des Niederschlagswassers ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens von Bauvorhaben in jedem Fall unter Hinzuziehung der "Satzung über die Entwässerung der Grundstücke in der Stadt Dortmund" vom 17.12.1996 zu prüfen, ob der Abfluss des Niederschlagswassers von Dach- und Hofflächen durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Versickerung oder Rückhaltung zu verhindern, zu vermindern oder merklich zu verlangsamen ist. Soweit die Möglichkeit besteht, sollte hiervon Gebrauch gemacht werden. Die wasserrechtlichen Vorschriften sind hierbei zu beachten.

Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist gem. § 51 a Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 25.06.1995 (GV NW S. 926, SGV NW 77) vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dieses ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die dafür erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen.

Von der Verpflichtung zur Versickerung, Verrieselung oder Gewässereinleitung ausgenommen ist gemäß § 51 a Abs. 4 LWG Niederschlagswasser, das

a) ohne Vermischung mit Schmutzwasser in einer vorhandenen Kanalisation (Trennsystem) abgeleitet wird oder

b) aufgrund einer nach bisherigem Recht genehmigten Kanalisationsnetzplanung gemischt dem Schmutzwasser einer öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt wird oder werden soll, wenn der technische oder wirtschaftliche Aufwand unverhältnismäßig ist.

In den Bebauungsplan wird ein allgemeiner Hinweis zur Beseitigung von Niederschlagswasser aufgenommen.

Für das Gesamtgebiet wurde ein Entwässerungskonzept erstellt (Büro U-Plan, Caesperlein, Dortmund vom 31.07.2007). Aufgrund der vorliegenden geologischen Bedingungen ist eine Versickerung des auf den künftigen versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich (TERRA Umwelt Consulting GmbH, Neuss vom 11.12.1998 und 18.12.1998). Die Gutachten können im Stadtplanungs- und Bauordnungsamt eingesehen werden.

Somit wird das anfallende Oberflächenwasser über verschiedene Mulden im Bereich der Ausgleichsflächen gesammelt (im Bereich des Abenteuerspielplatzes und der Lärmschutzmaßnahme mit Hilfe eines unterirdischen Rohres). Von dort erfolgt die Weiterleitung in den nördlich gelegenen Wassergraben parallel des Fußweges im Rahmer Wald. Nach etwa 250 m erfolgt die Überleitung in den Seitenarm des Rahmer Waldbaches. Die gesamten Entwässerungsanlagen werden naturnah gestaltet.

7.3 **Schmutzwasser**

Im weiteren Verlauf der Planstraße C erhält das anfallende Schmutzwasser des Plangebiet einen Anschluss an den vorhandenen und ausreichend dimensionierten Schmutzwasserkanal (Jungferntalstraße 47b). Außerhalb des Planbereiches wird die Trasse aus Informationsgründen nachrichtlich dargestellt.

7.4 **Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung wird durch den zuständigen örtlichen Entsorgungsträger sichergestellt. Die Behälterstandorte befinden sich auf den privaten Grundstücken.

Auf Gemeinschaftsmüllstandorte wurde bei den Planstraßen B bis G verzichtet. Am jeweiligen Leerungstag sind die Abfallbehälter von den Bewohnern an den Zufahrtsbereich zu stellen. Eine dauerhafte und gemeinsame Flächenvorhaltung für alle Behälter (graue, gelbe, blaue, braune Tonne) würde zu einer unverhältnismäßig großen Flächeninanspruchnahme führen, da z.B. bei vier Wohneinheiten Flächen für bis zu 16 Behälter vorgehalten werden müssten. In den durch die Stadt Dortmund abzuschließenden Grundstücksverkaufsverträgen ist eine Regelung dahingehend aufzunehmen, dass der Transport der Abfallbehälter durch die Bewohner zu regeln ist. Lediglich für die Planstraße B wird eine Fläche für die Gemeinschaftsmüllplätze (GMÜ) festgesetzt.

7.5 Energiekonzept (Regenerative Energien)

Für das Neubaugebiet wurde von der Ingenieurgesellschaft GERTEC (Essen, Juni 2008) ein Energiekonzept erstellt. Dabei werden verschiedene dezentrale und zentrale Versorgungskonzepte untersucht und bezüglich ihres jeweiligen CO_2-Einsparpotentials und der Wirtschaftlichkeit bewertet. Das Gutachten empfiehlt eine Nahwärmeversorgung mit einer Heizzentrale, in der Holzpellets als Brennstoff verwendet werden.

Im Bebauungsplan wird daher für die Heizzentrale eine Fläche für Versorgungsanlagen gemäß § 9 (1) Nr. 12 BauGB festgesetzt. Der Standort liegt an der Planstraße A im Übergang zur östlichen beginnenden öffentlichen Grünfläche.

Gleichzeitig mit dem **Satzungsbeschluss** zum Bebauungsplan soll für das Baugebiet vom Rat eine Satzung zum Anschluss- und Benutzungszwang beschlossen werden, da die Nahwärmeversorgung nur wirtschaftlich betrieben werden kann, wenn sich alle Einfamilienhäuser anschließen müssen. Die rechtlichen Voraussetzungen für eine entsprechende Satzung aus Gründen des Klimaschutzes wurden mit dem seit dem 01.01.2009 gültigen ErneuerbareEnergienWärmeGesetz (EEWärmeG) geschaffen. Diesem Ziel dient auch die textliche Festsetzung I. Nr. 10 „Nutzung von erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“, die als bauliche Maßnahmen bei der Errichtung von Gebäuden, gem. § 9 (1) Nr. 23 BauGB, Vorrichtungen für den Anschluss an ein Nahwärmesystem vorgeben.

Die Verlegung des Wärmenetzes und die Errichtung der Heizzentrale soll an einen spezialisiertes Energiedienstleistungsunternehmen (Contractor) für einen Zeitraum von 15 – 20 Jahren vom Sondervermögen ausgeschrieben werden. Die angeschlossenen Haushalte zahlen einen Wärmepreis und sind nicht direkt an den Investitionskosten beteiligt.

solarenergetische Analyse (GOSOL)

Die solarenergetische Analyse und die Optimierung der Entwurfskonzeption erfolgt mit Hilfe des städtebaulichen Energiesimulationsprogramms GOSOL, welches die passiven Solargewinne bilanziert. Bei der Berechnung der verfügbaren Solargewinne werden u.a. die Einschränkungen des maximal möglichen passiven Solargewinns durch die Gebäudeorientierung, die Verschattung durch Nachbargebäude als auch die jahreszeitlich wechselnde Verschattung durch Vegetation des Planungsgebietes berücksichtigt. Bei einem Gebäude, dessen Hauptwohnseite (Gartenseite) genau nach Süden ausgerichtet ist und dessen Hauptwohnseite völlig unver-

schattet ist, beträgt der verfügbare passive Solargewinn 100 %. Für das geplante Neubaugebiet „Am Rahmer Wald“ wird insgesamt ein guter Wert von 77,8 % verfügbarer Solargewinn erreicht.

Etwa die Hälfte der Wohnhäuser weisen eine guten bis sehr guten Wert von 75 % bis zu 93,8 % auf. Der verfügbare Solargewinn für die meisten übrigen Gebäude liegt in einem ausreichenden Bereich um 70 %. Die Einschränkung der Solargewinne beruht im Wesentlichen zu gleichen Teilen auf der Verschattung durch die Nachbargebäude und der Topographie.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, unter der Thematik „Geomantische Siedlung nach Feng-Shui-Kriterien“, einen innovativen Ansatz in der Durchführung und Ausgestaltung des Planungs- und späteren Bauprozesses umzusetzen. Hier soll unter Einbeziehung von geomantischen Gesichtspunkten, wie radiästhetische Untersuchung des Grundstückes nach Wasseradern, Verwerfungen, Einstrahlpunkten, positiven Kraftplätzen eine harmonische Siedlung entstehen.

Die Erarbeitung des städtebaulichen Entwurfes unterliegt diesen geomantischen Vorgaben. Daher ist eine Optimierung der Ergebnisse des (Energiesimulationsprogramm - GOSOL) immer nur in Abhängigkeit mit den geomantischen Restriktionen wie Erdverwerfungen, Energiepunkte etc. zu betrachten.

Eine Optimierung des städtebaulichen Entwurfes z. B. durch eine reine Südausrichtung wurde nicht weiterverfolgt. Die Qualität des vorliegenden städtebaulichen Entwurfes ginge dadurch verloren. Der Straßenraum wäre nur noch sehr ungenügend gefasst.
Eine Verringerung der Verschattung durch die Bestandsgebäude wie durch die geplanten Gebäude würde eine Vergrößerung der Gebäudeabstände erforderlich machen und demnach zu unwirtschaftlich großen Baugrundstücken führen.

Jedoch wurde für den inneren Bereich der Planstraße A auf eine Festsetzung der Firstrichtung, zugunsten weitergehenden Möglichkeiten der aktiven Nutzung der Sonnenenergie auf den Dachflächen, verzichtet.

Bei einer Wohneinheit westlichen des Eingangsbereiches (Nr. 54), liegt der verfügbare Solargewinn bei 62,4%. Dieser Wert lässt auch Einschränkungen der Wohnqualität erwarten, da die Besonnungsdauer entsprechend gering ist. Diese geringen Solargewinne sind gleichermaßen auf die Verschattung wie auf die Ausrichtung zurückzuführen. Auf Grundlage des städtebaulichen Entwurfes und den geomantischen Vorgaben ist hier aber eine Verschiebung des Baufensters nicht möglich. Um gerade im Eingangsbereich eine ruhige und einheitliche städtebauliche Figur zu erhalten, wird diese für das Gebäude nicht optimale Situation hingenommen.

Ein Anschluss an ein Fernwärmenetz ist nicht möglich, da in der Umgebung kein Fernwärmenetz besteht.

Energiestandards für Wohngebäude

Gemäß dem Ratsbeschluss vom 11.09.08 soll für alle neuen Einfamilienhäuser in Dortmund der sogenannte KfW-60-Standard gelten. Alle Grundstücke sind im Besitz

des städtischen Sondervermögens. In den Grundstückskaufverträgen verpflichten sich die jeweiligen Bauleute, die Einfamilienhäuser im KfW-60- Standard zu realisieren. Dieser Standard leitet sich aus den Förderbedingungen der Kreditanstalt für Wiederaufbau für die Gewährung zinsgünstiger Kredite ab. Der Primärenergiebedarf darf maximal 60 kWh pro qm und Jahr betragen. Darüber hinaus müssen die Transmissionsverluste die maximalen Grenzwerte der Energieeinsparverordnung um mindestens 30 % unterschreiten.

Diese Anforderungen widersprechen nicht dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit. In der Broschüre „Energieeffizienter Neubau von Wohngebieten“, herausgegeben vom Umweltamt der Stadt Dortmund“, werden die zusätzlichen Investitionskosten zur Erreichung des Standards den Einsparungen durch geringere Heizkosten und günstige Finanzierungsangebote gegenübergestellt. Eine Beispielrechnung für Einfamilienhaus geht von jährlichen Mehrkosten zur Erreichung des KfW-60 Standards von nur 176 € aus. Je nach baulichem Konzept, Zeitraum der Betrachtung und aktuellen Energiepreisen können sich auch Einsparungen gegenüber einen Haus nach dem Standard der Energieeinsparverordnung ergeben.

In den aktuellen Förderrichtlinien der Kreditanstalt für Wiederaufbau, die ab dem 01.04.09 gelten, wird statt des Begriffes "KfW-60-Energiesparhaus" die Bezeichnung "KfW-Effizienzhaus 70" neu eingeführt. Dabei sind die Anforderungen an die Energieeffizienz gleich geblieben. Sie werden lediglich dahingehend konkretisiert, dass der Jahresprimärenergiebedarf höchstens 70% der gemäß $EnEV_{2007}$ zulässigen Höchstwerte betragen darf. Die Zahl -70- leitet sich als aus dem o.g. Prozentsatz ab, während sich die ursprüngliche Bezeichnung -KfW 60- auf den Primärenergiebedarf in kWh pro qm und Jahr bezog. Der Jahresprimärenergiebedarf pro m^2 und Jahr von maximal 60 kWh hat auch nach den neuen Förderrichtlinien nach wie vor Gültigkeit.

8. Umweltbelange

8.1 Altlasten

Der Übersichtsplan der Stadt Dortmund über bekannte und vermutete Altstandorte und Altablagerungen (Stand: September 2004) enthält im Änderungsbereich keine Kennzeichnungen.

8.2 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen u.a. insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Hierzu ist eine Geräuschimmissionsuntersuchung durchgeführt worden (Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik, ITAB Dortmund, November 2006).

Die geplante Wohnbaufläche liegt demnach im schalltechnischen Einwirkungsbereich des

- öffentlichen Straßenverkehrs (Rahmer Straße, Mallinckrodtstraße und BAB A 45)

- öffentlichen Schienenverkehrs der Strecke Herne-Dortmund (Regionalbahn RB 43)
- Abenteuerspielplatzes im Norden.

Straßen- und Schienenverkehr

Im geplanten Wohngebiet werden die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), die durch den Straßen- und Schienenverkehr verursacht werden, im Tageszeitraum eingehalten.

Bezogen auf den Nachtwert ergeben sich im südlichen Bereich des Plangebietes für die Obergeschosse der Wohnhäuser geringe Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes im Nachtzeitraum von bis zu 6 dB(A).

Im Bebauungsplan werden für diesen Bereich vorsorglich Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt. Demnach dürfen in den Gebäuden bestimmte Innenschallpegel nicht überschritten werden.

Die gemäß der Richtlinie VDI 2719[*] einzuhaltenden schalltechnischen Orientierungswerte für die innenliegenden Wohnbereiche können bereits durch passive Maßnahmen in Form von Schallschutzfenstern gewährleistet werden. Grundsätzlich erfüllen bereits herkömmliche dichtschließende Fenster mit Wärmeschutzverglasung nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) diese Anforderungen.

Abenteuerspielplatz

Die Berechnungen der Geräuschimmissionen, die durch den Betrieb des Abenteuerspielplatzes verursacht werden, führten zu folgenden Ergebnissen:

An den Obergeschossen der Nordfassaden der geplanten Einzelhausbebauung im nördlichen Plangebiet ergeben sich Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes im Tageszeitraum von bis zu 10 dB(A).

Für die dortigen Freiflächen/Terrassen ergeben sich Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete im nördlichen Plangebiet (Westfassaden der nördlichen Wohnhäuser) von bis zu 5 dB(A).

Aufgrund der dort festgestellten Überschreitungen im Bereich der Freiflächen/ Terrassen, verursacht durch den Abenteuerspielplatz, werden im Bebauungsplan aktive Schallschutzmaßnahmen in Form einer 4,5 m hohen Lärmschutzwall-/wandkombination entlang der nördlichen Grenze des Plangebietes festgesetzt.

An den Obergeschossen der nördlichen Hausfassaden ergeben sich tagsüber unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahme nur geringfügige Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes von unter 5 dB(A). Auch für diesen

[*] Verband deutscher Ingenieure – Richtlinie VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern. In der VDI 2719 werden Anhaltspunkte gegeben, welche Lärmpegel in den Räumen angestrebt werden sollten.

Bereich gelten die für das gesamte Bebauungsplangebiet festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen (Innenschallpegel).

Für die dortigen Freiflächen/Terrassen ergeben sich unter Berücksichtigung des Walles ebenfalls nur sehr geringfügige Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von höchstens 1 dB(A). An den West- und Südfassaden werden die Orientierungswerte nach DIN 18005 im Tageszeitraum eingehalten. Durch die dortige Einzelhausfestsetzung und die Ausweisung von größeren Vorgärten, besteht die Möglichkeit, dass ein weiterer lärmabgewandter Freisitz je Wohneinheit realisiert werden kann**.**

Zusammenfassung

Die vorliegende Berechnung der Immissionsuntersuchung zeigten, dass die schalltechnischen Orientierungswerte auf den geplanten Wohnbauflächen von 55 dB(A) tags, abgesehen von vernachlässigbaren Überschreitungen, nicht überschritten werden. Voraussetzung hierfür ist die Errichtung des Lärmschutzwalles entlang der Nordgrenze des Plangebietes zum Abenteuerspielplatz. Bezogen auf den Nachtzeitraum ergeben sich allein im südlichen Bereich des Plangebietes geringfügige Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes verursacht durch den Straßenlärm. Die dort vorgesehenen passiven Schallschutzmaßnahmen sichern auch dort gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse.

ergänzende Geräuschimmissions-Untersuchung
Auf Grundlage der aktuellen Rechtsprechung sind zusätzlich die Lärmauswirkungen verursacht durch die Verkehrszunahme auf den umliegenden Wohnstraßen untersucht worden. Des Weiteren ist ein Nachweis auch über die Lärmauswirkungen an den bestehenden Wohnhäusern direkt an der geplanten Baugebietszufahrt erbracht worden.

Diese Beurteilung kommt zu dem Ergebnis, dass an zwei Immissions-Aufpunkten (IP 1 und 4) die Orientierungswerte nach DIN 18005 eingehalten werden. An weiteren zwei Immissions-Aufpunkten (IP 3 und 5) liegt bereits im Bestand eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte vor. Die durch den Neuverkehr verursachte Erhöhung der Geräuschimmissionen liegt dabei bei unter 0,5 dB(A). Lediglich am Immissions-Aufpunkt P 2 wird der Wert tagsüber geringfügig und nachts um ca. 2-3 dB(A) überschritten, gegenüber der Bestandssituation ergibt sich jedoch nur eine geringfügige Erhöhung von 1 dB(A).

Als Ergebnis ist festzustellen, dass durch die Erschließung des Plangebietes keine relevante Erhöhung der Geräuschimmissionen an der vorhandenen Wohnbebauung Boschstraße/Jungferntalstraße eintritt. Sogar an dem direkt im Zufahrtsbereich liegenden Wohngebäude Röntgenstraße 1 führt es zu keiner Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005.

Um die zusätzlichen Verkehrsgeräusche in den vorgenannten Wohnstraßen zu vermeiden, wäre wegen der räumlichen Lage des Plangebiets direkt am Rahmer Wald und durch die zu berücksichtigende Stadtbahntrasse lediglich eine Anbindung über den großen Kinder- und Jugendfreizeitbereich (Kindergarten, Jugendfreizeitstätte, Abenteuerspielplatz und Bolzplatz) im Norden im Verlauf der Jungferntalstraße 47b möglich. Dort käme es jedoch zu einem erheblichen Gefahrenpotential zwischen dem

Fahrverkehr und der hohen Anzahl der Kinder und Jugendlichen. Dies kann durch die vorgesehene Erschließung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

In der Abwägung ist daher die Erschließung über die Boschstraße als Lösung mit den geringsten Konflikten gewählt worden. Die im Schallgutachten festgestellten Geräuschimmissionserhöhungen bedingt durch die zusätzlichen Verkehre aus dem Plangebiet werden als zumutbar eingestuft. Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen sind nicht notwendig.

8.3 Artenschutz

Nach der sog. Kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes von Dezember 2007 sind die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen zu prüfen. Gesetzliche Grundlage bilden § 19 Abs. 3 und § 42 BNatSchG. Die Prüfung erfolgt als eigenständiges Verfahren, die Ergebnisse fließen in die Begründung des Bebauungsplanes ein. Die Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) hat eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von Arten zusammengestellt, die als planungsrelevante Tierarten zu betrachten sind.
Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine dementsprechende Untersuchung von dem Büro Grünkonzept aus Coesfeld durchgeführt worden. Das Gutachten kommt abschließend zu folgender Beurteilung:
“Es werden keine Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG erfüllt, eine Ausnahmegenehmigung ist nicht erforderlich. Ebenfalls werden keine Biotope zerstört, die für streng geschützte Arten unersetzbar sind, somit auch die Vorgaben des § 19 BNatSchG eingehalten.“
Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen, keine Bauzeitenbeschränkungen oder besondere Projektgestaltungen erforderlich. Es liegt keine Betroffenheit planungsrelevanter Arten vor.

9. Geobiologische, rädiastestische und mentale Untersuchung

Begriffserläuterungen

Feng Shui
(chin., Wind und Wasser“) ist ein aus China stammendes System, das zur Harmonisierung von Bauvorhaben und Wohnräumen dienen soll. Der Begriff Feng Shui steht für "den Himmel und die Erde beobachten". Nach der traditionellen Vorstellung sollen mit Feng Shui „die Geister der Luft und des Wassers geneigt gemacht“ werden können. Feng Shui ist im chinesischen Ursprungsland ein Teil der klassischen chinesischen Philosophiesysteme.

Feng Shui hat auch die chinesische Gartenkunst maßgeblich geprägt. Die Prinzipien des Feng Shui können auch bei Zimmereinrichtungen, Hausarchitektur und Landschaftsgestaltung berücksichtigt werden. Die Raumgestaltung und Baugestaltung erfolgt nach verschiedenen Regeln, die sicherstellen sollen, dass sich sogenannte "verstockte Energien" nicht in diesen Räumen festsetzen können und das Qi (auch bekannt unter Chi) frei fließen kann. (...)

Feng Shui betont das Verhältnis zwischen Mensch und Natur und basiert auf einigen zentralen chinesischen Philosophiesystemen, wie der Yin und Yang-Lehre, den nach den Himmelsrichtungen ausgerichteten acht Trigrammen sowie der Fünf-Elemente-Lehre. Seit einigen Jahren erfahren die Lehren des Feng Shui auch zunehmendes Interesse in der westlichen Architektur und Innenarchitektur.

Geomantie
Die heutige europäische Geomantie, die sich selbst versteht als „ganzheitliche“ Erfahrungswissenschaft, die versucht, die Identität eines Lebensraumes, eines Ortes oder einer Landschaft zu erfassen und diese durch Gestaltung, Kunst oder Raum- und Landschaftsplanung zu berücksichtigen und individuellen Ausdruck zu verleihen.

Nach der Ansicht der modernen Geomantie ist die ganze Erde mit globalen Gitternetzsystemen überzogen. Diesem Gitter- und Liniensystem werden „energetische“ Eigenschaften und damit biologische Wirkungen zugesprochen.

Geomantie sei das Erkennen und Erspüren von guten Plätzen in Raum und Landschaft und damit die Grundlage für ein harmonisches und gesundes Wohnen und Leben. Die Aufgabe eines Geomanten bestehe darin, baubiologisches Wissen mit der geomantischen Kunst zu vereinen, Räume gestalten, den guten Ort erkennen und erspüren und mit den Menschen in Einklang zu bringen.

Radiästhesie
(lat. *radius*, »Strahl«, griech. *aisthanomai*, »empfinden«) bezeichnet eine paranormale Strahlenfühligkeit und Strahlenempfindlichkeit.

Die in der Radiästhesie eingesetzten Instrumente sind die seit dem Mittelalter bezeugte Wünschelrute und das Pendel. Die Radiästesie untersucht Wasseradern, elektromagnetische Felder, Gitternetze unbekannter Art der Erde, radiästhetisch relevante Lagerstätten, geologische Verwerfungszonen mit erhöhter ionisierender Strahlung.

Die Ergebnisse der Untersuchung der geologischen Störungen ergaben innerhalb des Planungsgebiet insgesamt fünf Wasseradern, vier geologische Verwerfungen zwei geologische Risse und einige Kreuzungspunkte von zwei stärkeren Reizzonen, die jeweils als Schlafplätze (Bettstandort) oder ständigen Aufenthaltsort bei Dauerarbeitsplätzen gemieden werden sollten.

Um die Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse auch dauerhaft zu sichern, werden innerhalb der Wohnbauflächen entsprechende Flächen von der Bebauung freigehalten.

Der Bebauungsplan stellt ebenfalls die entsprechenden freizuhaltenden Energie- und Kraftorte dar. Die genauen Aussagen sind dem Gutachten zu entnehmen, dass dem Stadtplanungs- und Bauordnungsamt vorliegt.

Im Rahmen der Ausbauplanung der Straßen- und Freiflächen werden die zuständigen Fachämter (Tiefbau- und Umweltamt sowie Regiebetrieb Grün) angehalten die im Gutachten formulierten gestalterischen Anregungen zu berücksichtigen.

10. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Das Grundstück befindet sich insgesamt im Eigentum der Stadt Dortmund.

11. Städtebauliche Zahlenwerte und Kosten

Städtebauliche Zahlenwerte

Allgemeines Wohngebiet	ca.	3,13	ha
Öffentliche Verkehrsfläche	ca.	0,55	ha
Öffentliche Grünfläche (Parkanlage und Kinderspielplatz)	ca.	0,35	ha
Private Grünflächen	ca.	0,06	ha
Interne Ausgleichsflächen	ca.	1,34	ha
Externe Ausgleichsflächen	ca.	0,45	ha
Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser	ca.	0,32	ha
Versorgungsfläche (Blockheizkraftwerk)	ca.	0,02	ha
Fläche zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärmschutzmaßnahme)	ca.	0,08	ha
Gesamtgröße	**ca.**	***6,3***	***ha***

ca. 60-80 Wohneinheiten
mindestens 20 öffentliche Stellplätze

Kosten

öffentlich Verkehrsflächen:	ca. 630.000 Euro
Lärmschutzeinrichtung:	ca. 170.000 Euro
entwässerungstechnische Erschließung:	ca. 500.000 Euro
öffentliche Grünflächen:	ca. 80.000 Euro
Kinderspielplatz Kategorie B:	ca. 55.000 Euro
Ausgleichmaßnahmen:	ca. 165.000 Euro
Wege innerhalb der A-Fläche:	ca. 20.000 Euro

Die Finanzierung erfolgt durch das Sondervermögen der Stadt Dortmund.

Teil B

Umweltbericht

zum Bebauungsplan Hu 144
– Am Rahmer Wald –

Stadt Dortmund
Umweltamt
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

13. Einleitung

14. Anlass und Aufgabenstellung

Mit Aufstellungsbeschluss vom 08.02.2006 wurde das Planverfahren für den Bebauungsplan HU 144 – Am Rahmer Wald – förmlich eingeleitet.
Durch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) wurde im Jahre 2004 das Baugesetzbuch (BauGB) geändert. Dementsprechend ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen – und damit auch für den HU 144 – eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Dieser Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Aufgaben der Umweltprüfung bzw. die Inhalte des Umweltberichtes gehen aus § 2 (4) BauGB sowie der Anlage zum BauGB hervor.
Grundsätzliche Aufgabe des Umweltberichtes ist es demnach, die verschiedenen Umweltbelange, die von den geplanten Festsetzungen des B-Plans berührt sind, gebündelt darzustellen und die erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Dabei werden auch evtl. in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten berücksichtigt sowie die Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung prognostiziert.
Des weiteren werden im Umweltbericht Maßnahmen dargestellt, durch die Umweltauswirkungen vermieden bzw. vermindert werden, sowie Maßnahmen, die einer evtl. erforderlichen Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen.
Zudem ist es eine Aufgabe des Umweltberichtes, Maßnahmen festzulegen, mit denen die erheblichen Umweltauswirkungen bei und nach der Durchführung des Bebauungsplanes überwacht werden sollen (Monitoring).

Näheres zu den gesetzlichen Grundlagen sowie zur Methodik der Umweltprüfung ist in Kap. 15 (Rechtliche Rahmenbedingungen und Methodische Vorgehensweise) erläutert.

14.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Stadtgebiet von Dortmund, im Stadtbezirk Huckarde, Ortsteil Rahm, östlich der A 45 und nördlich der Rahmer Straße.
Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Hu 144 umfasst den Bereich östlich der III-geschossigen Bebauung an der Ostseite der Röntgenstraße, südlich der Jugendfreizeitstätte und des Abenteuerspielplatzes, westlich des Westrandes des Rahmer Waldes sowie nördlich der Trasse der geplanten Stadtbahn in Richtung Dortmund-Kirchlinde.
Erschlossen wird das Grundstück durch die Boschstrasse im Südwesten, die jetzt noch als Sackgasse fungiert. Südöstlich, hinter dem Bahnhof Dortmund-Rahm befinden sich Schrebergärten, direkt im Süden liegt eine freie Fläche, Kniepacker genannt.
Topographische gesehen befindet sich das Plangebiete auf der Nordseite des Bochumer Sattels, ein lokaler Höhenzug, der von West nach Ost, von Bochum über Kirchlinde und Rahm nach Huckarde verläuft. Das Gelände fällt in Richtung Norden um ca. 9 m ab und liegt auf ca. 80 m ü.NN.

Innerhalb des vorhandenen Gewässersystems liegt das Plangebiet in etwa in der Mitte zwischen Rossbach im Süden und Nettebach im Norden, die beide von Südwesten nach Nordosten Richtung Emscher abfließen.
Der Geltungsbereich weist eine Gesamtfläche von ca. 6 ha auf.

14.2 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes

Durch die starken baulichen Entwicklungen in den 50er und 60er Jahren sind die Ortsteile Rahm und Kirchlinde stark zusammengewachsen. Vom Rahmer Wald ist nur noch ein Reststreifen vorhanden. Der Wald setzt sich vorwiegend aus Eichen, Birken und Buchen zusammen. Der Waldsaum ist schwach ausgeprägt und besteht hauptsächlich aus Brombeerhecken.
Die zentrale Fläche wurde bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Aufwuchs ist artenarm. Vereinzelt gibt es feuchte Stellen.
Das Gelände fällt nach Norden um ca 9 m ab.
Der gesamte Bereich dient den Anliegern als Erholungsraum, was zahlreiche Nutzungsspuren belegen.
Die Bebauung an der Röntgenstraße öffnet sich nach Osten.
Der Abenteuerspielplatz im Norden ist durch Gehölze eingefasst und von der Fläche aus kaum einsehbar.

14.3 Umweltrelevante Fragestellungen für das Bebauungsplanverfahren

Durch die im Folgenden beschriebene Bestandssituation und die beabsichtigte bauliche Entwicklung des Plangebietes ergeben sich die folgenden Fragestellungen, die für die Umweltprüfung von Bedeutung erscheinen:

- Bodenschutz
- Landschaftsbild
- Lärmeinwirkung
- Luftgüte
- Wald-/Baumschutz
- Energieversorgung der Haushalte
- Umgang mit dem Niederschlagswasser
- Umgang mit Kulturgütern (Denkmalschutz)
- Artenschutz

15. Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

15.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

BauGB

Entsprechend dem Baugesetzbuch (Neufassung vom 20.07.2004) müssen bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, berücksichtigt werden (§1 Abs. 6 Nr. 7).

In den §§ 1 und 1a BauGB werden explizit zu berücksichtigende Umweltaspekte genannt. Dazu gehören:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden;
- Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung;
- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt; Artenschutz
- Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt;
- Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter;
- Erhaltungsziele und Schutzzweck von Fauna-Flora-Habitat-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten (*Anm.: In Dortmund sind solche Gebiete nicht festgesetzt, also nicht betroffen)*;
- Vermeidung von Immissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern;
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Energienutzung;
- Darstellung der Landschaftspläne sowie sonstigen umweltrechtlichen Fachplänen, insbesondere des Wasser, Abfall- und Immissionsschutzrechtes und
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.

15.1.1 **Sonstige Vorschriften des Umwelt- und Naturschutzrechtes**

Über das BauGB hinaus sind im Verfahren der Umweltprüfung je nach Umweltbelang u.a. folgende Gesetze und Vorschriften zu berücksichtigen:

- Bundesnaturschutzgesetz
- Bundesbodenschutzgesetz
- Bundesimmissionsschutzgesetz
- Landschaftsgesetz NW
- Landesbodenschutzgesetz
- Landesabfallgesetz
- 16./ 22./ 23. BImSchV
- TA Lärm 1998
- TA Luft

Soweit die geplanten Maßnahmen den Verboten der Schutzgebietsverordnung von Gebieten nach § 19 ff. LG NW widersprechen, ist eine Befreiung seitens der Unteren Landschaftsbehörde gemäß § 69 LG NW erforderlich.

15.2 Methodische Vorgehensweise

15.2.1 Umweltprüfung – Stellung der Umweltprüfung im Planverfahren

Die Umweltprüfung ist integraler Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens, d.h. mit fortschreitender Planungsdetaillierung (vom Vorentwurf des B-Plans über den Entwurf zur Offenlage bis zum Satzungsentwurf) wird auch der Umweltbericht entsprechend der sich neu ergebenden Sach- und Kenntnisstände fortgeschrieben. Diese verfahrensbegleitende Umweltprüfung soll eine nachvollziehbare und ausreichende Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der Abwägung sicherstellen.

Mit dem nun vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes erfolgt die Beteiligung der Öffentlichkeit. Auf Grundlage der vorgebrachten Anregungen wurde über die Abgrenzung des Untersuchungsraumes und die Festlegung des Untersuchungsrahmens ein abschließendes Ergebnis erzielt. Aufgrund der Anregungen wurden der Plan, die Begründung und der Umweltbericht fortgeschrieben.

Zur Methodik der Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen
Die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen, ebenso wie die Bestandsaufnahme, orientiert sich an den Schutzgütern des § 2 Abs. 1 UVPG, d.h. getrennt für die Schutzgüter

- Menschen
- Pflanzen und Tiere
- Boden und Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

Die Bewertung der Umweltsituation sowie der Auswirkungen für die betreffenden Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ.

15.2.2 Eingriffsregelung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Landschaftsgesetzes Nordrhein-Westfalen (LG NW) sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.
Über §1a (3) des Baugesetzbuches (BauGB) ist die Eingriffsregelung mit dem Baurecht und der Bauleitplanung verknüpft. Damit ist die Eingriffsregelung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Verursacher eines Eingriffes ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und nicht vermeidbare Eingriffe durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (§4 Abs. 4 LG NW).

Werden als Folge des Eingriffs Lebensräume streng geschützter Tier- und Pflanzenarten nicht ersetzbar zerstört, so ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist (§ 19 (3) BnatSchG und § 4a (4) LG NW).

Für die Abhandlung der Eingriffsregelung wird zum Nachweis der Kompensation eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt, die die ökologischen Wertigkeiten der derzeitigen Flächennutzungen (Bestand) und der zukünftigen Flächennutzungen (Planung) nach der Methode „Ludwig“ (1991) auf Basis einzelner Biotoptypen erfasst, bewertet und gegenüberstellt. Für die Erfassung und Bewertung der zukünftigen Biotoptypen wird ergänzend auf die Biotoptypenliste der Stadt Dortmund (2002) zurückgegriffen.

Die Wertskala nach der Methode „Ludwig“ reicht von 0 bis 35, wobei 35 den höchsten ökologischen Gesamtwert darstellt. Die Wertigkeit des Bestandes vor dem Eingriff und der Planung nach Realisierung des Eingriffs wird entsprechend ermittelt. Die abiotischen Faktoren des Naturhaushaltes als wesentliche Grundlagen der Entwicklung von Biotoptypen sowie das Landschaftsbild und die Erholung werden durch diese Form der Bewertung indirekt berücksichtigt. Besondere Wert- und Funktionselemente bei den abiotischen Schutzgütern werden, soweit vorhanden, bei der Kompensationsberechnung miteinbezogen.

15.3 Ergebnisse der frühzeitigen verwaltungsinternen Beteiligung

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurden seitens des Planungsamtes Stellungnahmen zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung angefordert. Mit Stellungnahme vom 15.03.2006 durch das Umweltamt wurde die bisherige Abgrenzung des Untersuchungsraumes bestätigt. Außerdem wurden Belange verschiedener Fachbehörden (Wasser, Abfall, Immissionsschutz, Landschaftsbehörde und Umweltplanung) in dieser Stellungnahme behandelt.

15.4 Ergebnisse aus dem Scopingverfahren

Im Rahmen des Scopingverfahrens wurden von den Umweltverbänden und den in Umweltbelangen betroffenen Trägern öffentlicher Belange Stellungnahmen zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung angefordert.
Die Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt NRW e.V. befürwortet eine Bebauung der Fläche grundsätzlich nicht. Sie fordert einen Waldabstand von mind. 50 m, den Aufbau eines Waldmantels und den weitestgehenden Verzicht auf Wanderwege.
Die Bezirksregierung verweist auf die Methangaszone I.
Die Deutsche Steinkohle (DSK) empfiehlt einen Hinweis auf die bergbaulichen Einwirkungen in der Vergangenheit.

15.5 Ergebnisse aus dem Beteiligungsverfahren

Aufgrund der im Beteiligungsverfahren eingegangenen Anregungen wurden folgende umweltrelevante Änderungen im Bebauungsplan vorgenommen:

- Der Waldabstand wurde weitestgehend auf 50 m verbreitert
- Die der Erholung dienende öffentliche Grünfläche wurde vom Waldrand weg, mehr zum Wohnsiedlungsbereich hin verlagert
- Die Ausgleichsfläche zieht sich nun vollständig am Waldrand entlang
- Die Rad- und Wanderwege führen nicht mehr in den Rahmer Wald hinein, in der Nord-Ost-Ecke schließt lediglich ein Weg an die vorhandene übergeordnete Wegeverbindung an
- Eine zusätzliche Grünfläche mit Rad- und Wanderweg durchzieht den zentralen Siedlungsbereich in Ost-West-Richtung
- Die Ausgleichsfläche wurde im nördlichen Bereich um die Fläche der vorherigen öffentlichen Grünfläche erweitert
- Per Hinweis an das Liegenschaftsamt wird darauf hin gewirkt, dass der Siedlungsbereich an der Planstraße B nachrangig entwickelt wird

16. Alternativendiskussion (StA 61)

16.1 Standortbegründung für das Vorhaben

Die Auswahl der Fläche zum Zweck der Wohnbebauung resultiert aus einem Flächentausch von ehemals im Süden des B-Planes Hu 123 „Kniepacker“ dargestellten Wohnbauflächen in den nördlichen Bereich am Rahmer Wald, da für die entfallende Wohnbaufläche „Am Kniepacker“ Ersatz gefunden werden muss. Die Untersuchung der Nullvariante entfällt aus diesem Grund in diesem Verfahren.
Diese Fläche bietet eine gute Lage an einem attraktiven Waldrand. Gerade im Dortmunder Nord/Westen fehlen attraktive Flächenangebote für freistehende Einfamilienhäuser. Da im Jungferntal kein weiteres Wohnbauflächenpotenzial vorhanden ist, wird diese Fläche in Anspruch genommen. Die Untersuchung der Alternativstandorte und die Auswahl der Fläche erfolgte im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahr 2004.

Ziel des städtebaulichen Entwurfes ist es, ein Stadtquartier mit hoher Wohn- und Lebensqualität zu entwickeln, welches nach geomantischen und Feng-Shui-Kriterien geplant wird. Auf dem ca. 6 ha großen Grundstück sollen 60 bis 80 Einfamilienhäuser und Doppelhäuser entstehen.

Auch die bestehenden Wohnquartiere im Umfeld sollen durch die Neubebauung eine positive Aufwertung erfahren.

16.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

Beginnend mit einer eingehenden Bestandsanalyse und mentaler Wahrnehmungen des Grundstückes und seiner Umgebung erfolgten seitens der Planverfasserin erste Skizzen aufgrund vorhandener Energiedynamiken. Das Bild der radiästhetischen Untersuchungsergebnisse gibt die räumlichen Entwickungsmöglichkeiten für die Siedlung vor.
In allen Varianten wird der Waldabstand von min. 35 m eingehalten. Die Varianten weisen annähernd die gleiche Anzahl von Wohneinheiten auf. Die Form und Anordnung der Erschließungsanlagen unterscheidet sich von einer großen Ringstraße bis hin zu einem kleinen Ring mit mehreren Stichstraßen. Der Umfang der Verkehrsflächen ist jedoch nahezu gleich.
Ein Entwurf hatte den Anspruch, die Bebauung verstärkter in Nord-Südausrichtung anzuordnen. Diese mehr zeilenartige Aufteilung konnte die Energiefelder des Ortes jedoch nicht optimal aufgreifen.

Die Varianten bedingen im Hinblick auf die umweltrelevanten Fragestellungen im Bebauungsplan keine wesentlichen Unterschiede.

17. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

17.1 Umsetzung des Vermeidungsprinzips

Innerhalb des Bebauungsplangebietes ist die ökologische Wertigkeit weitestgehend homogen. Waldrandzonen sind höher einzustufen, da der angrenzende Laubwald als sehr hochwertig anzusehen ist.

So rückt die Wohnbebauung deutlich vom Waldrand ab. Der Abstand beträgt ca. 50m. Ein Fußweg im nördlichen Bereich lenkt die Erholungssuchenden. So wird eine unzuträgliche Überbeanspruchung ökologisch sensibler Bereiche vermieden.

Die insgesamt lockere Bebauung ermöglicht eine starke Durchgrünung der Siedlung, was Beeinträchtigungen des Kleinklimas vermeidet. Das dort anstehende Stadtrandklima kann so erhalten werden.
Durch die getrennte Sammlung von Niederschlagswasser und die Rückhaltung vor Ort, bzw. Zuführung zu einem vorhandenen naturnahen Gewässer, wird eine Verschlechterung des Gewässerhaushaltes vermieden.

17.2 Umweltrelevante Festsetzungen des Bebauungsplanes

17.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Es sind ca. 70 Wohneinheiten in Form von Einzel- und Doppelhäusern geplant. Die Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt, die Firsthöhe auf 12,50 m im Westen und max. 10 m im Osten begrenzt.

17.2.2 Verkehrliche Erschließung

Die gesamte Siedlung kann mit einer umlaufenden Ringstrasse erschlossen werden, es entstehen nur vereinzelt Stichwege. Der Straßenquerschnitt hat eine Breite von 5,5 m. Der ruhende Verkehr im öffentlichen Raum ist mit 20.Stellplätzen geplant.
So ist die Erschließung insgesamt an die Anforderungen des Ziel und Quellverkehrs angepasst und mit möglichst geringen Querschnitten ausgestattet. Für die Verkehrsflächen werden ca. 0,55 ha versiegelt.

17.2.3 Entwässerung

Niederschlagswasser

Die Bodenverhältnisse im Plangebiet lassen die dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nicht hinreichend zu. Die Entwässerung der geplanten Siedlung ist so ausgelegt, dass eine gedrosselte Ableitung dauerhaft vom Rahmer Waldbach, seinen Seitengräben und auch den Gräben zur Zuleitung der Regenabflüsse bewältigt werden kann. So ist ermittelt worden, welche Drosselmenge das Gewässer schadlos aufnehmen kann und welches Rückhaltevolumen erforderlich ist.
Einer der Seitengräben reicht bis auf 60 m an den nördlichen Rand des Plangebietes heran. Das System aus Gräben, Rigolen und Rückhaltebecken garantiert eine Hochwassersicherheit. Es wird ein Getrenntkanalsystem etabliert, welches das Niederschlagswasser der Wohngebiete drei Rückhaltebecken und einer zentralen Rigole zuführt. Diese werden landschaftsgerecht gestaltet und mit unterschiedlichen Böschungsneigungen ausgeprägt. Die nördlichen Böschungen sollen mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern bepflanzt, z.B. Erle (Alnus glutinosa) und Weide (Salix spec.) werden.
Die Becken werden möglichst flach geplant um Bodenaushubmassen zu reduzieren, eine Einbindung in das Gelände zu ermöglichen und eine Gefahrenquelle für die Anlieger zu vermeiden. Die Einstautiefe beträgt max. 30 cm.
Dort gesammeltes Wasser kann bis zu einem gewissen Grad versickern oder verduns-

ten. Wird das Stauvolumen überschritten, erfolgt eine Zuleitung des Wassers in den Rahmer Waldbach. Die dann eingespeiste Wassermenge und die Fließgeschwindigkeit wirken sich nicht negativ auf das vorhandene naturnahe Gewässer aus. Da nur kaum bis schwach belastetes Regenwasser vorgefiltert aus der Rückhaltung und belüftet über den Seitengraben eingeleitet wird, sind keinerlei kritische Gewässerbelastungen zu erwarten.
Nähere Angaben und Berechnungen sind der Machbarkeitsstudie für die „Regenentwässerung des Bebauungsplangebietes „Am Rahmer Wald“ Hu 144 in Dortmund Rahm, U Plan gmbH“ zu entnehmen.

Schmutzwasser

Je nach Zählung bzw. Vermarktung sind im Bebauungsplangebiet 60 bis 80 Häuser künftig zu erwarten. Für deren Abwässer wird ein Schmutzwasserkanal innerhalb der öffentlichen Erschließungsanlagen gebaut. Über freies Gefälle ist es problemlos möglich die Abwässer nach Nordwesten in den Kanal in der Jungferntalstraße zu leiten.

17.3 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfs an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu Erwartenden Emissionen

17.3.1 Größe der Bauflächen

Im Plangebiet werden ca. 3.1 ha allgemeines Wohngebiet ausgewiesen.

17.3.2 Verkehrsflächen

Die Fläche der Verkehrsflächen innerhalb des Plangebietes beträgt 0,55 ha. Hinzu kommen noch weitere 0,05 ha für Rad- und Wanderwege.

17.3.3 Verkehrsmengen

In dem geplanten Siedlungsgebiet gibt es lediglich Ziel- und Quellverkehr. Durchfahrten sind nicht möglich. Es gibt nur eine Haupterschließung, die an die Boschstraße im Süd-Westen anbindet.

18.1.1 Immissionen

Freizeitlärm (Abenteuerspielplatz)

Die geplante Wohnbaufläche liegt im schalltechnischen Einwirkungsbereich von Geräuschimmissionen durch den Abenteuerspielplatz im Norden. Im Rahmen eines Gutachtens (Geräuschimmissions-Untersuchung zum Bebauungsplan Hu 144 „Am Rahmer Wald“ Dortmund Huckarde, ITAB) wurden Überschreitungen der im Rahmen einer städtebaulichen Planung zugrunde zu legenden schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 ermittelt und geeignete Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen. So wird eine aktive Schallschutzmaßnahme in Form einer Wall-/Wandkombination entlang der nördlichen Grenze des Plangebietes ausgearbeitet. Es ist eine Höhe von insgesamt 4,5 m erforderlich. Die Lärmschutzeinrichtung wird begrünt.

17.3.4.1 **Verkehrslärm**

Im südlichen Bereich kommt es durch Straßenverkehr nachts zu Überschreitungen der einzuhaltenden Grenzwerte von bis zu 6 dB(A). Die gemäß Richtlinie VDI 2719 einzuhaltenden schalltechnischen Orientierungswerte innen können durch passive Maßnahmen in Form von Schallschutzfenstern gewährleistet werden. Sofern die Werte nicht schon durch Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung eingehalten werden können, sind schallschützende Außenbauteile, wie z.B. Schallschutzfenster, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. zu verwenden.
Darüber hinaus gelten die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach der baurechtlich eingeführten DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ gemäß Einführungserlass – RdErl. d. Ministeriums für Bauen und Wohnen vom 24.09.1990 -.
Die Außenbauteile von Wohnhäusern (insbesondere im südlichen Plangebiet) müssen die im Folgenden genannten resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße gewährleisten. Ergänzend sind die erforderlichen Schallschutzklassen der Fenster bei üblichen Fensterflächenanteilen von 30-40 % und massiver Bauweise der Außenwände angeben.
Herkömmliche dichtschließende Fenster mit Wärmeschutzverglasung nach EnEV erfüllen die Anforderungen nach SSK 2 Richtlinie VDI 2719.

18. <u>Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum</u>

18.1.2 Planungsverbindliche Vorgaben

18.1.3 Regionalplanung

Der Planbereich des Hu 144 ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil – Stand Dezember 2004) als allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt. Der unmittelbar an das B-Plangebiet angrenzende Rahmer Wald östlich und nördlich wird als (vorhandener) Waldbereich innerhalb eines Waldvermehrungskorridors beschrieben. Der Rahmer Wald gehört laut GEP zum Biotopverbundsystem. Außerdem liegt das B-Plangebiet innerhalb eines Bereichs, der für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung vorgesehen ist. Der gesamte Untersuchungsraum liegt im Kreuzungsbereich eines Ost-West- bzw. Nord- Süd-Grünzuges.

⇒ Wertung: Konflikt mit dem Regionalplan
Der B-Plan steht dem Ziel 2 (2) des Planes entgegen: „Als wesentlicher Bestandteil des regionalen Freiflächensystems sind vor allem im Ballungskern die Regionalen Grünzüge vor einer Besiedlung oder vor anderen beeinträchtigenden Nutzungen zu schützen“.[1]

[1] GEP S.23, Kap.1.2 und S. 67, Kap. 3.4.1

18.1.2 **Landschaftsplanung**

Der Bebauungsplan Hu 144 liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Dortmund-Mitte (1996). Die Entwicklungskarte zeigt für den Bereich das Entwicklungsziel 7 – Erhaltung von Freiflächen – mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Grünflächen durch die Bauleitplanung“.
Festsetzungen im Landschaftsplan wurden für den Geltungsbereich des Hu 144 nicht getroffen. Die Festsetzungskarte zeigt, dass im östlichen Teil das Landschaftsschutzgebiet Nr. 21 (Huckarde) an das B-Plangebiet angrenzt. Für dieses LSG weist der LP außerdem eine „besondere Festsetzung für die forstliche Nutzung gem. § 25 LG“ aus, hier: Wiederaufforstung mit bestimmten Baumarten/Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung (Kahlschlagverbot)

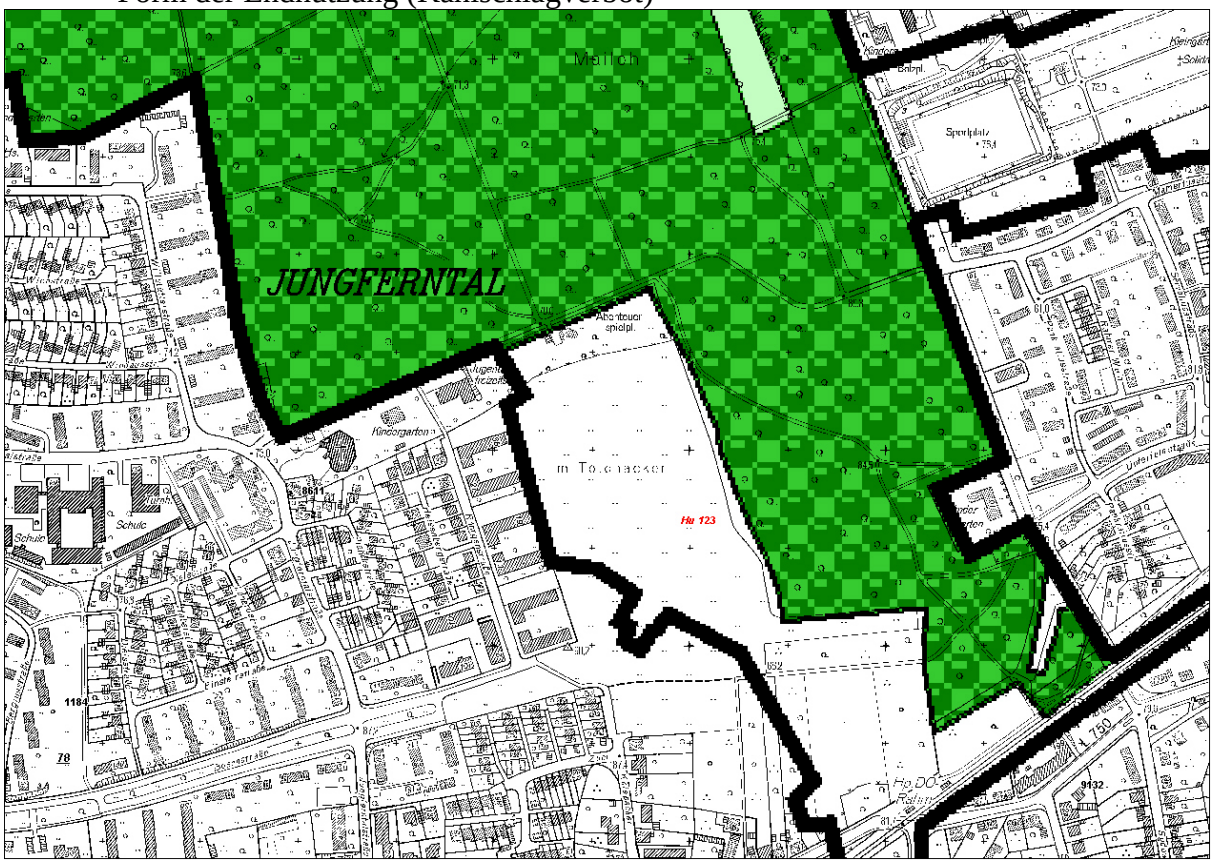


Abb. 1: Landschaftsplan Dortmund - Mitte – Festsetzungskarte (Auszug)

Da der B-Plan Hu 144 im Geltungsbereich des Landschaftsplanes liegt, bedarf dieser einer Anpassung an die Bauleitplanung. Widersprechende Darstellungen treten dann bei Rechtsverbindlichkeit des B-Plan außer Kraft. Die notwendige Anpassungerfolgt durch die Untere Landschaftsbehörde.

⇒ Wertung: Konfliktpotenzial mit dem Landschaftsplan
Das in der Entwicklungskarte definierte Entwicklungsziel, für die „Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Grünflächen durch die Bauleitplanung“ galt für die Realisierung von Kleingartenanlagen. Die Flächen sollen nun der Wohnbebauung zugeführt werden. Der Konflikt ist im Verfahren lösbar.

18.1.3 Bauleitplanung

Flächennutzungsplanung

Der seit dem 31.12.2004 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund enthält für den Planbereich zum großen Teil die Darstellung „Wohnbaufläche“; ein von Nord nach Süd verlaufender Streifen zwischen Wald und Freifläche ist als „Grünfläche für die naturnahe Entwicklung“ festgesetzt. Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen diesen Darstellungen. Daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich.
Auf Karte 9 des Flächennutzungsplanes liegt der Planbereich innerhalb des Emscher Landschaftsparks im Bereich des Regionalen Grünzugs F[2].

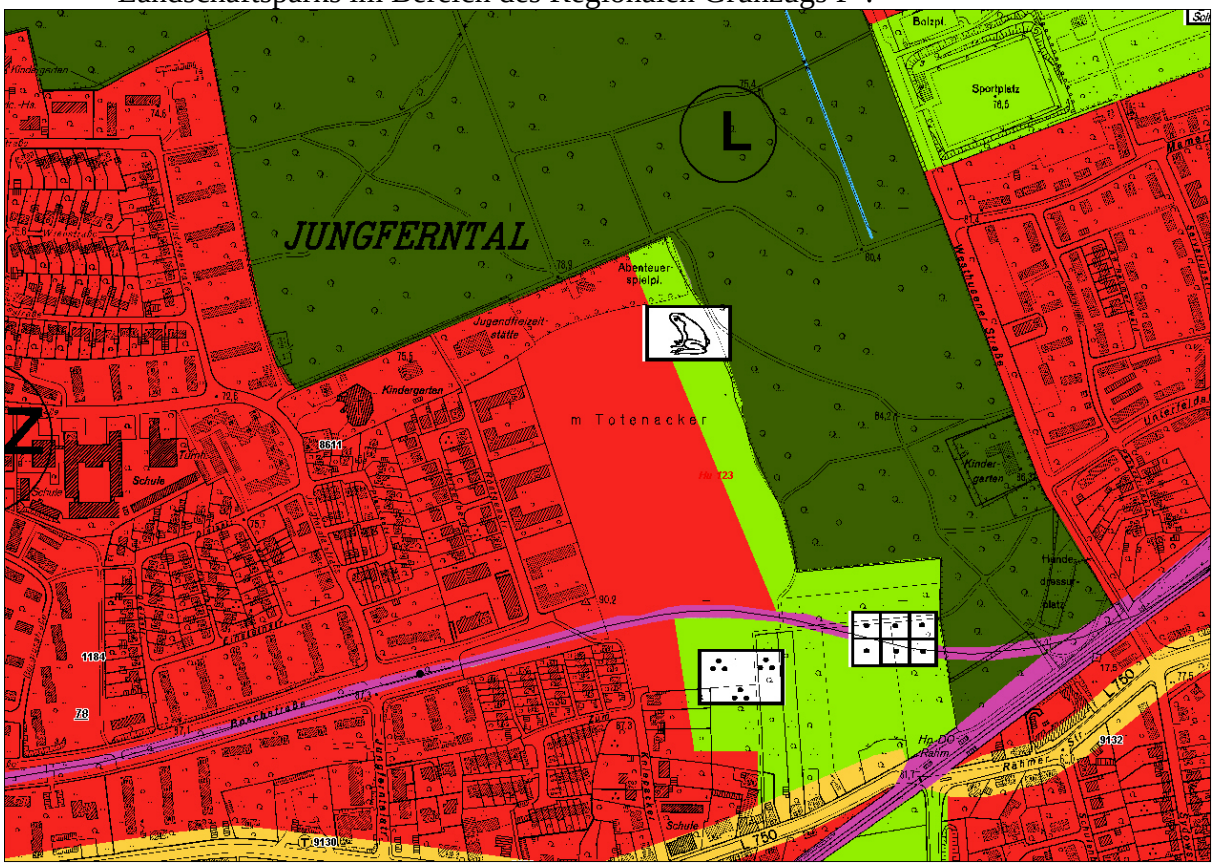


Abb. 2: Rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund (Auszug)

Bebauungsplanung

Mit der Änderung Nr. 3 des Bebbauungsplanes Hu 123 – Kniepacker – war ursprünglich vorgesehen, im Plangebiet Planungsrecht für eine Dauerkleingarten-anlage zu schaffen. Offensichtlich ist für eine solche Fläche der Bedarf nicht mehr vorhanden. Jetzt soll diese Fläche der Wohnbebauung zugeführt werden. Zu diesem Zweck wird der Bebauungsplan Hu 144 aufgestellt, der Planrecht für 60 – 80 Ein- und Zweifamilienhäuser schaffen soll. Als Grundlage für den Bebauungsplan dient ein städtebauliches und freiraumplanerisches Konzept, das unter Berücksichtigung radiästhetischer und geomantischer sowie geobiologischer Untersuchungen (Wasseradern, Verwerfungen etc.) erstellt wird.

[2] Auch dargestellt im „Integrierten Stadtbezirkentwicklungskonzept Huckarde“ (InSEKt), Karte Freiraum

Künftige Erwerber der Baugrundstücke können anhand der Untersuchungsergebnisse ihre jeweiligen Gebäudeplanungen nach geomantischen Kriterien optimieren.

⇒ Wertung: kein Konfliktpotential mit der Bauleitplanung bei Realisierung der Bebauung innerhalb des gekennzeichneten Siedlungsbereichs des F-Planes.

18.2 Vorgaben informeller Planungsinstrumente

18.2.1 Umweltplan Dortmund (STADT DORTMUND - UMWELTAMT 2002)

Der Umweltplan Dortmund bietet umfassende Grundlageninformationen zur gesamträumlichen Umweltsituation sowohl für den unbebauten Freiraum als auch für die bebauten, städtisch geprägten Räume in Dortmund. Er versteht sich als Arbeits-, Planungs- und Entscheidungshilfe für kommunale Akteure. Der Umweltplan stellt u.a. ökologisch-funktionale Vorrangflächen dar, liefert Aussagen über die Eignung bestimmter Raumnutzungen und gibt Planungshinweise zur städtebaulichen und landschaftlichen Entwicklung.
Für das Plangebiet weist der Umweltplan Dortmund auf der Karte 19, Biotopverbund, s. Abb. 3, die Fläche als Kernfläche im Biotopverbund aus. Der angrenzende Rahmer Wald wird als Trittstein mit sehr hoher Bedeutung im Biotopverbund gesehen.

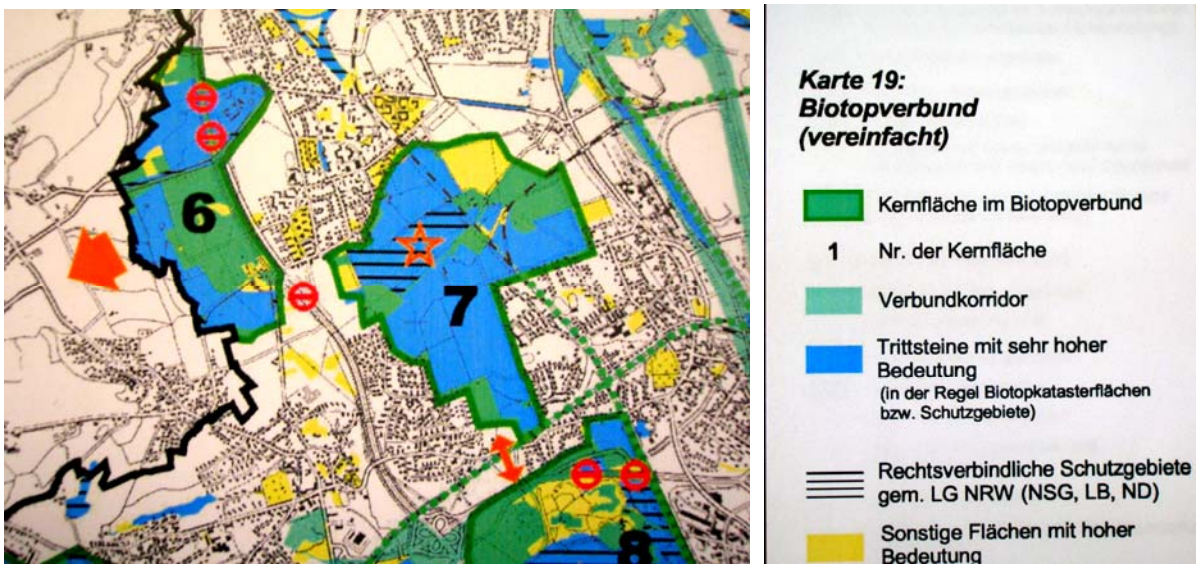


Abb. 3: Umweltplan Dortmund: Karte 19, Biotopverbund (Auszug)

Nach dem Umweltplan der Stadt Dortmund sollen Biotopverbünde „einerseits große Lebensräume für wild lebende Tier– und Pflanzenarten erhalten und andererseits eine Vernetzung zwischen den einzelnen, voneinander isoliert liegenden Lebensräumen herstellen, um den negativen Auswirkungen verinselter Lebensräume entgegenzuwirken“.
Gemäß § 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sollen die Länder ein Netz verbundener Biotope schaffen, das mindestens 10% der Landesfläche einnimmt. Die für ein Verbundnetz erforderlichen Kernflächen, Verbundkorridore und Trittsteine sind durch Ausweisung von Schutzgebieten bzw. durch vertragliche Vereinbarungen planungsrechtlich zu sichern um einen Biotopverbund langfristig zu gewährleisten. Unter Kernflächen werden im Rahmen einer Biotopverbundplanung Gebiete verstanden, die zu

einem großen Flächenanteil den Zielen des Arten und Biotopschutzes dienen.

Diese Ziele liegen in der Erhaltung und Sicherung der Kernflächen als großräumige unbebaute Freiräume sowie in der Entwicklung ihrer Lebensraumqualitäten für gefährdete Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften. Vielfach wurden um die empfindlichsten Flächen Pufferzonen (50m) eingerichtet sowie wichtige Arrondierungsflächen mit in die Kernfläche aufgenommen.

Auf der Karte 28, Planungshinweise 1, des Umweltplanes, ist das B-Plangebiet als Vorrangfläche Erholung gekennzeichnet (s. Abb. 4). Es handelt es sich um einen strukturreichen Landschaftsraum mit guter Eignung für die Erholungsnutzung.

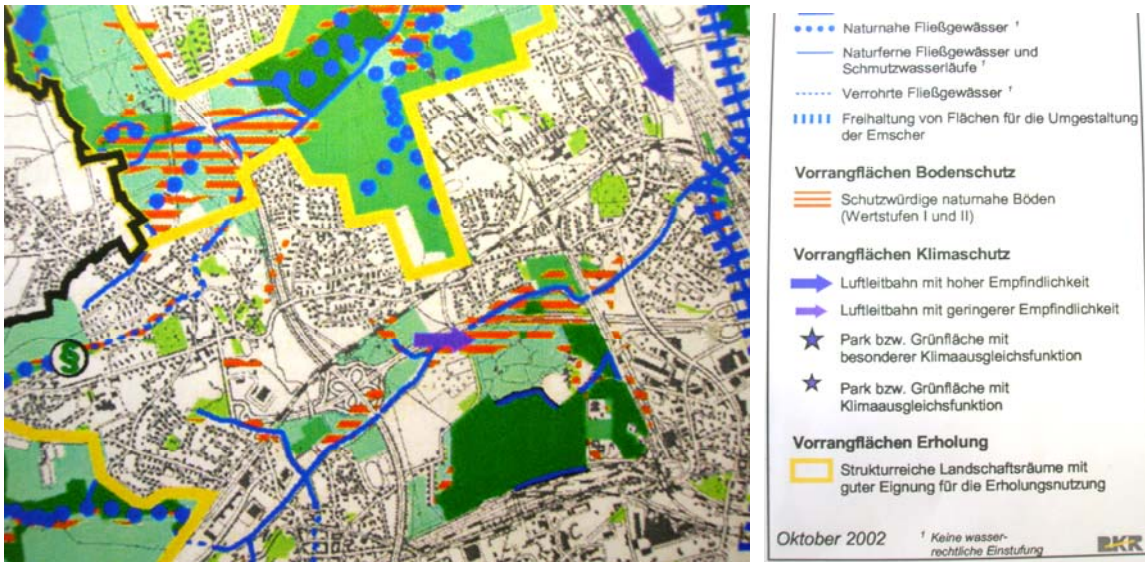


Abb. 4: Umweltplan Dortmund: Karte 28, Planungshinweise 1 – Schutzgebiete, Vorrangflächen

Die Karte 29, Planungshinweise 2 – Biotopverbund und Nutzungseignung (Abb. 5), zeigt das Plangebiet als Fläche für die Entwicklung eines Biotopverbundsystems in der Kategorie, „Erhalt und Optimierung von Kernflächen“. Sie weist außerdem für die Fläche eine eingeschränkte Eignung für die bauliche Nutzung aus; der Grünzug sollte freigehalten bzw. ein Zusammenwachsen von Ortslagen vermieden werden.



Abb. 5: Umweltplan Dortmund: Karte 29, Planungshinweise 2 – Biotopverbund, Nutzungseignung

Weitere Informationen des Umweltplans wurden in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen ausgewertet und sind in die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen eingeflossen.

⇒ Wertung: Konfliktpotential mit dem Umweltplan Dortmund
Die Aussagen in den Planungshinweisen des Umweltplanes stehen den Zielen des B-Plans entgegen. Im Umweltplan wird der Bereich als Kernfläche innerhalb eines Biotopverbunds gesehen, der wiederum einem überregionalen Biotopverbundsystem angehört. Vor allem auch der angrenzende Rahmer Wald wird als Trittstein mit sehr hoher Bedeutung in diesem Verbund gesehen. Außerdem ist die Fläche als Vorrangfläche für die Erholungsnutzung ausgewiesen. Das Zusammenwachsen von Ortslagen sollte hier vermieden werden.

18.2.2 Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung

Im Umweltqualitätszielkonzept „Umweltamt Dortmund, 1998“ zur Freiraumentwicklung wurde das Radial-Konzentrische Freiraummodell Dortmund mit folgendem Leitbild erarbeitet:
„Ein durchgängiger Freiraum im gesamten Stadtgebiet, der unter Berücksichtigung des Radial-Konzentrischen Freiraummodells eine Freiraumversorgung gewährleistet, die in Qualität und Dimension sowohl den Anforderungen an gesunde und sozialverträgliche Lebensverhältnisse entspricht als auch die nachhaltige Entwicklung ökologischer Potenziale und Ressourcen sicherstellt“. Konzentrische Elemente (innerer, mittlerer und äußerer Grünring) werden mit den radialen Elementen (zentrumsorientierte und stadtrandorientierte Grünverbindungen) verknüpft. Der Geltungsbereich des B-Plans Hu 144 liegt innerhalb des radialen Elements der freiraumsystemaren Grünstrukturen. Karte 2 des Umweltqualitätzielkonzeptes der räumlich thematischen Schwerpunkte weist das Gebiet dem Teilraum 8 zu. Für die in den Umweltqualitäts-

zielen thematisch definierte Teilräume Dortmunds gilt gleichermaßen die folgende Charakterisierung:

- Die Teilräume bestimmen besonders den Charakter der Stadt
- Die Teilräume besetzten hohes Regenerationspotential
- Die Teilräume weisen einen besonders hohen Erholungswert auf

Das Teilraum–Thema 8 wird als „Bachtäler im Dortmunder Westen“ ausgewiesen. Ihnen kommt eine besondere Bedeutung durch den unverwechselbaren und naturnahen Charakter in Verbindung mit attraktiven Zielpunkten für die Erholungsnutzung zu, die insbesondere von dem Zusammenspiel der Fließgewässersysteme mit den Waldflächen herrühren.

Die Karte 3 des Umweltqualitätszielkonzeptes mit dem thematischen Schwerpunkt „Stadtgliedernde Grünstrukturen beschreibt den B-Planbereich unter dem Funktions-Thema 2 als räumlichen Schwerpunkt FT 2.24, unter landschaftsbezogene siedlungsgliedernde Grünverbindungen. Begründet wird dies dadurch, dass „Grünverbindungen zwischen den Nebenzentren dazu beitragen, durch die Abschirmung der Ortsteile und Zentren untereinander deren eigene Identität zu erhalten und herauszuarbeiten. Die Gestaltung dieser siedlungsgliedernden Grünverbindungen ermöglicht erst die Definition von Siedlungsrändern“. Orientierbarkeit und Ablesbarkeit werden durch diese siedlungsgliedernden Grünverbindungen unterstützt.

Auf Karte 4 ist der B-Planbereich innerhalb des Funktions-Themas 4, Zielpunkte landschaftsorientierter Erholung als räumlicher Schwerpunkt FT 4.17 dargestellt. „Voraussetzung für die Akzeptanz dieser Freiräume ist eine ausreichende Größe, die die gleichzeitige Ausübung verschiedener Aktivitäten zulässt“.

Das Umweltqualitätszielkonzept zur Freiraumentwicklung war sowohl Grundlage für den 2002 erarbeiteten Umweltplan Dortmund, als auch prägende Grundlage für den neuen Flächennutzungsplan (Feststellungsbeschluss des Rates vom 23.09.2004).

⇒ Wertung: Konfliktpotential mit dem Umweltqualitätszielkonzept
Das Plangebiet liegt im Bereich der freiraumsystemaren Grünstrukturen mit dem räumlich-thematischen Schwerpunkt der Bachtäler im Dortmunder Westen und den räumlichen Schwerpunkten F 2.24 (landschaftsbezogene siedlungsgliedernde Grünverbindung) sowie FT 4.17 (Zielpunkte landschaftsorientierter Erholung).
Alle Schwerpunkte setzen eine andere Zielsetzung als die der Bebauung voraus.

18.2.3 **Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept (InSEKt) Huckarde**

Durch die InSEKt’s entstand für alle 12 Stadtbezirke eine Zusammenschau der Stadtentwicklung, ihre Ziele und Perspektiven auf der Ebene der Stadtteile. Durch die Fokussierung auf die Stadtbezirk- und Ortsteilebene bieten die InSEKt’s die Möglichkeit auf deren Eigenständigkeit in angemessener Weise einzugehen.

Das InSEKt Huckarde zeigt den Planbereich innerhalb des Emscher Landschaftsparks (ELP) 2010 „InSEKt Huckarde, 2009“. Allerdings steht dieser, den Zielen des Bebauungsplanes nicht entgegen.

⇒ Wertung: Kein Konfliktpotential mit dem InSEKt Huckarde

18.3 Zusammenfassende Wertung

Die Analyse der planerischen Vorgaben und Vorhaben ergibt für die verbindlichen Instrumente Flächennutzungsplanung und Landschaftsplanung keine Zielvorgaben, die der Umsetzung des Vorhabens entgegenstehen. Allerdings müßte in diesem Fall der Landschaftsplan an die Bauleitplanung angepasst werden.
Der Regionalplan kommt allerdings zu einem anderen Ergebnis: Er kennzeichnet die Fläche als wesentlichen Bestandteil eines regionalen Grünzuges im Ballungskern, der vor einer Besiedlung oder vor anderen beeinträchtigenden Nutzungen zu schützen ist.
Auch der Dortmunder Umweltplan steht dem Vorhaben einer Bebauung entgegen. Als Kernfläche innerhalb eines Biotopverbundsystems mit Zentrum Rahmer Wald, hat der Planbereich natürlich eine Pufferfunktion zwischen Wald und bestehendem Siedlungsbereich. Das zeigt sich bei dieser Fläche in ihrer Funktion als Bereich für die Naherholung der angrenzenden Bewohner. Die Fläche war zuzeiten von Ortsbesichtigungen von Anwohnern stärker frequentiert als der angrenzende Waldbereich. Die vormals angedachte Nutzung der Fläche als Kleingartendaueranlage hätte diese Puffer-Funktion aber auch nur bedingt aufrechterhalten können.
Kritisch gegenüber einer Bebauung steht auch das Umweltqualitätszielkonzept Dortmund. Besonders hervorzuheben ist hier der räumlich thematische Schwerpunkt der „Bachtäler im Dortmunder Westen“ als zusammenhängendes Freiraumsystem. Durch eine Bebauung wird dieses System in seiner bisherigen Ausdehnung weiter eingeschränkt, was zwangsläufig zur Reduktion biotopvernetzender Strukturen führen wird.

19. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangsituation

19.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

19.1.1 Menschen

Wohn- und Wohnumfeldfunktionen

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich Wohngebiete entlang der Westseite des B-Plans. Dort, an der Röntgenstraße, sind in den letzten Jahren drei große Wohnquartiere mit zum B-Plangelände offenen Innenhöfen entstanden. Es handelt sich um 2-geschossige Wohnbebauung. Die Wohnbebauung zum Süden hin wird durch die restliche Ackerfläche des angrenzenden B-Plangebietes getrennt, liegt aber außerhalb des Untersuchungsraumes des Umweltberichts.
Nahversorgungseinrichtungen sind vom Plangebiet relativ gut zu erreichen. Der Supermarkt an der Rahmer Straße liegt innerhalb eines 500 m Radius. Das Quartiersversorgungszentrum Jungferntal ist etwa 700 – 800 m entfernt. Das Stadtbezirkszentrum von Huckarde liegt in 1500 m Entfernung.

Erholungs- und Freizeitfunktionen

Zum engeren Wohnumfeld gehören die Freiraumbereiche, die mit der Wohnbebauung eng verbunden sind und für Erholungs- und Freizeitzwecke von Bedeutung sind.
Der Rahmer Wald, die größte zusammenhängende Waldfläche im Stadtbezirk, besitzt eine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Hohe Erlebnisqualität und die nachhaltige Nutzbarkeit des Waldgebietes regen zur aktiven Erholungsnutzung an. Allgemein gilt Wohnen am Waldrand, zumal so stadtnah, als Traumlage, was als passive Erholungsqualität (gesundes Wohnen) bezeichnet werden könnte. Verstärkt wird dieser Effekt durch das mäßig und sanft bewegte Relief des Geländes, das weite Sichtbeziehungen auf den Wald und die im Südosten liegenden Gehölzbestände der Kleingartendaueranlage bietet. Nicht viele Wohngebiete bieten diese Vorzüge.

Auf der beplanten Fläche zeugen vorhandene Übergänge und zum Teil informelle Verbindungswege in den Freiraum von einer regen Erholungsnutzung:
Es gibt mehrere in östliche Richtung verlaufende Trampelpfade z.T. aus den Innenhöfen der neuen Siedlung an der Röntgenstrasse in Richtung Wald und zur Kleingartendaueranlage. In Nord-Süd-Richtung verlaufen zwei Trampelpfade sowohl außerhalb des Waldrandes als auch im Wald.
Am südöstlichen Bereich des B-Plangebietes gibt es eine offizielle Wegeverbindung zwischen Rahmer Straße und Wald. Am nördlichen Rand des Untersuchungsraumes verläuft eine Wegeverbindung zwischen Jungferntalstraße und Westhusener Straße. Hier liegt auch der 1969 erbaute Abenteuerspielplatz, der immer noch für Jugendliche eine große Attraktivität bietet.
Bei Ortsterminen durch den Verfasser und durch die Gutachter der geomantischen Siedlung konnten Spaziergänger mit und ohne Hunde auf der B-Planfläche beobachtet werden. Auffällig war, dass Spaziergänger mit Hund den Waldbereich eher mieden, obwohl Trampelpfade hineinführen.

19.1.2 **Pflanzen und Tiere**

19.1.2.1 **Naturräumliche Ausgangssituation und potentielle natürliche Vegetation**

Das Plangebiet ist naturräumlich zum Gebiet der Martener Flachwellen zu zählen, die als Teil des Emschergebietes – und dies wiederum als Teil der Westfälischen Bucht – durch ebenes bis flachwelliges Relief gekennzeichnet sind (STADT DORTMUND 2002 - Umweltplan).
Von Süd nach Nord fällt das Gelände um ca. 9 m ab. Geländehöhen befinden sich im Bereich von 88 – 79 m ü. NN.

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation gibt die Vegetation an, die sich auf dem betreffenden Standort in Abhängigkeit von Klima, Boden und Wasserverhältnissen *ohne Einfluss des Menschen* etablieren würde.
Im Planbereich wäre dies ein Flattergras-Buchenwald. Charakteristische Baumarten sind neben der Buche die Stieleiche und die Hainbuche, zum Teil auch Espe, Salweide und Birke. In der Strauchschicht kommen im Wesentlichen vor: Salweide, Weißdorn, Hasel und Hundsrose (AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG 1972).

19.1.2.2 **Biotoptypen**

Wald

Der teilweise im Untersuchungsbereich liegende Rahmer Wald ist das größte (127 ha) zusammenhängende Wald- und Buschgebiet im Dortmunder Nordwesten. Auf die Bedeutung des Rahmer Waldes weist der bioökologische Grundlagen- und Bewertungskatalog von Dr. Blana[3] hin. Der Wald besitzt entsprechend der Einstufung im Bewertungskatalog den zweithöchsten ökologischen Gesamtwert. Dieser vorwiegend Eichen-Birken-Buchenwald mit viel schwarzem Holunder, Waldgeißblatt und Brombeere als Strauchschicht, steht auf sandigem bis lehmigem, eher saurem Boden mit fehlender bis spärlich vertretener Krautschicht. Mit seinen teilweise 20 m hohen und einigen ca. 100-jährigen Bäumen, die auch am Ostrand des B-Plangebiets vorkommen, und aufgrund seiner Flächengröße besitzt er lokale Bedeutung und ist mit seinen eingestreuten Feuchtbereichen wertvoll für Amphibien. Der Waldbereich nördlich des B-Plangebiets wird durch den Abenteuerspielplatz unterbrochen. Am Ostrand des B-Plangebiets weist der Wald einen relativ gut ausgeprägten Waldsaum aus Hainbuche und Brombeergebüsch auf.

Einzelbäume / Baumgruppen / Alleen

Z.T. prägende Einzelgehölze finden sich in der Kleingartendaueranlage im südöstlichen Bereich des Untersuchungsraumes, die nach Dr. Blana einen mittleren ökologischen Gesamtwert besitzt. Ebenso ist der Übergang zwischen B-Planbereich und der südwestlich angrenzenden Wohnbebauung von den rückwärtigen Gärten und Gehölzen geprägt. Begrenzend zu den offenen Höfen der neuen Bebauung im Westbereich an der Röntgenstraße befindet sich eine in Nord-Südrichtung verlaufende Baumreihe. Auch der Abenteuerspielplatz selbst besitzt eingestreuten, z.T. prägenden Baumbestand.

Im nordwestlichen Teil, am Zaun zum Abenteuerspielplatz befindet sich Buschwerk, südöstlich zur Kleingartendaueranlage hin hat sich Gehölzaufwuchs eingestellt.

Grünland / Ackerbrache

Die B-Planfläche ist eine aus der Bewirtschaftung herausgenommene, vermutlich zweischürige, ausgeräumte Ackerbrache. Teilweise herrscht Staunässe. Die Artenvielfalt ist relativ gering, möglicherweise einhergehend mit der vorhergehenden Intensivlandwirtschaft.

Gebäude mit Innenhöfen

Als für den Naturhaushalt weniger bedeutsame Flächen ist der Geschosswohnungsbau an der Röntgenstraße zu nennen. Die Innenhöfen sind zum B-Planbereich hin geöffnet. Ausgestattet sind sie mit Gebüschen aus Ziergehölzen, Hecken und Laubbäumen.

[3] Bioökologischer Grundlagen- und Bewertungskatalog für die Stadt Dortmund, Heinrich Blana, Dortmund 1985

19.1.2.3 **Pflanzen**

Seltene oder gefährdete Pflanzenarten

Im „Bioökologischen Grundlagen- und Bewertungskatalog“ (BLANA 1984) wird für den Bereich Rahmer Wald eine Anzahl von 11 seltenen Pflanzenarten genannt.

Tabelle Nr.1: Pflanzen, die im Untersuchungsgebiet (Waldbereich) vorkommen; nach Dr. Blana, 1984 und LÖLF, 1983

Baumschicht	Fagus sylvatica, Quercus robur, Quercus rubra, Sorbus aucuparia, Carpinus betulus, Alnus glutinosa, Betula pendula, Acer pseudoplatanus, Prunus avium
Strauchschicht	Sambucus nigra, Crataegus laevigata, Rubus fruticosus (agg.), Sambucus racemosa, Lonicera peryclimenum
Krautschicht	Lamiastrum galeobdolon, Glechoma hederacea, Viola reichenbachiana, Athyrium filix-femina, Deschamsia cespitosa, Milium effusum, Urtica dioica, Convallaria majalis, Majanthemum bifolium, Impatiens noli-tangere, I. parviflora, Petasites hybridus, Holcus mollis

19.1.2.4 **Tiere**

Spezielle Untersuchungen über im Gebiet vorkommende Tierarten gibt es für Amphibien / Reptilien (Dr. Blana 1984) und für Brutvögel (Dortmunder Brutvogelatlas (KRETSCHMAR & NEUGEBAUER 2003). Für Kleinsäuger liegen keine Erhebungen vor. Es ist zu erwarten, dass das Plangebiet als Lebensraum für (zumindest seltene und spezialisierte) Tierarten nur eingeschränkt geeignet ist und das vorhandene Tierarteninventar bei Kleinsäugern hauptsächlich auf den Waldbereich beschränkt sein wird. Von bestimmten Stellen im Wald aus gesehen, wirkt die B-Planfläche allerdings wie eine Lichtung, was nicht ausschließt, dass es Wanderungsbewegungen gibt. Dies ist natürlich auch davon abhängig, inwieweit die derzeitige Haustierhaltung der nahen Bebauung, wie Katzen und Hunde, auf den Bereich einwirken.

Amphibien

Im nahen Waldbereich existieren zwei Entwässerungsgräben, die temporär wasserführend sind. Im gesamten Rahmer Wald befinden sich kleinere Tümpel, Feuchtstellen etc., die potentiell als Laichgewässer für Amphibien dienen. Dr. Blana (1984), gibt die Anzahl der gefundenen Amphibien und Reptilienarten mit 9 an. Es ist nicht ausgeschlossen, dass zu bestimmten Jahreszeiten auf dem B-Plangebiet einige Arten zu finden sind, da hier durch Staunässe und hohe Grundwasserstände temporär feuchte Bereiche vorhanden sind.

Vögel

Die vorhandenen Vegetationsstrukturen, vor allem der Wald in Verbindung mit einem ausgeprägten Waldsaum, lassen auf eine vielfältige Avifauna schließen. So sind im „Bioökologischen Grundlagen- und Bewertungskatalog“ (BLANA 1984) immerhin 47 Brutvogelarten im Bereich des Rahmer Waldes verzeichnet.

Der Dortmunder Brutvogelatlas (KRETSCHMAR & NEUGEBAUER 2003) nennt für den Quadranten I/7, in dem das Plangebiet enthalten ist, 30 Brutvogelarten und dazu 2 Arten mit Brutverdacht. Es handelt sich jedoch um in Dortmund häufige Arten, von denen nur max. 2 in Roten Listen verzeichnet sind.

Tabelle Nr.2: Vogelarten, die im Plangebiet Hu 144 potentiell vorkommen (zusammengestellt aus KRETSCHMAR & NEUGEBAUER 2003, Quadrant I/7)

Brutvögel:			
Amsel	Grauschnäpper	Kohlmeise	Stieglitz
Blaumeise	Grünfink	Mönchsgrasmücke	Sumpfmeise
Buchfink	Grünspecht (gefähr. RL NRW)	Rabenkrähe	Türkentaube
Buntspecht	Haussperling (Vorwarnliste, RL Rhein-Ruhr)	Ringeltaube	Waldkauz
Eichelhäher	Hausrotschwanz	Rotkehlchen	Zaunkönig
Elster	Heckenbraunelle	Schwanzmeise	Zilpzalp
Gartenbaumläufer	Hohltaube	Singdrossel	
Gartengrasmücke	Kleiber	Star	
Brutverdacht:			
Mäusebussard	Mauersegler		

19.1.2.5 **Geschützte Biotope nach § 62 Landschaftsgesetz NW**

Nach § 62 LG NW geschützte Biotope wie z.B. Nass- und Feuchtgrünland kommen innerhalb des Untersuchungsraumes nicht vor.

19.1.2.6 **Biotopkataster**

Das Biotopkataster der LÖLF beinhaltet schutzwürdige Biotope und Lebensräume in NRW. Mit Hilfe dieser Informationen sollen Eingriffe in ökologisch sensible Bereiche minimiert werden.
Die Fläche BK 4410-017, die als Wald „Mailoh“ bezeichnet ist, reicht an das Untersuchungsgebiet heran. Der Vorschlag, dies als LSG auszuweisen, ist im Landschaftsplan der Stadt Dortmund umgesetzt. Beim Schutzziel nennt das Biotopkataster die Erhaltung des wertvollen Gehölzbestandes. Das Gebiet hat lokale Bedeutung durch die Flächengröße und ist wertvoll für Amphibien.
Als Maßnahmen werden die Erhaltung von Totholz, die Erhaltung von Althölzern, die Entfernung von standortfremden Gehölzen (Roteiche), die naturnahe Waldbewirtschaftung und die Erhaltung der Laubholzbestockung genannt.

19.1.2.7 **Örtliches / Regionales Biotopverbundsystem**

Das UG liegt im Kreuzungsbereich eines Ost-West-Grünzuges, s. 5.1.1 Regionalplanung. Außerdem ist es Bestandteil der Kernflächen des Dortmunder Biotopverbundsystems (STADT DORTMUND - UMWELTAMT 2002). Der angrenzende Rahmer Wald wird außerdem als Trittstein mit sehr hoher Bedeutung für den Biotop und Artenschutz gesehen.

Eine ausführlichere Beschreibung findet sich unter Punkt 5.2.1 Umweltplan Dortmund.

19.1.3 **Boden**

Naturräumliche Ausgangssituation und geologische Verhältnisse

Der tiefere Untergrund des Dortmunder Stadtgebietes wird von den Festgesteinen des Oberkarbons (Erdaltertum vor 330 Mio. Jahren) mit Mächtigkeiten von bis zu 2.500 m aufgebaut. Sie sind durch eine Wechsellagerung von Ton-, Schluff- und Sandsteinen mit eingelagerten Kohleflözen gekennzeichnet. In den nördlich an das Ardeygebirge anschließenden Bereichen des Dortmunder Stadtgebietes wurden die karbonischen Gesteine während der Oberkreidezeit vor ca. 95 Mio. Jahren im Zuge eines Meeresvorstoßes von küstennahen Flachwassersedimenten überdeckt. Die Ablagerungen in Form von Tonmergel, Kalkmergel und Kalkstein erreichen Mächtigkeiten von 40 m im Süden bis zu 360 m im Norden des Stadtgebietes. Über diesen kreidezeitlichen Ablagerungen haben sich während des Eiszeitalters (Pleistozän) unterschiedlichste Sedimente abgelagert: Es handelt sich um Sande, Kiese und Schluffe der Haupt- bzw. Niederterrasse von Ruhr und Emscher, großflächige Reste von Grundmoränen eines Gletschervorstoßes während der Saale-Kaltzeit sowie um großflächige Löss- sowie Sandlöss- und Flugsandablagerungen. Diese pleistozänen Sedimente stellen sehr unterschiedliche Ausgangssubstrate für die Bodenbildung dar.

Großräumig vorherrschender Bodentyp im Untersuchungsraum sind ursprünglich tiefgründige Parabraunerden sowie Pseudogley- und Gley–Parabraunerden aus Löss. Die im Umweltplan der Stadt Dortmund unter Wertstufe IV genannten Böden sind schwach staunass, grundwassernah (GW-Stand 13–20 dm unter Flur) und haben einen mittleren Feuchtegrad (frische Standortverhältnisse) und mittlere Nährstoffgehalte, was in günstigen Lagen gute landwirtschaftliche Nutzung zulässt. Für diese Böden gilt eine grundsätzliche Schutzwürdigkeit, sofern es sich noch um weitgehend naturnahe Böden handelt.

Die Ackerbrache des B-Plangebiets weist in Teilen Staunässe auf, was auf einen verdichteten Oberboden schließen lässt. Dies könnte u.U. durch intensive landwirtschaftliche Nutzung und Geräteeinsatz hervorgerufen sein. Im Umweltplan wird der Boden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit bezeichnet. Real kann von einem naturnahen Boden mit wenig eingeschränkten Bodenfunktionen ausgegangen werden. Auch landwirtschaftlich genutzte Flächen wurden in diese Kategorie aufgenommen. Sie sind zwar – bspw. durch Stoffeinträge, Verdichtung und Veränderung des oberen Horizontes (Pflughorizont) – bereits verändert und beeinträchtigt, weisen aber im Unterschied zu bebauten Flächen und Abgrabungen noch ein einigermaßen intaktes Bodenprofil und -gefüge auf. Die Böden dieser Bodennutzungsklasse können die natürlichen Bodenfunktionen – entsprechend den gem. Bodenkarte ermittelten Bodeneigenschaften – noch in hohem Maße wahrnehmen.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des ehem. B-Planes Hu 123 – Kniepacker - ist im Jahre 1998 ein hydrologisches Gutachten bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes erstellt worden. Demnach ist in Teilen des Untersuchungsraumes die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes stark eingeschränkt, was teilweise durch Bodenverdichtung, aber auch aus den hohen Grundwasserständen resultiert.

19.1.4 **Wasser**

19.1.4.1 **Oberflächengewässer**

Innerhalb des Untersuchungsraumes gibt es zwei Entwässerungsgräben, die aber bei den Ortsbegehungen im März und August trocken waren. Das nächste Fließgewässer ist der Rahmer Waldbach, der in ca. 70 m Entfernung im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegt und in nördlicher Richtung in den Nettebach entwässert. Der Rahmer Waldbach besitzt selbst keine echte Quelle, auch keine mit temporärer Schüttung. Er dient damit allein der Abführung der Niederschläge, die nicht vor Ort versickern.
Ein Nebenarm des Rahmer Waldbaches kommt auf ca. 60 m nördlich an das Untersuchungsgebiet heran.
Obwohl der Rahmer Waldbach ausschließlich Laubwälder durchfließt und als naturnah einzustufen ist, ist doch das Gewässersystem, zu dem er gehört stark gestört. Bergsenkungen und Verkehrstrassen haben die natürlichen Abflussverhältnisse erheblich verändert. Der Nettebach als Hauptgewässer dient noch immer als Abwasservorfluter und ist dementsprechend technisch ausgebaut.

19.1.4.2 **Grundwasser**

Gemäß Bodenkarte (Geologisches Landesamt, 1977) liegt der Grundwasserspiegel im Untersuchungsraum zwischen 1,3 und 2 m unter Flur. In Mulden oder Senken ist Stau- oder Hangnässe über verdichtetem Boden in 4–8 dm Tiefe zu erwarten. Gemäß Brunnenkataster (Stadt Dortmund, 2002) findet sich im Untersuchungsraum ein Brunnenstandort, dessen Grundwasserstand 2-5 m beträgt. Laut dem hydrologischen Gutachten Kniepacker befindet sich im Untersuchungsgebiet bis 2,0 m Tiefe im Oberboden ein extrem wasserstauender Nichtleiter, weshalb auch von einer Regenwasserversickerung in diesem Gebiet abgeraten wird. Laut Gutachten ist im Bereich des Grundwasserhorizontes bis 6 m unter Geländeoberkante ein Abfluß des Grundwassers in den klüftigen oberen Kreideschichten nach Richtung Norden zu erwarten. Entsprechend dem topographischen Gefälle, ist deshalb auch mit einem gespannten Grundwasserhorizont zu rechnen, der im Planungsgebiet aufsteigende Pegel bis 0,8 m bzw. 1,0 m unter Geländeoberkante erwarten läßt.

19.1.5 **Klima / Luft**

Das Dortmunder Stadtgebiet gehört zum Klimabezirk Münsterland, das einen Übergang zwischen einem maritim und kontinental getönten Klima darstellt. Dieser Teil des nordwestdeutschen Klimabereiches ist von milden Wintern und relativ kühlen Sommern geprägt. Es fallen pro Jahr durchschnittlich 700-750 mm Niederschlag, davon fallen 80-90 mm im niederschlagsstärksten Monat Juli, 40-50 mm im niederschlagsschwächsten Monat Februar. Es überwiegen Windrichtungen aus dem Sektor Südwest-West-Nordwest.

Klimatope

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist durch die positiven Klimaeigenschaften des Freiland- und Waldklimas geprägt. Das Klimatop „Freilandklima“ ist geprägt von einem ungestörten Temperatur-Feuchteverlauf, durch Windoffenheit und normale Strahlung. Dieser Klimastufe kommt eine besondere Bedeutung als zusammenhängendes Frischluftgebiet für die städtisch geprägten Bereiche zu. Das Waldklima zeichnet sich durch ihre extreme Dämpfung aller Klimaelemente, Filterfunktionen, Frischluft und der Funktion als Regenerationsraum aus. Aus der Flechtenkartierung für das Dortmunder Stadtgebiet (Stadt Dortmund – Umweltamt 1989,1997), geht hervor, dass im Untersuchungsraum von drei für das Stadtgebiet Dortmund relevanten Belastungsgraden der mittlere Luftgüte-Index, „1,1 – 1,2 / ziemlich hohe Belastung“ vorherrscht.

19.1.6 Landschaft / Orts- und Landschaftsbild

Unter Landschaftsbild sind alle äußeren, sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsformen von Natur und Landschaft zu verstehen. Die Landschaft charakterisierende Elemente sind zum einen die natürlichen Faktoren wie Vegetation, Relief, Gewässer etc., zum anderen anthropogene Faktoren wie Bebauung, Erschließung und Nutzungsstrukturen. Lärm und Geruchsbelastungen stellen ebenfalls landschaftsprägende Faktoren dar.

Da das Ziel dieses Bebauungsplanes eine geomantische Siedlung ist und bei einer solchen Betrachtung die subjektive Wirkung eines Ortes auf den Menschen im Vordergrund steht, sollte es erlaubt sein, bei der Beschreibung des Landschaftsbildes auch einige Passagen aus dem vorhandenen Gutachten „Neubau einer geomantischen Siedlung nach Feng-Shui-Kriterien“ zu zitieren „Kahnt & Padligur“, 2005, S. 16.
Die sehr plastische Darstellung des Ortes erfolgt hier mit Hilfe der 6 Sinne Tasten, Riechen, Schmecken, Hören, Sehen und Fühlen/Wahrnehmen. Der Einteilung der Landschaft sind außerdem die vier Elementen Feuer, Wasser, Erde, Luft zugrunde gelegt.

Der Bereich des Bebauungsplans Hu 144 ist gekennzeichnet durch den Wechsel von ausgeräumter Ackerfläche/Ackerbrache, Wald, Gartenflächen und Bebauung. „Kahnt & Padligur“ 2005 schreiben

unter dem Element Feuer:
„Die Wohnblockbebauung entlang der Röntgenstraße, die die westliche Grenze des Plangebietes bildet, wird als sehr massiv empfunden, zumal links von der Blockbebauung wieder Einfamilienhäuser stehen. Begeht man das Grundstück hinunter parallel zur Bebauung, dann wirken die Baukörper wie ein Fremdkörper. Vom Waldrand betrachtet wieder harmlos, da das Grundstück von Süd nach Nord ca. 9 m abfällt und die Wohnblöcke von der Grenze auch um 1-2 m tiefer liegen. Der Abenteuerspielplatz ist durch Bäume fast nicht einsehbar, nur zu hören. Der Waldsaum ist eingefasst von Hecken und dichtem Gehölz, wirkt unruhig und verwildert. Zwei große Buchen fallen sofort ins Auge, die eine Art Tor bilden“. Im Wald selbst, mit seinem hohen Baumbestand, „entdeckt man Versuche oder Ruinen von selbsgebauten Baumhäusern, sieht teilweise große Plätze, die etwas Sammelndes – Kultiges aufweisen“.

unter dem Element Luft:
„Der Blick im Süden auf der Kuppe stehend wirkt befreiend, offen, man erlebt eine Kontrollfunktion durch die weite Übersicht, der Wald wirkt freundlich,.....am Himmel tauchen sehr oft Raubvögel auf, die ihre Nester im Wald zu haben scheinen“.

unter dem Element Erde:
„Auf der Wiese wachsen nur vereinzelt Blumen, sonst nur Gras, teilweise tauchen saftgrüne Flächen auf.“

Erfassung des Grundstücks durch Tasten:
„...die Gräser auf der Wiese haben teilweise eine Höhe von 70 cm. Die Hecken am Waldrand geben kaum einen Weg in den Wald frei, wirken wie eine Sperre, Bäume im Wald sind sehr kühl, Äste versperren Wege, man muss sich teilweise durchkämpfen, auch an einigen kleinen Waldwegen“.

Erfassung des Grundstücks durch Riechen:
„Überwiegend nach Heu (sehr trockene Jahreszeit), im oberen südlichen Eingangsbereich manchmal verstaubt und nach Abgasen riechend. Die Luft „riecht“ sauber, besonders im Wald“.

Erfassung des Grundstücks durch Hören:
„Steht man in der oberen Hälfte des Grundstücks, ist der Lärmpegel erheblich höher als unten im Tal (Norden), oben gibt es permanent ein Dauergeräusch – ein Mix aus Autobahn (A 45), benachbarten Bundesstraßen und Hauptzuwegungen, Fluglärm, Geschreie aus Wohnbebauung an der Röntgenstraße, Kinderlärm am Nachmittag, sowohl auf den Spielplätzen in den Innenhöfen der benachbarten Bebauung als auch auf dem Abenteuerspielplatz im Norden, Telefonklingeln, Autolärm, geringer Hundelärm“.

Unter der Rubrik „Rahmer Wald - als Grenzfunktion“ (S. 21):
„Der Wald bzw. der Waldrand kann als Grenzort zwischen Überschaubarem und Undurchschaubarem; Bewusstem und Unbewusstem gesehen werden.

Betritt man aus dem Schutz des Waldes heraus ein weites Feld (Planungsgebiet) – kann man weit sehen und gleichzeitig erblickt werden. Auch für Feinde! Geht man im umgekehrten Fall von der Wiese/Feld in den Wald hinein, kann man kaum erahnen, welche Gefahren im Wald und Dickicht lauern können. Es kann aus positiver Sicht auch etwas spannendes, geheimnisvolles hervorrufen, oder als Versteck gesehen werden“.

19.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter in Form von Denkmälern, kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbestandteilen u.ä. sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

19.2 Grundbelastung des Raumes

19.2.1 Altstandorte und Altablagerungen

Der Untersuchungsbereich ist im Detailplan der Stadt Dortmund – Maßstab 1 : 5000 – über Altstandorte und Altablagerungen sowie sonstiger Belastungsflächen nicht gekennzeichnet. Danach besteht nach derzeitigem Wissensstand kein Altlastenverdacht für den Bereich.

19.2.2 **Luftschadstoffe**

Bei den Luftschadstoffen werden keine Grenzwertüberschreitungen der 22. BImSchV erwartet.

19.2.3 **Schall**

Es ist eine Geräuschimmissionsuntersuchung durchgeführt worden (Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik, ITAB Dortmund, November 2006). Siehe dazu auch Kapitel 17.3.4.
Die geplante Wohnbaufläche liegt demnach im schalltechnischen Einwirkungsbereich von
- öffentlichem Straßenverkehr (Rahmer Straße, Mallinckrodtstraße und BAB A 45)
- öffentlichem Schienenverkehr der Strecke Herne-Dortmund (Regionalbahn RB 43)
- Geräuschimmissionen durch den Abenteuerspielplatz im Norden

Die vorliegende Berechnung der Immissionsuntersuchung zeigen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte auf den geplanten Wohnbauflächen von 55 dB(A) tags, abgesehen von vernachlässigbaren Überschreitungen, nicht überschritten werden. Voraussetzung hierfür ist die Errichtung des Lärmschutzwalles entlang der Nordgrenze des Plangebietes zum Abenteuerspielplatz. Bezogen auf den Nachtzeitraum ergeben sich allein im südlichen Bereich des Plangebietes geringfügige Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes im Nachtzeitraum verursacht durch den Straßenlärm. Die dort vorgesehenen passiven Schallschutzmaßnahmen sichern auch dort gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse

19.3 **Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum**

Die räumliche Ausgangssituation und der Zustand der Umweltschutzgüter sind durch die relativ geringe Vorbelastung des B-Plangebietes und seine Nähe zum Rahmer Wald als eher naturnah einzuschätzen. Die Ausprägung der Schutzgüter im B-Plangebiet sind gegenüber dem potentiellen natürlichen Zustand zwar insofern verändert, dass dort Ackerbau betrieben wurde, dies aber nicht irreversible für die Wiederherstellung dieses Zustandes sein dürfte.

Als geringer zu wertende Fläche für den Naturhaushalt innerhalb des Untersuchungsraume ist nur die Bebauung an der Röntgenstraße zu betrachten, wo großflächig versiegelt wurde.

Der Wert des Plangebietes besteht vor allem in seinem Erhaltungspotential als für die Erholungsnutzung geeignete offene Grünfläche oder Arrondierungsfläche zum Rahmer Wald. Der Rahmer Wald selbst als zusammenhängende, mit z.T. altem Baumbestand versehene Waldfläche besitzt zweifellos eines der höchsten Natur- und Erholungspotentiale, die der Dortmunder Norden zu bieten hat. Die für die Bebauung vorgesehene Fläche könnte auch durchaus als naturnahe Pufferzone zum angrenzenden Wald gesehen werden, um dort den Erholungsdruck zu vermindern. Z.Z. erfüllt sie offensichtlich diese Funktion, beobachtet man die vielen Kinder, Spaziergänger und Hundebesitzer aus der nahen Bebauung, die diese Fläche nutzten.

Weitere Schutzgüter wie Böden und Grundwasser dürften durch die vorherige landwirtschaftliche Nutzung nur eine geringe Vorbelastung aufweisen. Durch eine Versiegelung, die mit der Bebauung einhergeht, wird das Schutzgut Boden irreversibel geschädigt. Aber auch das Grundwasser dürfte eine größere vorhabensbezogene Empfindlichkeit aufweisen, da es in einigen Bereichen relativ hoch ansteht. Einen höheren Wert hinsichtlich ihrer Biotopfunktion hat auch die nördlich an das B-Plangebiet angrenzende Fläche des Abenteuerspielplatzes, vor allem durch den noch vorhandenen Baumbestand.

20. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG am Standort und im Einwirkungsbereich

20.1 Menschen

Wohn- und Wohnumfeldfunktionen

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden für die bereits vorhandene Bebauung erwartet. Für den Wohnbereich an der Röntgenstraße wird es hinsichtlich der neuen Bebauung zu Einschränkungen kommen. Die bis jetzt relativ ruhige Innenhofsituation kann sich, durch die Offenheit der Höfe hin zum neuen Plangebiet, in Bezug auf Lärmbelastung negativ entwickeln. Gerade die U-Form der Innenhöfe könnte sich als „Schallfänger“ erweisen. An der südlichsten Blockbebauung im Untersuchungsraum wird durch die neue Erschließung über die Boschstraße ebenfalls mit höheren Lärmemissionen durch Straßenverkehr zu rechnen sein. Die mit dem Vorhaben verbundenen Lärmemissionen wurden untersucht (ergänzende Geräuschimmissions-Untersuchung, ITAB, 14.04.2009) und als verträglich eingestuft. Eine detaillierte Erläuterung der Untersuchungsergebnisse befinden sich unter Punkt 8.2 der Begründung. In Bezug auf erhöhte Luftschadstoffe durch steigenden Fahrzeugverkehr im neuen B-Planbereich werden keine Grenzwertüberschreitungen der 22. BImSchV erwartet.

In der Karte der potentiellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund liegt das Plangebiet in der Zone 1 dieser Karte. Danach sind Methangasaustritte „wenig wahrscheinlich“ und Auswirkungen auf die ausgewiesene Nutzung nicht zu erwarten.

Erholungs- und Freizeitfunktionen

Die jetzt für die Anwohner als Spiel-, Spazier- und Hundeausführfläche genutzte Ackerbrache wird wegfallen und ihre Nutzungsmöglichkeiten nun zur südlich des B-Plangebietes verbliebenen Restwiese oder auf den westlichen Puffer zum Wald hin (A+E-Fläche) bzw. in den Wald verlagert.
Die fußläufigen Erschließungen zum Wald werden sich für die jetzigen Anwohner ebenfalls verändern. Die jetzigen und neuen Anwohner werden ihren Erholungsdrang vermehrt in den Waldbereich verlagern, da die offenen Flächen kleiner werden. Attraktive Spielmöglichkeiten für Kinder sind aber weiterhin, allein schon durch die großzügigen Innenhöfe an der Röntgenstraße vorhanden. Eventuell werden sich auch, durch die in Bezug auf die vorhandene Fläche lockere Neubebauung, naturnahe Nischen ergeben, die sich zum Spielen eignen.
Auch nach einer Bebauung hat das Gebiet vor allem außerhalb des bebauten Raums weiterhin für Dortmunder Verhältnisse ausgesprochen großzügige Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten, so dass der Verlust der beplanten Fläche für die Erholungsnutzung als nicht so gravierend angesehen wird.

18.1.4 **Pflanzen und Tiere / Biotope**

Die Kernfläche des Dortmunder Biotopverbundsystems wird um ca. 4 ha dezimiert (s. Punkt 18.2.1).
Durch die Planung werden ca. 6 ha Ackerbrache in Anspruch genommen. Der Verlust vorhandener Pflanzen ist als gering anzusehen, da die Fläche erst vor kürzerer Zeit aus der Intensivlandwirtschaft herausgenommen wurde und die Artenvielfalt relativ beschränkt ist. Gravierender ist natürlich der Verlust der potentiellen natürlichen Vegetation, in diesem Fall ein Flattergras-Buchenwald, der auf der Fläche entstanden wäre, hätte man diese sich selbst überlassen. Höher ist auch der Verlust einzuschätzen, die die Fläche als Pufferzone für den Wald hat, und die durch die Überplanung sekundär Auswirkungen auf Flora und Fauna des Waldes haben wird.

Das unter 19.1.2 beschriebene faunistische und floristische Potential des Rahmer Waldes wird durch die Bebauung einer höheren Belastung ausgesetzt. Zweifellos wird sich der Nutzungs- und Erholungsdruck auf den Waldbereich erhöhen, sei es durch spielende Kinder, Erholungssuchende, Sportler oder aber auch erfahrungsgemäß Gartenabfallentsorger, die die schlechte Unkontrollierbarkeit eines Waldes nutzen. Durch das Näherrücken der Bebauung an den Wald werden so empfindliche Bereiche wie der ausgeprägte Waldsaum (artenreiche Avifauna) in ihrer Biotopfunktion stärker eingeschränkt.

20.3 **Boden**

Beim Schutzgut Boden kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen durch den Verlust der vorhandenen Bodenfunktionen. Auf ca. 2,2 ha überbauter Fläche werden die natürlichen Bodenfunktionen unterbunden und gehen unwiederbringlich verloren. Dies gilt für die Bereiche mit Parabraunerden, die hohe landwirtschaftliche Erträge bringen, ebenso wie für Gleybereiche, die mit ihren Staunässen potentiell seltenes faunistisches und floristisches Potential aufweisen.

20.4 **Wasser**

Im Untersuchungsraum sind keine offenen Gewässer vorhanden. Das Grundwasser – in einigen Bereichen hoch anstehend – wird durch die Überbauung und Versiegelung in seiner Grundwasserneubildung eingeschränkt. Damit einhergehend sind niedrigere Grundwasserstände, die wiederum Auswirkungen auf den Pflanzenbewuchs zumindest am Waldrand haben können.

20.5 Klima und Luft

Durch die Erhöhung der Versiegelungsfläche ist eine Veränderung des Mikroklimas zu erwarten. Direkte Auswirkungen sind schwer abschätzbar und je nach Versiegelungsgrad einer neuen Siedlung auch unterschiedlich. Möglicherweise werden, durch zahlreiche Grünstrukturen innerhalb der Siedlung und auf der zum Waldrand hin ca. 50 m breiten Ausgleichsfläche, langfristig die negativen Auswirkungen der Versiegelung vermindert oder sogar aufgehoben. In der Gesamtheit wird aber die Fläche der Kaltluft-Entstehungsgebiete zunächst dezimiert werden. Bei den Luftschadstoffen werden keine Grenzwertüberschreitungen der 22. BImSchV erwartet (s. auch 20.1).

20.6 Landschaft / Orts- und Landschaftsbild

Durch das Vorhaben wird es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbild kommen. Der Landschaftsbildcharakter der in diesem Bereich noch einzigen offenen Ackerflur mit Blick auf den Waldsaum wird sich verändern. Durch die bauliche Entwicklung wird der weite Blick (Ost-West) über den Acker hin zum Wald und aus dem Wald heraus unterbrochen. In Nord-Südrichtung dürfte die Unterbrechung von Blickbeziehungen durch die Kuppenlage noch verstärkt werden. Da die Bebauung maximal II geschossig geplant ist und eine intensive Begrünung vorausgesetzt wird, bleiben die negativen Auswirkungen beim Schutzgut Landschaftsbild gering.

20.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

20.8 Wechselwirkungen

Unter Wechselwirkungen im Sinne des BauGB §1 a, werden ganzheitlich betrachtet alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den Schutzgütern und innerhalb des landschaftlichen Ökosystems verstanden, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Vorhabensauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.
Als Auswirkung auf vorhandene Wechselwirkungen ist zu nennen, dass durch den Verlust von Biotopstrukturen durch Versiegelung nicht nur Pflanzen- und Tierlebensräume zerstört werden, sondern durch die Temperaturerhöhung auch die kleinklimatischen Verhältnisse verändert werden.
Es wird auch eine Wechselwirkung zwischen Erholung und Biotopfunktion erwartet. Durch den Wegfall der Pufferfunktion, die die Ackerbrache gegenüber dem Wald innehatte, wird sich nunmehr der Erholungsdruck auf das sensiblere Ökosystem Wald erhöhen.

20.9 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Nach derzeitigem Verfahrensstand sind zusammenfassend folgende Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten:

Schutzgut Mensch

Geringe Beeinträchtigungen sind beim Schutzgut Mensch zu erwarten. Die Lärmbelastung für vorhandene bebaute Bereiche wird sich durch zusätzlichen Verkehr erhöhen, durch die lockere Bebauung aber in einem für die derzeitigen Anwohner verträglichen Rahmen. Die Luftschadstoffmenge wird sich nur geringfügig erhöhen. Erholung und Freizeit wird für die jetzigen Anwohner in geringem Maße, durch den Wegfall einer Spielfläche / Hundewiese beeinträchtigt. Erholungsmöglichkeiten durch den Rahmer Wald sind aber immer noch ausreichend vorhanden.

Schutzgüter Pflanzen / Tiere / Biotope

Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter sind dadurch gegeben, dass ca. 4 ha Kernfläche im Biotopverbundsystem Dortmund verloren gehen.
Geringe Beeinträchtigungen sind beim Schutzgut Pflanzen und Tiere auf der B-Planfläche selbst zu erwarten, da es sich um eine artenarme Ackerbrache handelt, die, wie schon erwähnt, als Nahrungs- und Jagdbiotop für Raubvögel dienen kann. Größere Beeinträchtigungen sind für den empfindlichen Waldbereich mit Waldsaum zu erwarten, da die Bebauung näher heranrückt und eine Naherholungsfläche verloren geht. Dadurch wächst der Erholungsdruck und das Störpotential auf den Wald.

Schutzgut Boden

Erhebliche Beeinträchtigungen gibt es beim Schutzgut Boden. Die Funktionen des Bodens gehen auf einer insgesamt ca. 2,2 ha großen Fläche im Bereich von Versiegelungen und anthropogener Überformung verloren.

Schutzgut Wasser

Geringere Beeinträchtigung dürften für das Schutzgut Wasser im Bereich der Grundwasserneubildungsrate erwartet werden, da das Grundwasser relativ hoch ansteht und Maßnahmen zur Stützung der Grundwasserneubildungsrate getroffen werden können.

Schutzgüter Klima / Luft

Geringe Beeinträchtigungen sind für das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

Schutzgüter Orts- / Landschaftsbild

Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch die bauliche Entwicklung beim Schutzgut Orts- und Landschaftsbild erwartet. Der offene Charakter der Ackerbrache und die vorhandenen Blickbeziehungen gehen verloren. Allerdings ist durch das geplante Konzept mit niedriger, lockerer Bebbauung und der zu erwartenden Durchgrünung die Auswirkung auf das Landschaftsbild nicht ganz so gravierend.

Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Es sind keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter vorhanden.

21. Artenschutz

Nach der sog. Kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes von Dezember 2007 sind die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen zu prüfen. Gesetzliche Grundlage bilden § 19 Abs. 3 und § 42 BNatSchG. Die Prüfung erfolgt als eigenständiges Verfahren, die Ergebnisse fließen in die Begründung des Bebauungsplanes ein.
Die Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) hat eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von Arten zusammengestellt, die als planungsrelevante Tierarten zu betrachten sind. Dazu sind Informationen im Internet anhand der Messtischblätter zur Verfügung gestellt worden.
Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine dementsprechende Untersuchung von dem Büro Grünkonzept aus Coesfeld durchgeführt worden.
Die für das Messtischblatt 4410 aufgelisteten planungsrelevanten Arten umfassen 10 Fledermausarten, 3 Amphibienarten, eine Reptilienart und 36 Vogelarten.
Aus dieser Liste wurden auf Basis der Lebensraumansprüche diejenigen Arten heraus gearbeitet, die potentiell im Bebauungsplan vorkommen können, bzw. nicht ausgeschlossen werden können. Ausschlaggebend ist sie derzeitige Nutzung der Fläche (Ackerbrache), sowie die benachbarten Biotope Rahmer Wald und Wohngebiet. Weiter von Bedeutung ist die Flächenausdehnung und die Ausprägung der Biotoptypen.
Darüber hinaus wurden vorliegende Kartierungen und Informationen über die betroffene Fläche hinzugezogen.

Gemäß Gutachten kommt es zu folgenden Auswirkungen auf die planungsrelevanten Tiergruppen:

- Säugetiere
  Eine wesentliche Beeinträchtigung von Fledermäusen ist auszuschließen, Wohn- und Brutstätten sind nicht betroffen.
- Die acht im Bebauungsplanbereich potentiell vorkommenden planungsrelevanten Vogelarten sind nicht im Bezug auf ihre Wohn- und Brutstätten betroffen. Es gibt in Einzelfällen eine Betroffenheit des Nahrungsrevieres.
  Es gibt keine Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Amphibien, Reptilien, Libellen oder Schmetterlinge im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Das Gutachten kommt abschließend zu folgender Beurteilung:
“Es werden keine Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG erfüllt, eine Ausnahmegenehmigung ist nicht erforderlich. Ebenfalls werden keine Biotope zerstört, die für streng geschützte Arten unersetzbar sind, somit auch die Vorgaben des § 19 BNatSchG eingehalten.“
Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen, keine Bauzeitenbeschränkungen oder besondere Projektgestaltungen erforderlich. Es liegt keine Betroffenheit planungsrelevanter Arten vor.

22. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen (Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung)

22.1 Eingriffsvermeidung

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffes in Natur und Landschaft zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Aus diesem Grundsatz heraus werden im Bebauungsplan folgende Maßnahmen vollzogen:

- die Bebauung hält einen Waldabstand von ca. 50 m ein
- die Versiegelung auf den Baugrundstücken wird durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge reduziert
- Niederschlagswasser wird getrennt gesammelt, dezentral innerhalb der Grünflächen zurückgehalten und dem natürlichen Gewässersystem vor Ort zugeführt
- Die geplanten Grünflächen werden naturnah gestaltet und nur minimal für den Erholungsverkehr erschlossen

22.2 **Eingriffsminimierung**

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen zu minimieren. Dazu werden folgende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen:

- Die Dichte der Wohngebiete wird zum Freiraum hin geringer
- Das gesamte Baugebiet ist stark durchgrünt
- Einfriedungen sind durch geschnittene Laubholzhecken zu gestalten
- Bauliche Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Flächen werden weitgehend ausgeschlossen
- Garagenwände sind zu begrünen

22.3 **Eingriff, Ausgleich und Ersatz**

Der Verursacher ist verpflichtet unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Eingriffe) durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild neu hergestellt ist.
Nach § 1a BauGB (3) Satz 5 ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.
Dies ist im Planbereich des Hu 144 großflächig der Fall, da der derzeit noch rechtskräftige Bebauungsplan Hu 123 Baurecht für eine Sportanlage und eine Dauerkleingartenanlage ausweist. Die Anlagen wurden nicht realisiert.
Für die Eingriffs-Ausgleichsbilanz wird nun der angenommene Wert dieser Anlagen als Bestandsbiotopwert eingesetzt.
Die durchschnittliche Wertigkeit wird aus der „Biotoptypenliste und –bewertung für das Stadtgebiet Dortmund“ entnommen.

22.3.1 **Bestandsbiotope**

Biotoptyp	Größe in qm	Biotopkürzel	Biotopwert	Gesamtwert
Sportfläche	13550	HM 62	7	94850
Lärmschutzwall	2200	HZ 2	6	13200
Umkleidegebäude	250	HN 0	0	0
Stellplatzanlage	1400	HY 1	0	0
Baumscheiben	120	HM 54	10	1200
Öffentl. Grünfläche	3040	HM 65	11	33440
Dauerkleingartenanlage	30550	HM 68	8	244400
Schutzstreifen ohne baul. Anlagen	9000	HM 68	10	90000
Spielplatz	750	HM 61	9	6750
Straßenfläche	400	HY 1	0	0
Wohngebiet/Baufläche	1200	HN 0	0	0
Externe Ausgleichsfläche				0
Acker konv.	4464	HA0	6	26784
Gesamt	62460			510624

Es ist auf der Fläche des Bebauungsplanes Hu 144 ein angenommener Bestandswert von 510624 Biotoppunkten vorhanden.

22.3.2 **Planungsbiotoptypen**

Die Planung im Hu 144 sieht folgende Biotoptypen vor:

Planungsbiotoptyp	Größe in qm	Biotopkürzel	Biotopwert	Gesamtwert
Fahrstraßen, hoch versiegelt	5500	HY 1	0	0
Wegeflächen gering versiegelt	1200	HY 2	3	3600
Bebaute Flächen 40% d. Wohngebiete	12400	HN 0	0	0
Hausgarten 60%d. Wohngebiete	18600	HJ 5	7	130200
Private Grünfläche	600	HJ 5	7	4200
Entwässerungsanlage in Erdbauweise	3200	HV 1	7	22400
Lärmschutzwall	800	HZ 2	6	4800
Öffentliche Grünfläche, ökologisch ausgerichtet	2900	HM 53	11	31900
Kinderspielplatz m. Gehölzen	600	HM 61	9	5400
Ausgleichsfläche				0
Waldmantel	2250	BD 52	18	40500
Hochstaudenfluren nährstoffreicher Standorte	13100	HP5	15	196500
Externe Ausgleichsfläche				0
Gehölzpflanzung	4464	BD 52	18	80352
				0
Gesamt				519852

Es ist insgesamt ein angenommener Planungsbiotopwert von 519852 Biotoppunkten vorhanden.

Da die Eingriffe nicht innerhalb des Gebietes am Rahmer Wald ausgeglichen werden können, wird die externe Ausgleichsfläche hinzugenommen.

22.3.3 **Ausgleichsmaßnahmen**

Auf der Ausgleichsfläche im Osten des Plangebietes werden folgende landschaftspflegerische Maßnahmen vorgesehen:
Waldsaum
Entlang des bestehenden Waldrandes wird ein Waldsaum zu 25 % aus heimischen Bäumen II. Ordnung und zu 75% Sträuchern gepflanzt. Es ist eine Höhenstaffelung vorzusehen. Die Pflanzung soll in 5 bis 7 Reihen erfolgen, Reihenabstand von 2m bei den Bäumen und 1m bei Sträuchern.
Die Breite der Pflanzung sollte zwischen 5 und 10 m variieren. Durch diese Variation entsteht ein längerer ökologisch wertvoller Übergangsbereich zu angrenzenden Freiflächen. Im Bereich vor den beiden alten, bedeutsamen Buchen sollen nur Sträucher gepflanzt werden, damit die geomantischen Aspekte aufrecht erhalten werden können.
Es sind Gehölze aus der nachstehenden Liste zu pflanzen:

<u>Bäume II. Ordnung</u>
Anpflanzstammumfang 14-16; Heister 150-175

Acer campestre	Feldahorn
Prunus padus	Traubenkirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche

<u>Sträucher</u>
zweimal verpflanzt, 60-100

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Hochstaudenfluren nährstoffreicher Standorte

Die Flächen sind mit blütenreichem Saatgut einzusäen und extensiv zu pflegen. Aufgrund der langjährigen ackerbaulichen Nutzung ist von einem hohen Nährstoffgehalt im Boden auszugehen. Deshalb ist in den ersten Jahren das Mahdgut nach dem Schnitt abzutransportieren. Wenn die Flächen auf Dauer ausgemagert sind und sich entsprechende Krautvegetation eingestellt hat, kann das Schnittgut auf der Fläche belassen werden.
Die erste Mahd ist ab 15.6, die zweite Mahd ab 1.9. durchzuführen. So werden etwaige Bodenbrüter geschont.

Innerhalb der Fläche sind einzelne zusätzliche Anreicherungen wie Totholzhaufen mit dickem Stammholz, Lesesteinhaufen und Greifvogelansitze zu errichten.

Gehölzgruppen
Im Bereich der Rückhaltebecken sind einzelne Gehölzgruppen anzupflanzen. Das Artenspektrum ist um wasserliebende Arten wie Erle (Alnus glutinosa), Esche (Fraxinus excelsior) oder Weide (Salix spec.) zu ergänzen.

Einzelbäume
Aufgrund der Ergebnisse des geomantischen Gutachtens sind an bestimmten Stellen einzelne Bäume zu pflanzen. Diese sind im Bebauungsplan festgesetzt. Die Baumarten ergeben sich aus dem Kontext mit der Landschaft und vorhanden Gehölzen.

1. Einzelbaumpflanzung

Fagus sylvatica	Rotbuche	Solitärbaum 4xv 20-25

Regenrückhaltebecken
Die drei Becken sind in die Ausgleichsfläche eingebettet. Sie werden flach ausgemuldet und landschaftsgerecht modelliert. Es erfolgt eine Einsaat mit Landschaftsrasen. Hier wird eine regelmäßige Pflege zur Sicherung der Funktion unerlässlich sein. Durch die o.g. Gehölzpflanzungen werden die Becken in die Fläche integriert und tragen letztlich zur Bereicherung der Landschaft bei.

Straßenbäume
Innerhalb der Verkehrsflächen und im Bereich der öffentlichen Stellplätze werden heimische, standortgerechte hochstämmige Bäume einer Baumart gepflanzt. Der Anpflanzstammumfang soll 16/18 cm betragen. Die Baumscheiben sind in der Größe eines Stellplatzes anzulegen und mit bodendeckender Vegetation zu begrünen. Die genaue Anzahl und die Standorte werden im Rahmen der Ausbauplanung unter Berücksichtigung der privaten Grundstückszufahrten festgelegt.
Die Verkehrsgrünfläche an der Boschstraße ist mit heimischer standortgerechter Vegetation zu gestalten.

22.3.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Um die Eingriffe vollständig auszugleichen, wird die Ausweisung einer externen Ausgleichsfläche erforderlich.
Es wird dafür in der Gemarkung Persebeck, Flur 1 das Flurstück 300 mit der Größe von 4464 qm festgesetzt. Dort wird auf einer bislang konventionell genutzten Ackerfläche eine geschlossene Gehölzpflanzung aus Bäumen und Sträuchern angelegt. Dadurch erfolgt eine ökologische Aufwertung von 6 auf 18 Punkte. Insgesamt werden damit 53568 Biotoppunkte erreicht.
Diese Maßnahme ist Teil eines Grün- und Ausgleichskonzeptes in Persebeck. Diverse landschaftspflegerische Maßnahmen ergänzen sich dort sinnvoll und erzielen insgesamt einen reichstrukturierten, ökologisch wertvollen Landschaftsraum. Die Flächen sind im Besitz des Sondervermögens und können problemlos realisiert werden.

23. **Monitoring**

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Städte und Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.
Spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) ist eine Überprüfung durch Wiedervorlage der Verfahrensakte und Abarbeitung eines Prüfbogens durch die jeweils betroffenen Stadtämter vorgesehen. Es gilt beim Monitoring zu überprüfen, ob sich die erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt in dem Rahmen bewegen, wie sie im Umweltbericht prognostiziert und in die Abwägung eingestellt und berücksichtigt wurden, oder nachweislich darüber hinaus gehen. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Es werden zum Monitoring nachfolgende Maßnahmen empfohlen:

- Überprüfung der Einhaltung der Flächenversiegelung bzw. der festgesetzten GRZ
- Überprüfung der Umsetzung der Grünfestsetzungen
- Überprüfung der Funktionalität der Ausgleichsmaßnahmen
- Überprüfung der Funktionalität der Oberflächenwasserentsorgung
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Sach- und Kulturgüter, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild

Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die nach dem dann gegenwärtigen Wissensstand angemessener weise verlangt werden können. Die Stadt kann sich gemäß § 4 Abs. 3 auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

Dortmund, den 06.05.2009

N i c k i s c h