BEGRÜNDUNG

ZUM
BEBAUUNGSPLAN

Hu 115/2
-Littgenloh-

1. AUSFERTIGUNG

Planungsamt
Stadt Dortmund

1. Ausfertigung

BEGRÜNDUNG

zum

Bebauungsplan Hu 115/2 - Littgenloh -

INHALTSVERZEICHNIS

1. Plangebiet
1.1 Räumlicher Geltungsbereich
1.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet

2. Anlaß, Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

3. Erläuterungen zum Bebauungsplan
3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
3.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA)
3.1.2 Mischgebiet (MI)

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

5. Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen
5.1 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen
5.1.1 Bepflanzung von Gemeinschaftsstellplatzanlage (GSt) und Stellplatzanlage (St)
5.1.2 Einfassung der Gemeinschaftsstellplatzanlage (GSt), Stellplatzanlage (St) und Gemeinschaftsgaragenanlage (GGa)
5.1.3 Einfassung der öffentlichen Stellplatzanlage (St)
5.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
5.2.1 Erhalt und Anreicherung
5.2.2 Anpflanzung von Gehölzen und Anlagen von naturnahen Wiesen
5.2.3 Freiwachsende Hecken
5.2.4 Natürliche Entwicklung
5.2.5 Streuobstwiese

6. Landschaftsplan Dortmund-Mitte

7. Öffentliche und private Grünflächen

8. Ver- und Entsorgung, Leitungsrechte

9. Umweltbelange
9.1 Altlasten
9.2 Lärmschutz

10. Bergschadenssicherung

11. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

12. Städtebauliche Zahlenwerte

13. Kosten und Finanzierung

Anlage 1 = Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Hu 115/2 - Littgenloh -

Anlage 2 = Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Hu 115/2 - Littgenloh -

1. Plangebiet

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Hu 115/2 umfaßt im Stadtbezirk Huckarde - Ortsteil Kirchlinde - den Bereich südlich der Kirchlinder und Rahmer Straße zwischen der Bundesautobahn A 45 und der Straße "Bärenbruch". Im Süden wird der Planbereich begrenzt durch die Eisenbahnlinie Dortmund-Mitte - Castrop-Rauxel und durch eine Böschungskante, die von der Eisenbahnlinie im Südosten bis zur Straße "Bärenbruch" im Westen des Plangebietes verläuft (gleichzeitig nördliche und nordöstliche Grenze des Anschlußbebauungsplanes Hu 115/1).

1.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet

Der westliche Planbereich liegt noch innerhalb des Kirchlinder Ortskernes. Im Kreuzungsbereich der Straße "Bärenbruch" und Kirchlinder Straße hat sich eine gemischte Wohn- und Geschäftsnutzung entwickelt. Im weiteren Verlauf nach Osten, ab dem Einmündungsbereich Egilmarstraße/Kirchlinder Straße sind ausschließlich Wohngebäude vorhanden, die ab dort eine immer geringere Baudichte aufweisen.

Im Zentrum des Plangebietes befindet sich eine Sportplatzanlage mit dem dazugehörigen Parkplatz und Umkleidegebäude.
Etwa die Hälfte des Planbereiches wird als landwirtschaftliches Pachtland genutzt.
An der Straße "Bärenbruch", im südwestlichen Planbereich ist derzeit ein metallverarbeitender Betrieb angesiedelt. Das Grundstück dieser Firma wurde inzwischen von der Stadt Dortmund erworben mit der Auflage, daß der Betrieb bis spätestens Ende 1996 zu verlagern ist. Ein Ersatzstandort ist bereits im Gewerbegebiet "Westfaliastraße" vorhanden.

Außerdem befindet sich im östlichen Planbereich - südlich der Rahmer Straße - ein Bauhof, der gegenwärtig noch im Betrieb ist und verlagert werden muß.
Die rückwärtigen Bereiche der mit Geschäftsgebäuden bebauten Grundstücke entlang der Straße "Bärenbruch" und Kirchlinder Straße liegen teilweise brach oder sind gärtnerisch genutzte Freiflächen.

Das Gelände im Plangebiet fällt nach Süden hin um ca. 10 m ab. Ein in gleicher Richtung verlaufender Feldweg stellt eine Fußwegebeziehung zwischen Kirchlinde und Marten her.

2. Anlaß, Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Im Stadtbezirk Dortmund-Huckarde liegt, wie im gesamten Stadtgebiet, ein dringender Wohnbedarf der Bevölkerung vor. Dieser Sachverhalt wurde durch die von der Gutachtergruppe "empirica" dem Rat der Stadt vorgestellte Wohnungsmarktanalyse (Gutachten zur Wohnraumentwicklung von Mai 1991), wonach im Jahr 2000 ein Wohnungsfehlbedarf von ca. 25 000 Wohnungen erwartet wird, und den Verwaltungsbericht "Wohnungsmarkt Dortmund - Ergebnisse des Wohnungsmarktbeobachtungssystems 1994" aus 9/1995 nochmals belegt. Mit dem Bebauungsplan Hu 115/2 wird das Ziel verfolgt, den derzeit dringenden Wohnbedarf durch die Schaffung neuen Wohnraumes zu mildern. Es sind ca. 230 Wohneinheiten sowohl im Geschoßwohnungsbau als auch im Eigenheimbau in Form von Einzel- und Doppelhäusern vorgesehen.

Die Ausweisung neuer zusätzlicher Wohnbauflächen dient aber auch der Stützung und Verbesserung des Wohnstandortes Kirchlinde, der günstige Voraussetzungen dafür aufweist. Dementsprechend sollen mit dem Bebauungsplan Hu 115/2 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung der vorhandenen Wohnbebauung südlich der Rahmer Straße/Kirchlinder Straße geschaffen werden.

Um eine zügige Umsetzung zu erreichen, soll das Maßnahmegesetz zum Baugesetzbuch (BauGB-Maßnahmen-Gesetz) vom 28.04.1993 zur Anwendung kommen, Die dort zusammengefaßten verfahrenserleichternden und -beschleunigenden Vorschriften bewirken eine den Zielen des Bebauungsplanes angemessene Straffung des Verfahrens.

Der Ortskern Kirchlinde erfährt durch den Neubau von Wohnungen eine notwendige Stärkung seiner Versorgungsfunktion für den Nahbereich, die nach dem Ergebnis der Rahmenplanung Kirchlinde erforderlich ist. Außerdem sollen zur Stützung der Zentrumsfunktion die Gewerbetreibenden Erweiterungsflächen erhalten und die Parkplatzsituation im Ortskern durch einen neuen öffentlichen Parkplatz am "Bärenbruch" verbessert werden. Diese neue Parkplatzfläche kann im Bedarfsfall auch als Veranstaltungsplatz genutzt werden.

Weiter sollen mit dem Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Dauerkleingartenanlage geschaffen werden, die einer Forderung des Dortmunder Freiraumentwicklungsprogrammes entspricht und mit dem die aktuelle Nachfrage nach Kleingärten im Raum Dortmund-Kirchlinde befriedigt werden soll.

Durch die neuen Bauvorhaben wird der Naturhaushalt im Bebauungsplan-Gebiet beeinträchtigt. Im Bebauungsplan werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Diese dienen als Ausgleich für Eingriffe, die durch die Realisierung der neuen Wohnbebauung, der Verkehrsflächen und der öffentlichen Stellplatzanlage im Plangebiet entstehen. Damit wird das Ziel verfolgt, die Einwirkungen auf den Naturhaushalt durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

3. Erläuterungen zum Bebauungsplan

Neben den grundsätzlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung und ihre Erschließung dienen die Regelungen des Bebauungsplanes dazu, die städtebaulichen Zielsetzungen, wie Eingrenzen der städtebaulichen Dichte, Einfügen in den städtebaulichen Kontext und Ausgleich für den Eingriff in den Naturhaushalt zu sichern.

3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

3.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA)

Mit den Festsetzungen der neuen Wohnbauflächen wird der Nachfrage nach Wohnungen im Geschoßwohnungsbau als auch nach Einzel- und Doppelhäusern entsprochen. Die neuen Wohngebiete im Süden und Südosten des Plangebietes werden als allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt, um die Hauptnutzung "Wohnen" gem. § 4 Abs. 2 Nr. 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) langfristig zu gewährleisten. Die in § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauNVO genannten Nutzungen

- 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 Nr. 1 - 5 BauNVO aufgeführten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

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

werden in den neuen Baugebieten durch die textliche Festsetzung ◇1◇ ausgeschlossen. Diese Nutzungen sind an diesen Standorten - die hauptsächlich zum Wohnen vorgesehen sind - nicht geeignet. Hinzu kommt das mit diesen Nutzungen verbundene Verkehrsaufkommen, das mit der geplanten Hauptnutzung wenig verträglich ist.

Südlich der Einmündung Kirchlinder Straße/Wasserstraße besteht eine verdichtete Wohnbebauung, für die eine bestandsorientierte Festsetzung (WA) getroffen wird. Weiter nach Osten, direkt südlich der Rahmer Straße, sind in offener Bauweise Einzelhäuser vorhanden. Aufgrund der vorhandenen Wohnnutzung setzt der Bebauungsplan in diesem Bereich ebenfalls allgemeines Wohngebiet (WA) fest. In diesem Bereich soll zukünftig die Errichtung von II- und III-geschossigen Wohnhäusern möglich sein.

Der heutige Sportplatz südlich der Rahmer Straße wird in den Bereich westlich der Straße "Bärenbruch" auf das Gebiet der ehemaligen Zeche Zollern I verlagert. Diese Verlagerung kann erst stattfinden, wenn die dort geplante Sportanlage realisiert ist.

Im Bereich des heutigen Sportplatzes, der aufgegeben werden soll und im Bereich östlich des bestehenden Kinderspielplatzes ist ein höher verdichteter Geschoßwohnungsbau vorgesehen. In diesen zentrumsnahen Bereichen sieht der Bebauungsplan eine II- bis III-geschossige Bebauung vor. Nach dem Verhältnis der überbaubaren Grundstücksflächen zu den vorhandenen Grundstücksflächen erscheint eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschoßflächenzahl (GFZ) von 1,0 in den vorgenannten Bereichen als ausreichend.

Im südöstlichen Planbereich zum angrenzenden Freiraum sollen nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes max. 2-geschossige Einzel- und Doppelhäuser entstehen. Entsprechend der Bauweise wird in diesem Bereich die für Einzel- und/oder Doppelhäuser übliche Grundflächenzahl von 0,4 und Geschoßflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

In dem Bereich der ersten Bauflächen, die der Rahmer Straße und der Bundesautobahn A 45 zugewandt sind, sind nur Doppelhäuser zulässig. Die etwas dichtere Bauweise soll dazu beitragen, den Verkehrslärm für die weiter westlich und südlich folgenden Grundstücke zu vermindern.

Die Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von 11,0 m bezogen auf die natürliche Geländeoberfläche bei einer Dachneigung von 25° bis 35° in den Bereichen der Einzel- und/oder Doppelhausbebauung erfolgt mit dem Ziel, die Höhenentwicklung der Bebauung an den natürlichen Geländeverlauf anzugleichen, um damit ein harmonisches Siedlungsbild im Übergang zur freien Landschaft und zur Dauerkleingartenanlage zu entwickeln.

3.1.2 **Mischgebiet (MI)**

Wie unter Punkt 1.2 bereits erläutert, liegt im Kreuzungsbereich der Straßen Bärenbruch/Kirchlinder Straße das Ortsteilzentrum Kirchlinde. In diesem Bereich sind bis südlich der Straßeneinmündung Kirchlinder Straße/Egilmarstraße Gebäude mit einer typischen gemischten Nutzung der Bauflächen vorhanden. Da hier eine wesentliche Änderung nicht erwünscht ist, setzt der Bebauungsplan in diesem Bereich Mischgebiet (MI) fest.

Der Gebietscharakter zeichnet sich durch eine II- und III-geschossige dichte Bebauung aus und wird durch eine entsprechende Festsetzung von mindestens II, maximal III Geschosse ergänzt durch eine Traufhöhe von mind. 6,50 m gesichert.

Im rückwärtigen Bereich des Mischgebietes sollen I-geschossige Erweiterungsbauten für die Geschäftsbetriebe möglich sein.
Als Maß der baulichen Nutzung wird im gesamten Mischgebiet in Anlehnung an die vorhandene Bebauung und Grundstücksparzellierung eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 0,8 als ausreichend betrachtet.

4. Verkehrliche Erschließung

4.1 Äußere Erschließung

Der Planbereich ist mit den tangierenden Straßen Bärenbruch (L 663), Kirchlinder- und Rahmer Straße (L 750) gut an das übergeordnete Verkehrsnetz (OW III a, BAB A 45) angebunden. Außerdem sind die benachbarten Ortszentren Huckarde und Marten über diese Straßenzüge schnell erreichbar.

Die Straße "Bärenbruch" wird verbreitert. Außer einer bereits bestehenden Rechtsabbiegespur im Kreuzungsbereich mit Kirchlinder- und Frohlinder Straße erhält sie separate Fuß- und Radwege in beiden Richtungen und auf jeder Seite eine Baumreihe, die den südlichen Ortseingang optisch markieren sollen. Wegen beidseitig vorhandener Straßenrandbebauung mit Geschäften (Andienung), die die Straßenquerschnitte begrenzen, können die Baumreihen nicht bis an den Kreuzungsbereich herangeführt werden. Die gleiche Einschränkung gilt für den Radweg auf der Ostseite der Straße "Bärenbruch", der deshalb ab der Zufahrt zum geplanten öffentlichen Parkplatz auf der Fahrbahn geführt wird.

Durch die Verbreiterung der Straße "Bärenbruch" wird der Abriß von zwei mehrgeschossigen Wohngebäuden erforderlich. Das Haus Bärenbruch 135 und 137 ist städtisches Eigentum und teilweise leergezogen und baufällig. Die Haushälfte Bärenbruch 137 ist zur Zeit noch bewohnt. Die betroffenen Bewohner des abzureißenden Gebäudes werden von der Stadt bei dem Bemühen unterstützt, gleichwertigen Wohnraum zu finden.

4.2 Innere Erschließung

Die neuen Wohngebiete sind mit einer etwa ringförmig verlaufenden Mischverkehrsfläche zweiseitig an die Kirchlinder-/Rahmer Straße angeschlossen. Die Mischverkehrsflächen sollen mit dem Verkehrszeichen 325 Straßenverkehrsordnung "Verkehrsberuhigter Bereich" (StVO) versehen werden. Der Ausbau erfolgt gem. § 42 Abs. 4 a StVO. Die Voraussetzungen hierzu sind insofern erfüllt, als es sich um Bereiche handelt, die überwiegend Aufenthalts- und Erschließungsfunktion haben. Der Fahrzeugverkehr hat in diesen Mischverkehrsflächen eine untergeordnete Bedeutung.

Darüber hinaus trägt die Gestaltung des Straßenraumes mit Aufweitungen, Einengungen und Plätzen zur Verbesserung des Wohnumfeldes bei. Der Regelquerschnitt der Mischverkehrsfläche beträgt 5,50 m und wird, sofern Längsparken in der öffentlichen Verkehrsfläche vorgesehen ist, auf 7,50 m erweitert.

In den beiden Einmündungsbereichen zur Kirchlinder- bzw. Rahmer Straße ist das Trennprinzip vorgesehen, um ein ungehindertes Ein- und Abfließen des Verkehrs sicherzustellen.

4.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet wird über die in der Kirchlinder-/Rahmer Straße vorhandenen Buslinien 462 und 482 an das ÖPNV-Netz erschlossen. Eine Bushaltestelle befindet sich im Einmündungsbereich Rahmer Straße/Wasserstraße.

4.4 Ruhender Verkehr

Gegenüber der Einfahrt der RAG-Ausbildungsstätte wird östlich der Straße "Bärenbruch" ein öffentlicher Parkplatz für ca. 100 Stellplätze festgesetzt. Dieser soll zur Beseitigung der Stellplatzdefizite im Ortskern Kirchlinde dienen.
Weitere öffentliche Stellplätze für den Besucherverkehr der Wohnsiedlungen sieht der Bebauungsplan innerhalb der Plätze in den Mischverkehrsflächen und als Stellflächen in Längsrichtung in den Aufweitungen der Mischverkehrsfläche vor.

Die öffentlichen Stellplätze und Baumscheiben innerhalb der Mischverkehrsflächen werden in den Bebauungsplan als sonstige Darstellung aufgenommen. Infolge der künftigen Zwangspunkte (Zufahrten, Zugänge zu den privaten Grundstücken) können sich die Standorte der Stellplätze und Baumscheiben verändern.

Private Stellplätze sind grundsätzlich auf den privaten Grundstücken nachzuweisen. Für den Geschoßwohnungsbau im Bereich der aufzugebenden Sportplatzanlage wird eine Gemeinschaftsstellplatzanlage und eine Gemeinschaftsgaragenanlage östlich der geplanen Wohnbaufläche festgesetzt. Damit wird sichergestellt, daß der zukünftige Freiraum der Bewohner im Westen der geplanten Gebäude von Pkw's freigehalten wird.

Für den Geschoßwohnungsbau östlich und südlich des bestehenden Kinderspielplatzes sehen die Festsetzungen im Zentrum des Bebauungsplanes eine Tiefgarage vor. Durch die textliche Festsetzung (11) wird eine unterirdische Überschreitung der Baugrenzen für die Errichtung der Tiefgarage gestattet.

Die notwendigen Stellplätze für die Dauerkleingartenanlage setzt der Bebauungsplan direkt südlich des Einmündungsbereiches der Verkehrsfläche zur Rahmer Straße fest, um zu verhindern, daß zusätzliche Pkw-Verkehre die Wohnsiedlungsbereiche im Süden des Plangebietes belasten.

4.5 Fuß- und Radwege

Im südlichen Plangebiet wird von der Mischverkehrsfläche zum Bahnübergang der Bahnstrecke Dortmund-Hauptbahnhof - Castrop-Rauxel ein Fuß- und Radweg den Anschluß an den südlich der OW III a gelegenen Weg sicherstellen.

Gleichzeitig soll dieser Fuß- und Radweg der VEW zur Versorgung der südlich der v. g. Bahnlinie geplanten Umspannstation dienen (Fahrrecht D).

5. Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen

Nach § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB bestimmt, daß bei Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie des Klimas zu berücksichtigen sind. § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB beinhaltet die Vorgabe, daß mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

Konkretere Regelungen zu Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege treffen die entsprechenden Fachgesetze wie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW). Nach § 8 Abs. 1 BNatSchG gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, als Eingriff in Natur und Landschaft. Der Verursacher eines Eingriffes ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot), sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichspflicht - § 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG).

Die im Rahmen dieses Bebauungsplanes geplante Wohnbebauung, deren Erschließung sowie der öffentliche Parkplatz stellen mit Ausnahme des Bereiches der jetzigen Sportplatzanlage incl. ihrer Stellplatzflächen einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes dar. Eine Unterlassung dieses Eingriffes, d. h. ein Verzicht auf die Wohnbebauung, kann aus folgenden Gründen nicht erfolgen:

- das Baulandpotential im westlichen Plangebiet erweist sich aufgrund der guten Lage sowie der günstigen Erschließung als wertvoll,

- mit der geplanten Wohnbebauung soll der gesteigerten Nachfrage nach Wohnbauflächen Rechnung getragen werden.

Zudem dient die geplante Bebauung einer Arrondierung des vorhandenen Bestandes und hält damit eine weitere Zersiedlung der Landschaft in Grenzen. Somit sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen unvermeidbar und auszugleichen.

Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 8 Abs. 2 Satz 4). § 8 Abs. 9 BNatSchG ermöglicht den Ländern weitergehende Vorschriften zu erlassen bezüglich Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren aber vorrangigen Eingriffen (siehe § 5 LG NW).
Durch Einfügung des § 8 a BNatSchG wird die Prüfung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf die Ebene der Bauleitplanung vorverlagert. Nach § 8 a Abs. 1 BNatSchG ist bei Aufstellung von Bauleitplänen, aufgrund dessen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan unter entsprechender Anwendung des § 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG und der Vorschriften über Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 8 Abs. 9 BNatSchG nach den Vorschriften des Baugesetzbuches in der Abwägung nach § 1 BauGB zu entscheiden.
Dabei ist darauf zu achten, daß sich die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB nicht in die Regelung des § 8 a Abs. 1 BNatSchG erschöpfen, sondern auch die in den §§ 1 und 2 BNatSchG dargelegten Ziele und konkretisierten Grundsätze mitumfassen. Insbesondere wird in § 2 Abs. 1 Nr. 2 die Bedeutung des besiedelten Bereiches hervorgehoben. Danach sind dort Teile von Natur und Landschaft, auch begrünte Flächen und deren Bestände, in besonderem Maße zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

Nach § 8 a Abs. 6 BNatSchG sind Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile, die nach § 34 BauGB zulässig sind, nicht als Eingriff anzusehen.

Diese Vorschrift ist auch analog auf Bebauungspläne anzuwenden, in denen Bereiche nach § 34 BauGB überplant werden. Nicht ausgleichspflichtig ist demnach alles, was bislang nach § 34 BauGB zulässig war, z. B. klassische Baulücken, Gebäudeerweiterungen, Anbauten etc., nicht aber z. B. Bauen in zweiter Reihe.

Die an die jetzige Sportplatzanlage östlich und nordwestlich anschließenden und bereits bestehenden Wohngebiete bzw. Mischgebiete sind nicht eingriffsrelevant und werden nicht in die Eingriffsbetrachtung einbezogen.
Ebenso wird die geplante Dauerkleingartenanlage im östlichen Planbereich auf derzeitiger Ackerfläche (geringer Biotopwert) aufgrund ihrer niedrigen Versiegelungsrate und der zu berücksichtigenden Biotopaufwertung durch die zukünftige Biomasse als nicht eingriffsrelevant eingestuft und somit auch nicht Gegenstand der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

Im Bebauungsplan sind die Grundstücksflächen bzw. Baugebiete, auf denen bei plangemäßer Realisierung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, mit (E) und die Ausgleichsflächen mit (A) gekennzeichnet. Über diese ergänzenden Festsetzungen (E) und (A) wird damit entsprechend § 8 a BNatSchG die Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu den Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe aufgrund sonstiger Festsetzungen zu erwarten sind, vorgenommen (Verursacherprinzip).

In dem als Anlage 1 beigefügten landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die Maßnahmen erläutert und die Flächenermittlung in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung dargestellt.

Die Stadt beabsichtigt, die Ausgleichsflächen zu erwerben, die Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen und die Kosten anteilig nach der Satzung der Stadt Dortmund zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach § 8 a BNatSchG für landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Bauleitplänen vom 16.06.1995 abzurechnen.

Bei Realisierung der Vorhaben werden eingriffsrelevant insgesamt 26 950 qm versiegelt. Davon entfallen auf die Bebauung (WA) 15 000 qm (55 %), auf die öffentliche Verkehrsfläche (incl. Fuß- und Radweg) 8 000 qm (30 %) und auf die öffentliche Parkfläche (P) 3 950 qm (15 %).

Die anteiligen Kosten der Ausgleichsmaßnahmen für die öffentlichen Verkehrsflächen werden nach der Erschließungsbeitragssatzung abgerechnet, während die Kosten der Ausgleichsmaßnahmen für die öffentliche Parkfläche von der Stadt Dortmund getragen werden.

Im südlichen Bereich des Bebauungsplanes Hu 115/2 - Littgenloh - wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Festsetzung dient dem teilweisen Ausgleich für den im Anschlußbebauungsplan Hu 115/1 erzeugten Eingriff in Natur und Landschaft ist deshalb mit dem Symbol (A') (Ausgleichsfläche) versehen worden. Diese Fläche ist nicht Gegenstand des landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan Hu 115/2 und der ihm zugrundeliegenden Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung. Gleichermaßen widerspricht die Anlage und Bepflanzung der Lärmschutzwallhälfte, die sich im Randbereich dieser Ausgleichsfläche befindet, nicht dem Ziel und Inhalt der Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff im Bereich des Bebauungsplanes Hu 115/1, sondern übernimmt diese in Art und Umfang.

5.1 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen

5.1.1 Bepflanzung von Gemeinschaftsstellplatzanlage (GSt) und Stellplatzanlage (St)

Die mit der Ziffer ◇3◇ festgesetzten Gemeinschaftsstellplatzanlage und Stellplatzanlage sind mit Baumpflanzungen, nämlich 1 Baum pro 5 Stellplätze zu gliedern. Diese Anordnung der anzupflanzenden Laubbäume bietet Gewähr dafür, daß Flächenaufheizungen vermieden und Schadstoffemissionen auf den Grundstücksflächen selbst schon teilweise gebunden werden. Die anzupflanzenden Bäume bilden ein "grünes Dach" über der Stellplatzanlage und tragen positiv zur Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes im Sinne des § 1 Abs. 4 BauGB bei. Es werden heimische Baumarten (Eiche, Bergahorn, Spithahorn, Linde) als Lebensgrundlage für zahlreiche Lebewesen und Mindestgrößen gefordert, um die Lebensfähigkeit der angepflanzten Bäume und damit auch die dauerhafte Realisierung der Festsetzung selbst sicherzustellen. Die festgesetzte Bepflanzung der Baumscheiben erfolgt, um Austrocknungen und damit verbundenen Bodenerosionen vorzubeugen.

5.1.2 Einfassung der Gemeinschaftsstellplatzanlage (GSt), Stellplatzanlage (St) und Gemeinschaftsgaragenanlage (GGa)

Zur Einfassung der Gemeinschaftsstellplatzanlage, der Stellplatzanlage und der Gemeinschaftsgaragenanlage sind Schnitthecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen anzulegen (siehe textliche Festsetzung Ziffer ◇4◇). Dies wirkt nicht nur klima- und lufthygieneverbessernd, sondern trägt durch Einbindung bzw. Abschirmung störender Einrichtungen zur besseren städtebaulichen Gestalt bei. Die Hecken sind nur in einer Höhe von 1,00 m bis 1,20 m zulässig, um zum einen das Sichtfeld nicht zu beeinträchtigen und zum anderen um Angsträume zu vermeiden.

5.1.3 Einfassung der öffentlichen Stellplatzanlage

Zur Einfassung des öffentlichen Parkplatzes, östlich der Straße "Bärenbruch", ist mit standortgerechten, heimischen, großkronigen Laubbäumen eine Rahmenpflanzung anzulegen (s. textliche Festsetzung ◇4 a◇). Diese Maßnahme wirkt klima- sowie lufthygieneverbessernd. Durch die Bildung eines "grünen Rahmens" wird diese Stellplatzfläche in das Umfeld integriert und ihre negative Wirkung auf das Ortsbild gemildert. Die Unterpflanzung soll dieses unterstützen und die Standortbedingungen für die Bäume verbessern.

5.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

5.2.1 Erhalt und Anreicherung

Auf der mit der Ziffer ◇5◇ gekennzeichneten Fläche sind die ökologisch bedeutsamen Gehölzbestände (Birkenmischwald und Weidengebüsche) in ihrer Gesamtheit dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen zu ergänzen. Zur Nutzung als wohnungsnaher Freiraum sind Rad- und Wanderwege anzulegen. Diese Flächen bilden den Brückenkopf zwischen den Freiräumen mit Erholungs- und Ökologiefunktionen in den Bebauungsplänen Hu 115/1, 115/2 und Hu 116. Sie übernehmen somit wichtige Ausgleichs- und Vernetzungsaufgaben.

5.2.2 Anpflanzung von Gehölzen und Anlagen von naturnahen Wiesen

Auf den mit der Ziffer ◇6◇ gekennzeichneten Flächen sind die vorhandenen Gehölzstrukturen zu erhalten und zum Ausgleich für den Verlust von Bodenfunktionen und Vegetationsbeständen standortgerechte, heimische Gehölze (ca. 40 % Flächenanteil) anzupflanzen sowie naturnahe Wiesen (ca. 60 % Flächenanteil) anzulegen. Auch hier sind für die Erholungsnutzung Rad- und Wanderwege zu schaffen.

5.2.3 Freiwachsende Hecken

Auf den mit der Ziffer ◇7◇ gekennzeichneten Flächen sind freiwachsende Hecken mit standortgerechten, heimischen Gehölzen zu pflanzen. Diese Ausgleichsmaßnahme dient der Ergänzung anderer Maßnahmen, der Biotopvernetzung sowie der landschaftsgerechten Einbindung und Anreicherung.

5.2.4 Natürliche Entwicklung

Die Ausgleichsflächen auf den Böschungen im südwestlichen und südlichen Plangebiet sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden und für die Wahrnehmung von Korridorfunktionen gesichert werden (siehe textliche Festsetzung ◇8◇).

5.2.5 Streuobstwiese

Die Ausgleichsfläche nördlich der Dauerkleingartenanlage soll zum Ausgleich für den Verlust von Obstbäumen im westlichen Plangebiet als Streuobstwiese hergerichtet werden (siehe textliche Festsetzung ◇9◇).

6. Landschaftsplan Dortmund-Mitte

Der Landschaftsplan Dortmund-Mitte weist als einzige Festsetzung für das Bebauungsplan-Gebiet die Anpflanzung einer Baumeihe an der Südseite der Rahmer Straße westlich der A 45 auf einer Länge von ca. 140 m fest. Diese Festsetzung (Nr. 61-Hu-) des Landschaftsplanes Dortmund-Mitte tritt durch die Festsetzung eines Lärmschutzwalles im Bebauungsplan Hu 115/2 - Littgenloh - außer Kraft.

Das ausführende Grünflächenamt wird im Zuge der Realisierung des vg. Lärmschutzwalles an dessen Böschungsfuß eine Baumreihe anpflanzen. Damit wird den Festsetzungen des Landschaftsplanes Dortmund-Mitte entsprochen.

7. Öffentliche und private Grünflächen

Der vorhandene öffentliche Kinderspielplatz der Kategorie B (vorzugsweise für schulpflichtige Kinder) in der Mitte des Plangebietes wird planungsrechtlich gesichert. Direkt nördlich des Kinderspielplatzes befinden sich größere private Gärten, die auch langfristig als solche genutzt werden. Aus diesem Grunde setzt der Bebauungsplan hier private Grünfläche - gärtnerische Anlage - fest.

Die Dauerkleingartenanlage entlang der Autobahntrasse entspricht einer Forderung des Dortmunder Freiraumentwicklungsprogrammes. Das Vereinsheim und die notwendigen Stellplätze werden direkt südlich der Rahmer Straße festgesetzt, um eine Störung des Wohnens durch zusätzlichen Verkehr zu vermeiden.

8. Ver- und Entsorgung, Leitungsrechte

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Wasser und elektrischer Energie wird durch die zuständigen Versorgungsträger, die Entsorgung durch den zuständigen Entsorgungsträger sichergestellt.

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 21.12. 1981, zuletzt geändert durch Satzung vom 09. 10. 1986, 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. § 51a Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 25. 06. 95 (GV NW S. 926, SGV NW 77) vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies 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 § 51a 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 mit Schmutzwasser einer öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt wird oder werden soll, wenn der technische oder wirtschaftliche Aufwand unverhältnismäßig ist.

Hinsichtlich des Abflusses von Niederschlagswasser ist geprüft worden, ob eine Versickerung, Verrieselung oder Einleitung in ein ortsnahes Gewässer möglich ist.

Für den Bereich des Bebauungsplanes Hu 115/2 wurde eine geohydrologische Untersuchung durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, daß der Durchlässigkeitsbeiwert (Kf-Wert) zu niedrig ist, um eine Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Gelände durchzuführen. Eine solche Versickerung würde zu einer völligen Vernässung des Geländes führen. Der für eine Versickerung erforderliche Stauraum würde so große Flächen in Anspruch nehmen, daß kaum Flächen für die geplante Bebauung übrig bleiben würden. Eine Versickerung von Niederschlagswasser gem. § 51 a LWG ist aus diesen Gründen nicht möglich.

Zur Entwässerung des Bebauungsplan-Gebietes soll der Bärenbruchgraben dienen, der im Rahmen der Renaturierung des Roßbaches einen parallelen Schmutzwasserkanal erhält. Der Bereich des Bebauungsplanes Hu 115/2 soll deshalb über ein Trennsystem entwässert werden, damit langfristig dem Bärenbruchgraben Niederschlagswasser zugeführt werden kann. Kurz- bis mittelfristig erfolgt die Entwässerung in den bereits bestehenden Mischwasserkanal im Bereich des Bebauungsplanes Hu 115/1 - Lohwiese - (Belastungsfläche mit dem Symbol (E)).

Im südöstlichen Planbereich ist eine Belastungsfläche zugunsten der VEW festgesetzt, um die Stromverteilung von einer geplanten Umspannstation südlich der Bahnlinie Dortmund-Hauptbahnhof - Castrop-Rauxel zum Gewerbegebiet im Bebauungsplan Hu 115/1 - Lohwiese - langfristig sicherzustellen (Symbol (A) im südlichen Plangebiet).

Im östlichen Planbereich verläuft in Nord-Süd-Richtung eine Gashochdruckleitung DN 200 mit Steuerkabel und eine Wassertransportleitung DN 400 der Dortmunder Energie und Wasser GmbH, die von Süden kommend nach Nord-Westen abknickt. Diese vorhandenen Leitungen werden mit den Leitungsrechten Symbol (B) und (C) gesichert. Außerdem ist geplant, ein vorhandenes 10-kV-Kabelnetz von Norden (Rahmer Straße) an die geplante Umspannanlage südlich der Eisenbahnstrecke Dortmund-Hauptbahnhof - Castrop-Rauxel anzuschließen. Diese Leitung wird ebenfalls mit dem Leitungsrecht Symbol (B) gesichert.

Für die vorhandene Hochspannungsleitung der VEW im Bereich der Rahmer Straße werden im Bebauungsplan die Leitungsrechte (A) und (B) festgesetzt.

Im Bereich der Rahmer Straße kreuzt die v. g. Gashochdruckleitung den geplanten Lärmschutzwall. Der Lärmschutzwall mit einer Höhe von 5 m stellt eine enorme Belastung für die Gashochdruckleitung dar. Deshalb ist für die Sicherung der Leitung die Anlage eines Schutzrohres erforderlich. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen (siehe Hinweis ◈4◈).

9. Umweltbelange

9.1 Altlasten

In der Übersichtskarte der Altstandorte und -ablagerungen (Stand Sept. 1993) sind im hier zu betrachtenden Plangebiet zwei Bereiche als Altlastenverdachtsstandorte gekennzeichnet.
Nach den Darstellungen handelt es sich hierbei um Aufschüttungen von Hausmüll, eine Bergehalde und eine Bodendeponie.
Das Gelände gehörte zum Randbereich der Zeche Zollern I/III, u. a. verlief hier die Zechenanschlußbahn. In einer früheren Untersuchung in diesem Bereich sind Aufschüttungen mit Mächtigkeiten von 0,7 - > 8,0 m festgestellt worden. Daraufhin wurden im Auftrag der Stadt Dortmund eingehendere Untersuchungen vom Institut Fresenius und vom Büro Prof. Dr.-Ing. Jessberger und Partner durchgeführt. Bei begründetem Interesse besteht jederzeit die Möglichkeit, die Gefährdungsabschätzung beim Stadtplanungsamt einzusehen.

Außerdem wurde im Jahre 1990 von der Fa. SEWA, Essen, ein Gutachten zur Untergrundsituation für die Fläche der Firma Brandhoff im Westen des Plangebietes erstellt. In dieser Untersuchung wurden Auffüllungen bis zu 1,80 m festgestellt, die mit Bauschutt, Bergematerial, Asche und Schlacke versetzt sind. In der Analytik wurden deutlich erhöhte Schwermetallgehalte und Gehalte an PAK ermittelt.

Untersuchungsumfang:

Im Untersuchungsgebiet (ohne die Fläche der Fa. Brandhoff) wurden 71 Rammkernsondierungen bis in den gewachsenen Boden durchgeführt. Zur eingehenderen Untersuchung des oberflächennahen Bereiches wurden zusätzlich 72 Flachsondierungen bis 1 m Tiefe angesetzt. Insgesamt wurden 1 273 Bodenproben entnommen, aus denen 94 Mischproben zur chemischen Analyse zusammengestellt wurden. An 45 Punkten (bevorzugt im Bereich zukünftiger Bebauung) wurde aus ca. 2 m Tiefe Bodenluft entnommen. Die Bodenproben wurden auf ihren Gehalt an Schwermetallen, Quecksilber, Cadmium, Blei, Kupfer, Chrom, Nickel, Zink und Thallium auf PAK und Summe Kohlenwasserstoffe untersucht. Außerdem wurden pH, elektrische Leitfähigkeit, Sulfat, Ammonium und TOC im Eluat analysiert. Die Bodenluft wurde auf Methan, CKW und BTX untersucht.

Untersuchungsergebnisse:

Bis auf Sondierungen im Nordost-Bereich sind Aufschüttungen angetroffen worden, deren Mächtigkeit nach Süden hin bis auf 12,20 m zunehmen. Sie sind zusammengesetzt aus Bergematerial, Asche, Schlacke, Kohle und Bauschutt, gelegentlich sind auch müllähnliche Bestandteile festgestellt worden. Bis auf eine Probe mit schwachem Schwefelgeruch sind keine organoleptischen Auffälligkeiten festgestellt worden. Die Analysen der Bodenproben ergaben überwiegend unauffällige Ergebnisse. Verglichen mit den nutzungsbezogenen Bodenwerten nach Kloke/Eikmann werden die noch als unbedenklich anzusehenden Bodenwerte II nur in Einzelfällen überschritten. Am Anfang des Zufahrtsweges von der Rahmer Straße wurde am Wegrand in einer Probe eine starke Belastung mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen festgestellt. Bei einer Einzelprobe auf dem Grüngelände des Grundstückes Rahmer Straße 376 wurde eine deutliche Belastung mit Zink festgestellt. Im Bereich eines Sandkastens des Spielplatzes sind starke Belastungen mit PAK vorhanden.

Der Spielsand ist frei von Verunreinigungen. In Bereichen mit deutlichen Auffüllungen ist Methan in unbedenklich geringen Konzentrationen festgestellt worden. Am westlichen Rand des Sportplatzes wurden leichte bis deutliche Belastungen mit BTX festgestellt, die in der Größenordnung der Außenluftbelastung in verkehrsreichen Gebieten liegen. In einem begrenzten Bereich südöstlich des Sportplatzes wurden sehr starke Bodenluftbelastungen mit Trichlorethen gemessen. Im übrigen sind in weiten Bereichen leichte Belastungen mit BTX vorhanden.

Gefährdungsabschätzung:

Das Stoffinventar der untersuchten Flächen zeigt sich weitgehend unauffällig. Die leichte Belastung der Bodenluft mit aromatischen Kohlenwasserstoffen ist unproblematisch. Die lokalen Verunreinigungen mit Trichlorethen erfordern bei Bebauung weitere Maßnahmen. Bedenkliche Verunreinigungen im Feststoff sind nur lokal anzutreffen. Bei derzeitiger Nutzung kann keine akute Gefahr erkannt werden. Hinsichtlich des Kinderspielplatzes hinter dem Haus Rahmer Straße 386 wurden vom Umweltamt der Stadt Dortmund Nachuntersuchungen angestellt, die keine Bodenverunreinigungen im Umfeld des Sandkastens belegen konnten. Auf der Basis der erneuten Untersuchungsergebnisse wird ein Sanierungserfordernis durch Bodenabdeckung bzw. -austausch nicht gesehen. Bei dem nächsten fälligen Spielsandaustausch sollte aber aus Vorsorgegesichtspunkten die Grabesperre erneuert bzw. ergänzt werden.

Die vorgesehene Nutzung als Grünfläche im Bereich der Fa. Brandhoff ist nach vorliegenden Erkenntnissen vom Grundsatz her möglich. Allerdings werden Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

Auswirkungen auf die Bauleitplanung:

Aufgrund des vorhandenen Gefährdungspotentials ist eine Änderung der bisher vorgesehenen Nutzung (Wohnbebauung, Grünfläche, Kleingarten) nicht erforderlich. Für Teilbereiche sind weitere Bodenluftuntersuchungen vor der Bebauung erforderlich.

Aus Vorsorgegründen ist in einem Teilbereich bei zukünftigen Baumaßnahmen die Oberfläche zu versiegeln bzw. mit mindestens 30 cm sauberen Boden abzudecken.

Ebenfalls aus Vorsorgegründen ist im westlichen Planbereich, auf der Fläche der Fa. Brandhoff, der Direktkontakt mit dem anstehenden Boden zu verhindern. Hier ist ein Bodenauftrag mit sauberem Material in einer Stärke von 50 cm vorzunehmen oder vorher ein Bodenabtrag durchzuführen.

Nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB sind im Bebauungsplan Flächen zu kennzeichnen, deren Böden mit umweltgefährdenden Schadstoffen belastet sind. Diese als Warnfunktion gedachte Kennzeichnung wird im vorliegenden Bebauungsplan für die v. g. Bereiche vorgenommen. Zusätzlich gelten für die gekennzeichneten Bereiche folgende Hinweise:

"Altlastenbereiche (Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB):

In dem mit (1) und Raster \\\\\ gekennzeichneten Bereich sind bei Untergrunduntersuchungen Bodenluftbelastungen mit Trichlorethen vorgefunden worden. Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse sind in diesem Bereich ergänzende Bodenluftuntersuchungen unter den zukünftigen Gebäuden erforderlich. Wenn keine Belastungsfreiheit festgestellt werden kann, wird die Anordnung von Bodenluftdrainagen unter dem Baukörper erforderlich.

In dem mit (2) und Raster \\\\\ gekennzeichneten Bereich sind bei Untergrunduntersuchungen Bodenbelastungen mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen vorgefunden worden. Aus Vorsorgegründen ist bei zukünftigen Baumaßnahmen der Bereich zu versiegeln bzw. mit mind. 30 cm sauberen Bodens abzudecken.

In dem mit (3) und Raster \\\\\ gekennzeichneten Bereich ist nach der Übersichtskarte der Altstandorte und Altablagerungen mit Bodenverunreinigungen zu rechnen. Aus Vorsorgegründen ist der Direktkontakt mit dem anstehenden Boden zu verhindern. Zu diesem Zweck ist auf dem Gelände ein Bodenauftrag mit sauberem Material in einer Stärke von mindestens 50 cm vorzunehmen, in den Bereichen mit tief wurzelnden Bäumen mindestens bis zur Wurzeltiefe. Alternativ kann vorher ein Bodenabtrag erfolgen."

9.2 Lärmschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Die Auswirkungen verschiedener Lärmquellen (Straßenlärm, Gewerbelärm, Schienenverkehrslärm, Sportlärm) sind der durchgeführten schalltechnischen Untersuchung, welche dieser Begründung als Anlage 2 beigefügt ist, zu entnehmen.

10. Bergschadenssicherung

Der Bebauungsplan-Bereich war Bergbaugebiet. Aus diesem Grunde wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, nach dem die Bauherren angehalten werden, sich vor Planungsbeginn mit den zuständigen Bergwerksgesellschaften zwecks evtl. notwendig werdender Bergschadenssicherungsmaßnahmen abzustimmen.

11. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Die Grundstücke sollen möglichst auf freiwilliger Basis der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung zugeführt werden; andernfalls ist nach Teil IV (Umlegung, Grenzregelung) bzw. Teil V (Enteignung) des Baugesetzbuches zu verfahren.

12. Städtebauliche Zahlenwerte

Flächen	**ha** (ca.)	**neue WE**
Mischgebiet	0,92	
Allgemeines Wohngebiet	5,43	ca. 230
Öffentliche Verkehrsflächen	1,43	
Gemeinschaftsgaragen/Stellplatzanlage	0,28	
Private Stellplatzanlage	0,19	
Öffentliche Stellplatzanlage	0,4	
Öffentliche Grünfläche (Spielplatz)	0,18	
Private Grünflche (Dauerkleingartenanlage)	4,4	
Private Grünfläche (Gärten)	0,12	
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	4,13	
Lärmschutzwälle	1,44	
Gesamt	18,92 ha	ca. 230 WE

13. **Kosten und Finanzierung**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Hu 115/2 - Littgenloh - fallen folgende überschläglich ermittelte Kosten an:

		Anteil der Stadt
Kosten für Straßenbau (innere Erschließung und Platz)	2 884 500,00 DM	
./. Erschließungsbeiträge (90 %)	2 569 050,00 DM	
Eigenanteil der Stadt	288 450,00 DM	ca. 288 450,00 DM
(Dieser städtische Anteil kann bei Abschluß eines Erschließungsvertrages entfallen).		
Kosten für Ausbau der Straße "Bärenbruch"	190 000,00 DM	
./. Landeszuschüsse (80 %)	152 000,00 DM	
Eigenanteil der Stadt	38 000,00 DM	ca. 38 000,00 DM
Kanalbaukosten		ca. 2 000 000,00 DM
Grunderwerb, Herrichtung und Pflege für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	ca. 733 600,00 DM	
./. Privatanteil	ca. 601 000,00 DM	
Eigenanteil der Stadt	ca. 132 000,00 DM	ca. 132 000,00 DM
Gesamtkosten der Stadt		ca. 2 458.450,00 DM

Die Anlagen 1 und 2 sind Bestandteile dieser Begründung.

Dortmund, den 31. JAN. 1997

Glaser
Ltd. Städt. Vermessungsdirektor

1. Ausfertigung

Anlage 1

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

zum

Bebauungsplan Hu 115/2 - Littgenloh -

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkung
1.1 Rechtliche Grundlage

2. Beschreibung des Plangebietes
2.1 Lage und Topographie
2.2 Boden und Altlasten
2.3 Grund- und Oberflächenwasser
2.4 Klima und Lufthygiene
2.5 Biotop- und Nutzungstypen
2.6 Bioökologische Bewertung
2.7 Landschaftsplan Dortmund-Mitte

3. Darstellung der Bewertungsmethode

4. Eingriff
4.1 Feststellung der Eingriffserheblichkeit
4.2 Eingriffsvermeidung
4.3 Ermittlung der Eingriffsanteile
4.4 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

5. Kompensation
5.1 Ausgleichsmaßnahmen
5.1.1 Erhalt und Anreicherung (A 1)
5.1.2 Anpflanzung von Gehölzen und Anlage von naturnahen Wiesen (A 2)
5.1.3 Freiwachsende Hecken (A 3)
5.1.4 Natürliche Entwicklung (A 4)
5.1.5 Streuobstwiese (A 5)

6. Ausgleichsfläche (A') für den Bebauungsplan Hu 115/1 - Lohwiese -

7. Schlußwort

Anhang

- Tabellen (I, II, III)
- Kostenschätzung
- Übersichtsplan zu Eingriffs- und Ausgleichsflächen

1. Vorbemerkung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Nach § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB sollen Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB bestimmt, daß bei Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie des Klimas zu berücksichtigen sind. § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB beinhaltet die Vorgabe, daß mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

Konkretere Regelungen zu Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege treffen die entsprechenden Fachgesetze wie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW). Nach § 8 Abs. 1 BNatSchG gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, als Eingriff in Natur und Landschaft. Der Verursacher eines Eingriffes ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot), sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichspflicht - § 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG).

Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 8 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG). § 8 Abs. 9 BNatSchG ermöglicht den Ländern, weitergehende Vorschriften zu erlassen bezüglich Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren aber vorrangigen Eingriffen (siehe § 5 LG NW).

Durch Einfügung des § 8 a BNatSchG wird die Prüfung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf die Ebene der Bauleitplanung vorverlagert. Nach § 8 a Abs. 1 BNatSchG ist bei Aufstellung von Bauleitplänen, aufgrund dessen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan unter entsprechender Anwendung des § 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG und der Vorschriften über Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 8 Abs. 9 BNatSchG nach den Vorschriften des Baugesetzbuches in der Abwägung nach § 1 BauGB zu entscheiden.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG alle Behörden und öffentlichen Stellen im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu unterstützen haben.

Weiter ist darauf zu achten, daß sich die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB nicht in der Regelung des § 8 a Abs. 1 BNatSchG erschöpfen, sondern auch die in den §§ 1 und 2 BNatSchG dargelegten Ziele und konkretisierten Grundsätze mitumfassen. Insbesondere wird im § 2 Abs. 1 Nr. 2 die Bedeutung des besiedelten Bereiches hervorgehoben. Danach sind dort Teile von Natur und Landschaft, auch begrünte Flächen und deren Bestände, in besonderem Maße zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

Nach § 8 a Abs. 6 BNatSchG sind Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile, die nach § 34 BauGB zulässig sind, nicht als Eingriff anzusehen.

Diese Vorschrift ist auch analog auf Bebauungspläne anzuwenden, in denen Bereiche nach § 34 BauGB überplant werden. Nicht ausgleichspflichtig ist demnach alles, was bislang nach § 34 BauGB zulässig war, z. B. klassische Baulücken, Gebäudeerweiterungen, Anbauten etc., nicht aber z. B. Bauen in zweiter Reihe.

Der Bestandsbereich im Nordwesten des Plangebietes an der Kirchlinder Straße und Rahmer Straße stellt einen solchen nicht eingriffsrelevanten Bereich dar und wird daher nicht in die Eingriffsbetrachtung einbezogen.

Die Bebauung der aufzugebenden Sportplatzanlage einschließlich ihrer Stellplatzflächen ist nicht als Eingriff zu bewerten, weil diese Flächen bereits versiegelt und somit dem Naturhaushalt jetzt schon entzogen sind.

Die geplante Dauerkleingartenanlage im östlichen Planbereich auf derzeitiger Ackerfläche (geringer Biotopwert) wird aufgrund ihrer niedrigen Versiegelungsrate und der zu berücksichtigenden Biotopaufwertung durch die zukünftige Vegetations- und Biomassenanreicherung als nicht eingriffsrelevant eingestuft und somit auch nicht Gegenstand der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (ökologische Aufwertung der Bestandsfläche Acker um ca. 5 % durch Einrichtung der geplanten Dauerkleingartenanlage).

2. Beschreibung des Plangebietes

2.1 Lage und Topographie

Das Plangebiet liegt am westlichen Stadtrand Dortmunds. Es gehört naturräumlich zu den "Martener Flachwellen" und ist ehemaliges Bergsenkungsgebiet. Das Gelände fällt von Nord nach Süd und besitzt steile Böschungen nach Osten, Süden und Westen hin. Das Untersuchungsgebiet wird östlich durch die Autobahn A 45, südlich durch eine Bahnlinie, westlich durch den neuen Gewerbepark "Bärenbruch" und nördlich durch die Bebauung an der Kirchlinder Straße und Rahmer Straße begrenzt.

2.2 Boden und Altlasten

Im Untersuchungsraum stehen überwiegend Parabraunerden mit der Bodenart "lehmiger Schluff" an. In einem Teilbereich kommen auch Braunerden mit der Bodenart "kiesiger Sand" vor. Im Süden des Plangebietes treten semiterrestische Böden (Gley, z. T. Pseudo-Gley etc.) auf.
Im Untersuchungsgebiet sind drei Altlastenverdachtsstandorte dargestellt, die von früherer Zechentätigkeit bzw. von späterer Gewerbetätigkeit herrühren. Eine Änderung der bisher im Plangebiet geplanten Nutzungen (Wohnen, Spielen, Erholen) muß deshalb aber nicht erfolgen. Aus Vorsorgegründen sind in diesen Teilbereichen Bodenabdeckungen vorgesehen.

2.3 Grund- und Oberflächenwasser

Im Süden des Plangebietes finden sich Bereiche mit zeitweiliger oberflächennaher Vernässung. Hier steht das Grundwasser im Mittel 80 - 130 cm unter Flur. Oberflächengewässer sind im Bearbeitungsgebiet nicht vorhanden.

2.4 Klima und Lufthygiene

Das Bebauungsgebiet ist Teil eines Frischluftgebietes für die Stadt; es zeichnet sich durch Windoffenheit und normalen Strahlungsgang aus.

Die Summe emmissionsrelevanter Energieträger im Bearbeitungsgebiet zeigt im Vergleich mit dem Stadtgebiet Dortmund eine mittlere bis hohe Belastung.

2.5 Biotop- und Nutzungstypen

Der überwiegende Teil der Flächen wird landwirtschaftlich intensiv genutzt und stellt sich als ausgeräumte Feldflur (Acker) dar. Weitere Nutzungstypen sind die Sportplatzanlage und Gewerbeflächen. Als ökologisch bedeutsame Biotoptypen sind der Birkenmischwald, Relikte von Obstgärten, Baumreihen, sonstige Gebüsche und Gehölzstreifen, Brache und Hausgarten, zu nennen..

2.6 Bioökologische Bewertung

Der Bioökologische Grundlagen- und Bewertungskatalog für die Stadt Dortmund kennzeichnet das Gebiet als Fläche, die aus Sicht der Tiere und Pflanzen ohne Bedeutung ist.

2.7 Landschaftsplan Dortmund-Mitte

Der Landschaftsplan Dortmund-Mitte weist als einzige Festsetzung für dieses Gebiet die Anpflanzung einer Baumreihe an der Südseite der Rahmer Straße westlich der A 45 auf einer Länge von ca. 140 m fest. Diese Festsetzung (Nr. 61 - Hu -) des Landschaftsplanes Dortmund-Mitte tritt durch die Festsetzung eines Lärmschutzwalles im Bebauungsplan Hu 115/2 - Littgenloh - außer Kraft. Gleichwohl wird sie bei der die Bepflanzung des Walles umgesetzt.

3. Darstellung der Bewertungsmethode

Für den vorliegenden Beitrag wurde die Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen von Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig (Bochum 1991, Froelich und Sporbeck) verwendet.

Grundlage der verwendeten Bewertungsmethode ist die Zuordnung der Biotoptypen zum Biotoptypenschlüssel der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NRW (LÖLF) und des Programmes zur Erfassung von Pflanzenarten in Niedersachsen (Haeupler und Garve, 1983).

Zur Bewertung werden ökologisch bedeutsame Kriterien herangezogen, die die ökologischen Verhältnisse eines Lebensraumes wiedergeben.
Es sind dies:

- Natürlichkeit (N)
- Wiederherstellbarkeit (W)
- Gefährdungsgrad (G)
- Maturität (Reife) (M)
- Struktur- und Artenvielfalt (SAV)
- Häufigkeit (H)
- Vollkommenheit (V)

Den Bewertungskriterien werden Wertzahlen von 0 - 5 zugeordnet und additiv zu einem Gesamtwert (W), der max. 35 Punkte betragen kann, verknüpft.

Dieser Gesamtwert (W) wird mit dem Flächenmaß der beanspruchten oder geplanten Biotoptypen multipliziert und ergibt so den ökologischen Gesamtwert (G).

Durch eine Gegenüberstellung der jeweiligen ökologischen Gesamtwerte von Bestand und Planung kann somit überprüft werden, inwieweit sich die ökologische Gesamtsituation innerhalb des Geltungsbereiches positiv oder negativ verändert, und ob die festgesetzten Maßnahmen bzw. Flächen für Maßnahmen ausreichend sind, um die durch die Planung entstehenden Eingriffe zu kompensieren.

Beim Nachweis eines ökologischen Defizites ist zu überprüfen, inwieweit die angedachten Kompensationsmaßnahmen erweitert werden können.

Bei der Ermittlung der überbaubaren Flächen wird in der Regel die jeweilige Grundflächenzahl zugrundegelegt.

4. Eingriff

4.1 Feststellung der Eingriffserheblichkeit

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes werden Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen in Teilbereichen des Plangebietes eingeleitet, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen. Die Inanspruchnahme dieser Grundflächen und der dort vorkommenden Biotoptypen durch die geplanten Nutzungen im Bebauungsplanbereich Hu 115/2 - Littgenloh - ist ein Eingriff in Natur und Landschaft nach dem Bundesnatufschutzgesetz.

Die geplante Wohnbebauung und deren Erschließung sowie die öffentliche Parkfläche verursachen Beeinträchtigungen aufgrund zukünftiger Flächenversiegelung durch Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen. Acker, Hausgarten, Brache, Obstwiese, Grünfläche mit Einzelbäumen und Gehölzstreifen bilden die vom Eingriff betroffenen Biotoptypen.

4.2 Eingriffsvermeidung

Eine Unterlassung des Eingriffs, d. h. ein Verzicht auf die geplante Bebauung kann u. a. aus folgenden Gründen nicht erfolgen:

- das Baulandpotential der Fläche erweist sich aufgrund der guten Lage sowie der günstigen Erschließung als wertvoll
- mit der geplanten Wohnbebauung soll der gesteigerten Nachfrage nach Wohnbauflächen Rechnung getragen werden.

4.3 Ermittlung der Eingriffsanteile

Bei Realisierung der Vorhaben werden eingriffsrelevant insgesamt 26.950 qm versiegelt.

Davon entfallen auf die Bebauung (WA) 15.000 qm (55 %), auf die öffentliche Verkehrsfläche (incl. Fuß- und Radweg), 8.000 qm (30 %) und auf die öffentliche Parkfläche (P) 3.950 qm (15 %).

4.4 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Die Tabellen I bis III (s. Anhang) zeigen die Wertigkeiten der einzelnen Biotop- und Nutzungstypen und den daraus resultierenden Kompensationsbedarf.

5. Kompensation

Die geplanten Baumaßnahmen verursachen unvermeidbare Beeinträchtigungen, die nach Art und Umfang erhebliche und nachhaltige Eingriffe darstellen. Diese können durch Ausgleichsmaßnahmen geheilt bzw. kompensiert und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzt werden.

5.1 Ausgleichsmaßnahmen

5.1.1 Erhalt und Anreicherung (A 1)

Im nordwestlichen Planbereich sind die ökologisch bedeutsamen Gehölzbestände (Birkenmischwald und Weidengebüsche) in ihrer Gesamtheit dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen zu ergänzen. Zur Nutzung als wohnungsnaher Freiraum sind Rad- und Wanderwege anzulegen. Diese Flächen bilden den Brückenkopf zwischen den Freiräumen mit Erholungs- und Ökologiefunktionen in den Bebauungsplänen Hu 115/1 und 115/2 sowie Hu 116. Sie übernehmen somit wichtige Ausgleichs- und Vernetzungsaufgaben.

5.1.2 Anpflanzung von Gehölzen und Anlage von naturnahen Wiesen (A 2)

In den sich südlich und östlich anschließenden Ausgleichsflächen sollen die vorhandenen Gehölzstreifen erhalten bleiben und zum Ausgleich für den Verlust von Bodenfunktionen und Vegetationsbeständen durch Anpflanzung von standortgerechten, heimischen Gehölzen (ca. 40 % Flächenanteil) und Anlage von naturnahen Wiesen (ca. 60 % Flächenanteil) aufgewertet werden. Auch hier sollen für die Erholungsnutzung Rad- und Wanderwege angelegt werden.

5.1.3 Freiwachsende Hecken (A 3)

Der Lärmschutzwall oberhalb der Böschungskante im südwestlichen Planbereich soll mit einer freiwachsenden Hecke aus standortgerechten, heimischen Laubgehölzen bepflanzt werden. Diese Ausgleichsmaßnahme dient der Ergänzung anderer Maßnahmen und der Biotopvernetzung.

Ebenso soll die Ausgleichsfläche südwestlich der Dauerkleingartenanlage mit einer freiwachsenden Hecke zur landschaftsgerechten Einbindung und Anreicherung mit Gehölzstrukturen bepflanzt werden.

5.1.4 Natürliche Entwicklung (A 4)

Die Ausgleichsflächen auf den Böschungen im südwestlichen und südlichen Plangebiet sollen der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben und für die Wahrnehmung von Korridorfunktionen gesichert werden.

5.1.5 Streuobstwiese (A 5)

Die Ausgleichsfläche nördlich der Dauerkleingartenanlage soll zum Ausgleich für den Verlust von Obstbäumen im westlichen Plangebiet als Streuobstwiese hergerichtet werden.

6. Ausgleichsfläche (A') für den Bebauungsplan Hu 115/1 - Lohwiese -

Im südlichen Bereich des Bebauungsplanes Hu 115/2 - Littgenloh - wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Festsetzung dient dem teilweisen Ausgleich für den im Anschlußbebauungsplan Hu 115/1 erzeugten Eingriff in Natur und Landschaft ist deshalb mit dem Symbol (A') (Ausgleichsfläche) versehen worden. Diese Fläche ist nicht Gegenstand des landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan Hu 115/2 und der ihm zugrundeliegenden Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung. Gleichermaßen widerspricht die Anlage und Bepflanzung der Lärmschutzwallhälfte, die sich im Randbereich dieser Ausgleichsfläche befindet, nicht dem Ziel und Inhalt der Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff im Bereich des Bebauungsplanes Hu 115/1, sondern übernimmt diese in Art und Umfang.

7. Schlußwort

Der festgestellte Eingriff in Natur und Landschaft ist innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Hu 115/2 - Littgenloh - als ausgeglichen anzusehen, wenn alle Ausgleichsmaßnahmen ausgeführt worden sind.

Die im Bebauungsplan mit (A) bezeichneten Flächen für Ausgleichsmaßnahmen werden den mit (E) bezeichneten Eingriffsbereichen zugeordnet.

Die mit (A') bezeichneten Flächen sind den Eingriffsbereichen im Bebauungsplan Hu 115/1 - Lohwiese - zugeordnet.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan Hu 115/2 - Littgenloh -

I. Biotoptypen (Bestand)	N	W	G	M	SAV	H	V	Gesamt-wert (W 1)	Fläche in qm (A)	Ökologischer Gesamtwert (W 1 x A) = G1
1. Acker	1	1	1	1	1	1	1	7	51.575	361.025
2. Gewerbefläche	0	0	0	0	0	0	0	0	6.400	0
3. Birkenmischwald	3	3	3	3	3	2	1	18	7.000	126.000
4. Weidengebüsche	3	3	2	3	3	2	1	17	4.400	74.800
5. Gehölzstreifen (mit starkem Baumholz)	3	3	3	3	3	2	1	18	2.740	49.320
6. Gehölzstreifen (mit mittlerem Baumholz)	3	3	2	3	3	2	1	17	2.010	34.170
7. Hausgarten (mit größerem Gehölzbestand)	2	2	2	3	3	2	1	15	2.450	36.750
8. Kinderspielplatz	1	1	1	1	2	1	1	8	1.750	14.000
9. Ackerrain	3	2	3	3	3	3	1	18	1.240	22.320
10. Brache	3	2	3	3	3	2	1	17	850	14.450
11. Obstwiese	3	3	3	3	3	3	1	19	1.000	19.000
12. Grünanlage (mit starkem Baumholz)	2	3	2	3	3	2	1	16	2.100	33.600
13. Wege	0	0	0	0	0	0	0	0	845	0
Gesamtsumme									**84.360**	**785.435**

II. Biotoptypen (Planung - Fortsetzung -	N	W	G	M	SAV	H	V	Gesamtwert (W 2)	Fläche in qm (A)	Ökologischer Gesamtwert (W 2 x 1) = G 2
13. Freiwachsende Hecke (ohne Bäume I. Ordnung/ A 3)	3	3	3	3	3	2	1	18	3.830	68.940
14. Natürliche Entwicklung (A 4)	3	3	3	3	3	3	1	19	2.090	39.710
15. Streuobstwiese (A 5)	3	3	3	3	3	3	1	19	1.980	37.620
Gesamtsumme									**84.360**	**783.850**

II. Biotoptypen (Planung)	N	W	G	M	SAV	H	V	Gesamtwert (W 2)	Fläche in qm (A)	Ökologischer Gesamtwert (W 2 x 1) = G 2
1. Wohngebiet (überbaubare Fläche / GRZ 0,4)	0	0	0	0	0	0	0	0	14.984	0
2. Freifläche / Gärten (Neuanlage)	1	1	1	1	2	1	1	8	21.176	169.408
3. Freifläche / Gärten (Gehölzbestand mit starkem Baumholz)	3	3	3	3	3	2	1	18	1.300	23.400
4. Trafostation	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0
5. Fuß- und Radweg	0	0	0	0	0	0	0	0	750	0
6. Erschließungsstraße	0	0	0	0	0	0	0	0	8.050	0
7. Kinderspielplatz	1	1	1	1	2	1	1	8	1.750	14.000
8. Parkplatz (Mehrzweckfläche)	0	0	0	0	0	0	0	0	3.950	0
- Ausgleichsmaßnahmen -										
9. Erhalt und Anreicherung (A 1)	3	3	3	3	3	3	2	20	7.000	140.000
10. Erhalt und Anreicherung (A 1)	3	3	3	3	3	2	1	18	4.400	79.200
11. Gehölzanpflanzungen (A2)	3	3	3	3	3	2	1	18	5.224	94.032
12. Anlage naturnaher Wiesen (A 2)	3	2	2	2	3	2	1	15	7.836	117.540

III. Vergleich: Bestand gegenüber Planung

Ökologischer Ausgleich:

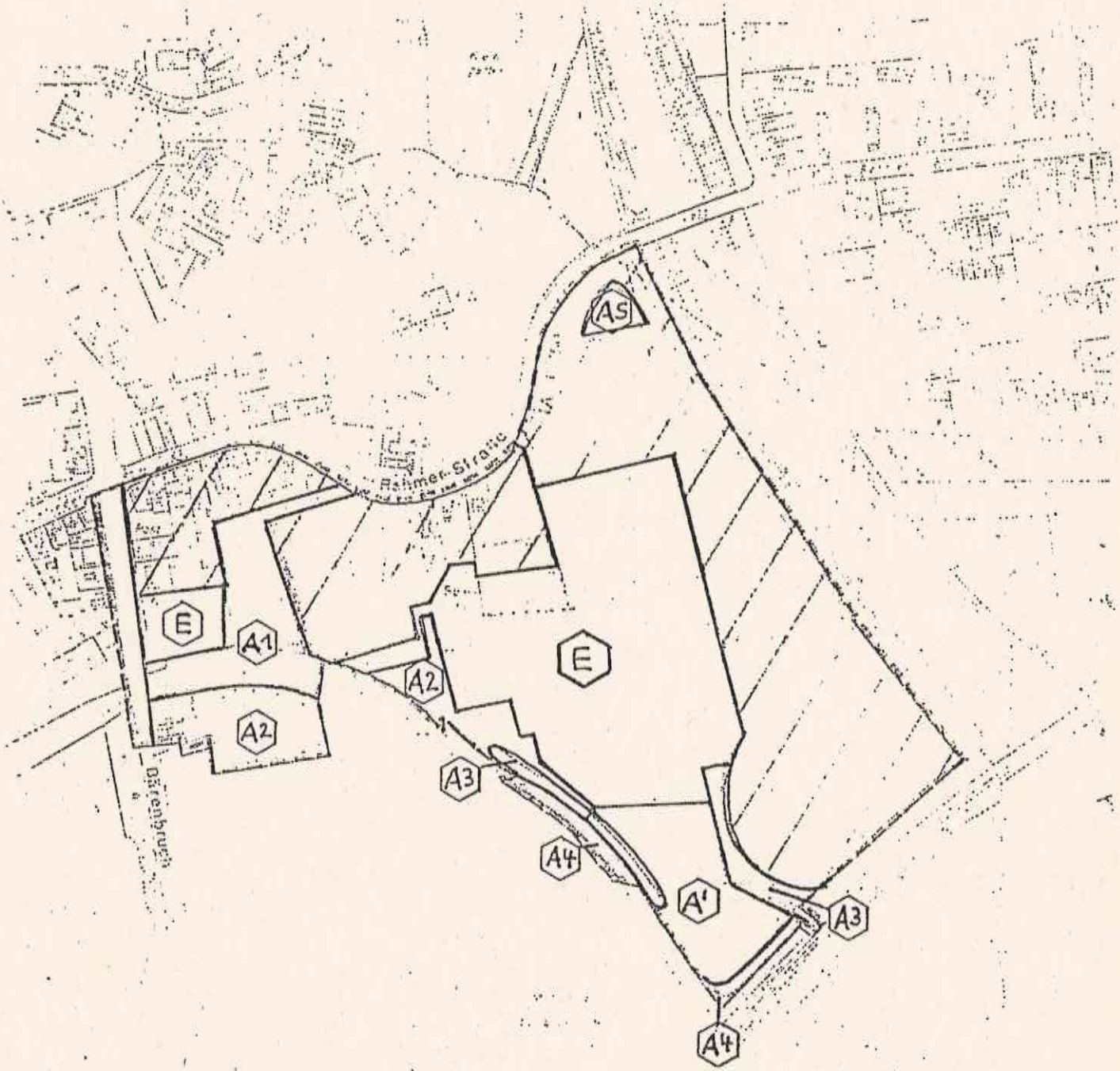
G 1 = 785.435 = 100 % G 2 = 783.850 = 99,8 %

- Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich kompensieren den Eingriff -

- Kostenschätzung -

Ausgleichsmaßnahmen	Fläche in qm	Herstellungs-, Pflege- und Planungskosten
Erhalt und Anreicherung	11.400	57.000,00 DM
Anpflanzung von Gehölzen	5.224	130.000,00 DM
Naturnahe Wiese	7.836	47.000,00 DM
Freiwachsende Hecke	3.830	96.000,00 DM
Natürliche Entwicklung	2.090	12.000,00 DM
Streuobstwiese	1.980	8.000,00 DM
		350.000,00 DM
zuzüglich Wegebaukosten		60.000,00 DM
zuzüglich Grunderwerbskosten		323.600,00 DM
		733.600,00 DM

Übersichtsplan zum Bebauungsplan Hu 115/2 -Littgenloh-



Maßstab 1 : 5000

1. Ausfertigung

Anlage 2

Schalltechnische Untersuchung

zum

Bebauungsplan Hu 115/2

- Littgenloh -

Gliederung

1. Vorbemerkung/Aufgabenstellung

2. Beurteilungsgründlagen

3. Verkehrslärm
3.1 Straßen
3.2 Öffentliche Parkplatzanlage
3.3 Schienenverkehr
3.4 Isophonenabstand bei freier Schallausbreitung

4. Gewerbelärm

5. Sportlärm

6. Zusammenfassende Schlußbetrachtung und Darstellung der Lärmschutzmaßnahmen
6.1 Lärmschutzmaßnahmen
6.1.1 Straßen/Schienenverkehr
6.1.2 Gewerbelärm
6.1.3 Sportlärm

1. Vorbemerkung/Aufgabenstellung

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

Im Bebauungsplangebiet bzw. im Umfeld des Planbereiches sind verschiedene Lärmquellen betrachtet worden, von denen Lärmbelastungen auf das Plangebiet einwirken können; es handelt sich hier um Lärmemissionen durch den Straßen- und Schienenverkehr, Sport- und Gewerbelärm. Deshalb wurden die Lärmauswirkungen (Schallimmissionen) dieser Lärmquellen untersucht, da es Aufgabe der Bauleitplanung ist, die Lärmproblematik innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes zu lösen.

2. Beurteilungsgrundlagen

Die schalltechnische Untersuchung (bei freier Schallausbreitung) hinsichtlich des Straßen- und Schienenverkehrs wurde unter Berücksichtigung folgender Erlasse, Normen und Richtlinien erstellt:

- Planungserlaß des Landes Nordrhein-Westfalen vom 08.07.1982
- DIN 18005 Teil 1, Ausgabe Mai 1987, Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren -"
- Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1, Ausgabe Mai 1987 "Schallschutz im Städtebau - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung -"
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) vom 16.07.1968 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 137 vom 26.07.1968)
- VDI 2714, Ausgabe Januar 1988 "Schallausbreitung im Freien"
- VDI 2719, Ausgabe August 1987 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen"
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS 90 - Ausgabe 1990
- Richtlinien zur Berechnung von Schallimmissionen von Schienenwegen - Schall 03 - Ausgabe 1990
- 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV -) vom 12.06.1990
- DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" gemäß Runderlaß vom 24.09.1990 (MBl. NW S. 1348)

Als Beurteilungsgrundlagen für die Geräuschimmissionsuntersuchung bezüglich des in der Nachbarschaft geplanten Briefzentrums der Deutschen Post AG wurden folgende Erlasse, Normen und Richtlinien berücksichtigt:

- Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1, Ausgabe Mai 1987 "Schallschutz im Städtebau - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung"
- VDI 2058 "Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft"
- RLS 90 "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen"
- DIN 18005 Teil 1, Ausgabe Mai 1987 "Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren"
- VDI 2571 "Schallabstrahlung von Industriebauten"
- VDI 2714 "Schallausbreitung im Freien"
- VDI 2720 "Schallschutz durch Abschirmung im Freien"

Die Sportlärmuntersuchung wurde auf der Grundlage der VDI-Richtlinie 3724 durchgeführt.

Nach den Vorschriften der DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - sind folgende Orientierungswerte zu beachten:

für Mischgebiete (MI)	60/50 bzw. 45 dB(A) tags/nachts
für Allgemeine Wohngebiete (WA)	55/45 dB(A) bzw. 40 dB(A) tags/nachts
private Grünfläche (Kleingartenanlage)	55 dB(A) tags und nachts

Für die Beurteilung ist tags der Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr, nachts der Zeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr zugrundezulegen.
Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Die Beurteilungsgrundlagen für die Sportlärmimmissionen des vorhandenen Sportplatzes südlich der Rahmer Straße ergeben sich aus der 18. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Sportanlagenschutzverordnung - 18. BImSchV) vom 18.07.1991.
In § 2 dieser Verordnung werden die Immissionsrichtwerte entsprechend der Baugebiete der Baunutzungsverordnung genannt, die außerhalb von Gebäuden nicht überschritten werden dürfen. Diese Richtwerte beziehen sich auf Tages-, Nacht- und Ruhezeiten; sie sind mit den zu ermittelnden Beurteilungswerten zu vergleichen. Im vorliegenden Bebauungsplan sind Mischgebiete (MI) und allgemeine Wohngebiete (WA) zu berücksichtigen.

Für diese Gebietsausweisungen gelten folgende Immissionsrichtwerte:

Gebietsausweisung	Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen 7.00 - 9.00 Uhr, 13.00 - 15.00 Uhr 20.00 - 22.00 Uhr	
Allgemeines Wohngebiet (WA)	tags außerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)
	tags innerhalb der Ruhezeiten	50 dB(A)
	nachts	40 dB(A)
Mischgebiet (MI)	tags außerhalb der Ruhezeiten	60 dB(A)
	tags innerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)
	nachts	45 dB(A).

3. Verkehrslärm

3.1 Straßen

Die Geräuschemissionen von Straßen werden durch den Emissionspegel (Mittelungspegel) für die Tag- und Nachtzeit im 25 m-Abstand von dem nahen äußeren Fahrbahnstreifen der nächstgelegenen Richtungsfahrbahn bestimmt.
Dabei werden berücksichtigt:

- das maßgebende stündliche Verkehrsaufkommen (tags/nachts)
- der prozentuale Lkw-Anteil über 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht (tags/nachts)
- die zulässige Höchstgeschwindigkeit
- die Straßenoberfläche
- evtl. Steigungen von mehr als 5 %
- Boden- und Meteorologiedämpfung.

Bezüglich der Verkehrslärmbelastung sind die Straßen Rahmer Straße, Kirchlinder Straße, Bärenbruch, Autobahn A 45 und die OW III a zu betrachten.

Bei anderen auf den Planbereich wirkenden Straßen handelt es sich um Anliegerstraßen, deren Lärmauswirkungen nur von untergeordneter Bedeutung sind.

Der nachfolgenden Tabelle sind die Verkehrsbelastungen entsprechend den Diagnosewerten der Verkehrszählung 1992 und den Prognosewerten für das Jahr 2000 zu entnehmen.

Straßenabschnitte	Diagnose (Verkehrszählung) 1992 Kfz/24 h (DTV) (...%-Anteil PT/PN	Prognose 2000 Kfz/24 h (DTV) (...%-Anteil PT/PN
Bärenbruch zwischen OW III a und Kirchlinder Straße	24 200 (5/5 %)	19 400 (6/6 %)
Rahmer Straße/Kirchlinder Straße östlich des Bärenbruches	14 700 (5/5 %)	14 700 (5/5%)
Autobahn A 45 nördlich der Anschlußstelle Dortmund-Huckarde bis Rahmer Straße	64 300 (17/17 %)	67 000 (20/20 %)
OW III a westlich der A 45 bis Bärenbruch	23 700 (4/4 %)	23 700 (7/7 %)

Für die schalltechnische Berechnung sind die jeweils höheren Werte zugrundegelegt worden, wonach sich folgende Verkehrslärmbelastungen ergeben:

Straßenabschnitte	Schallbelastung in dB(A)	
	tags (Lm, E, T)	nachts (Lm, E, N)
Bärenbruch zwischen OW III a und Kirchlinder Straße	65	57
Rahmer Straße/Kirchlinder Straße östlich des Bärenbruch	63	54
Autobahn A 45 nördlich der Anschlußstelle Dortmund-Huckarde bis Rahmer Straße	77,5	71
OW III a westlich der A 45 bis Bärenbruch	65,5	59,5

Bei diesen Werten wurden entsprechende Aufschläge bis max. 3 dB(A) im Bereich der lichtzeichengeregelten Kreuzung Bärenbruch/Kirchlinder Straße berücksichtigt.

+) DTV = durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (Kfz/24 h)
dB(A) = Schallpegel
T = Tagwerte
N = Nachtwerte
P = Lkw-Anteil
Lm, E = Emissionspegel

3.2 Öffentliche Parkplatzanlage östlich der Straße "Bärenbruch"

Die mit diesen Parkplätzen verbundenen Lärmbelastungen liegen um > 10 dBA() unter dem Straßenverkehrslärm der Straße "Bärenbruch". Sie sind damit nicht maßgeblich und bedürfen keiner weiteren Untersuchung.

3.3 Schienenverkehr

Das zu untersuchende Plangebiet wird duch den Schienenverkehrslärm der Deutschen Bahn AG im Streckenabschnitt Dortmund-Marten bis Dortmund-Rahm tangiert.
Auf der Grundlage der Gleisfrequentierungen wurden bei der Berechnung des Emissionspegels folgende Fakten berücksichtigt:

- Fahrzeugart
- Bremsbauart
- Zuglänge
- Zuggeschwindigkeit
- Fahrbahnart
- Bahnübergänge
- Kurven

Die Beurteilungspegel werden aus dem Emissionspegel sowie den Pegeldifferenzen

- der Richtwirkung der Schallabstrahlung
- dem Abstand
- der Luftabsorption
- der Boden- und Meteorologiedämpfung

ermittelt.

Gleisfrequentierung der Deutschen Bahn AG auf der Strecke Dortmund-Marten - Dortmund-Rahm

V = 80 km/h
L = 120 m
Scheibenbremsen 60 %
16 Züge tags; 2 Züge nachts

V = 40 km/h
L = 120 m
Scheibenbremsen 60 %
16 Züge tags; 2 Züge nachts

V = 80 km/h
L = 300 m
Scheibenbremsen 0 %
1 Zug tags; 0 Züge nachts

V = 40 km/h
L = 300 m
Scheibenbremsen 0 %
1 Zug tags; 0 Züge nachts

Nach der energetischen Addition der vorgenannten Positionen und des Straßenverkehrslärms der OW III a wurden im Abstand von 25 m von der Gleisanlage folgende Emissionspegel (Lm, E) ermittelt:

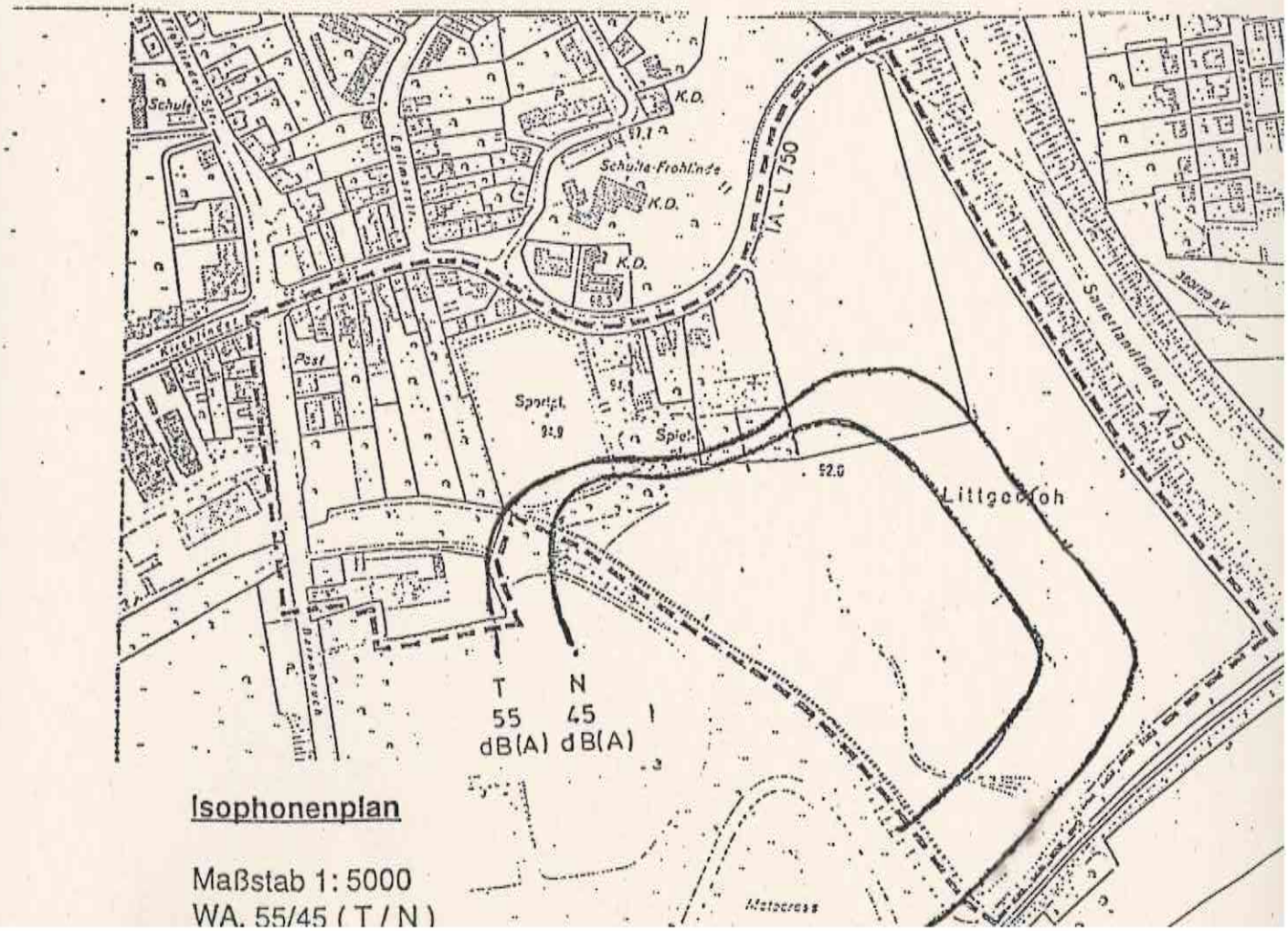
Lm, E = 57/53 dB(A) tags/nachts.

3.4 Isophonenabstand bei freier Schallausbreitung

Für eine allgemeine Übersicht der Lärmsituation wurden unter Berücksichtigung der vorgegebenen schalltechnischen Orientierungswerte die Isophonenabstände (Isophone = Linie gleicher Lautstärke) ohne den Einfluß lärmmindernder Faktoren erfaßt. In den Isophonenplänen sind die flächenbezogenen Verkehrsgeräuschimmissionen (bezogen auf die Hauptemittenten Rahmer Straße/Kirchlinder Straße, Autobahn A 45, Bärenbruch, OW III a und Eisenbahnstrecke Dortmund-Marten - Dortmund-Rahm) dargestellt.

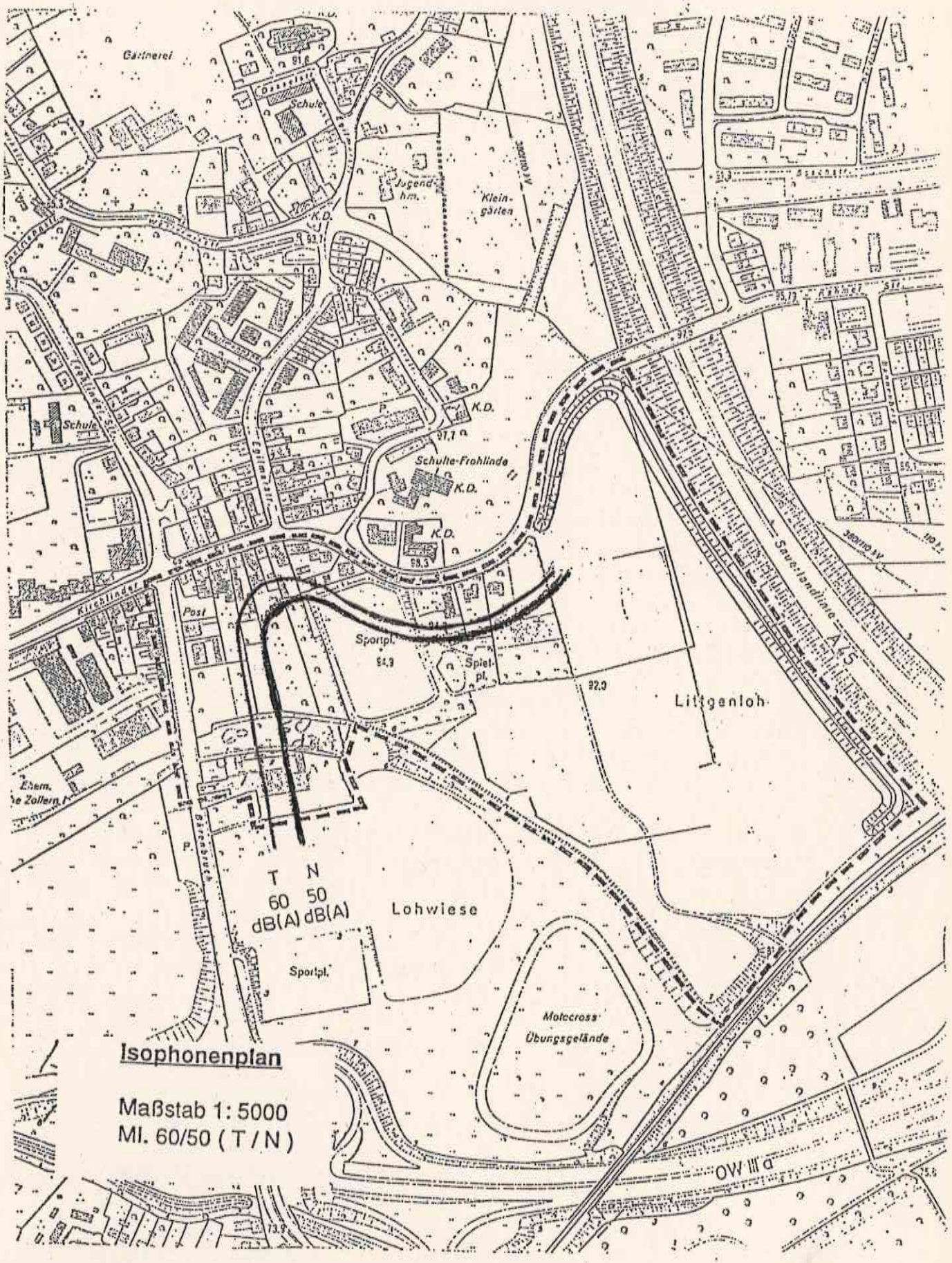
Darstellung der Isophonen bei freier Schallausbreitung (2 m über Gelände)

M: 1 : 5000



Isophonenplan

Maßstab 1: 5000
WA, 55/45 (T / N)


Gärtnerei
Schule
Jugend hm.
Klein-gärten
K.D.
Schule
Schule-Frohlinde
Post
Sportpl.
Spielpl.
Lütgenloh
Sauerlandlinie A 45
Lohwiese
T N
60 50
dB(A) dB(A)
Sportpl.
Motocross Übungsgelände
OW III a
Isophonenplan
Maßstab 1: 5000
MI. 60/50 (T / N)

Abschließend ist festzustellen, daß die unter Punkt 2 genannten Orientierungswerte der DIN 18005 durch den Straßen- und Schienenverkehrslärm überschritten werden.

4. Gewerbelärm

An den Bebauungsplan-Bereich Hu 115/2 - Littgenloh - grenzt im Süden und Südosten der rechtsverbindliche Bebauungsplan Hu 115/1 - Lohwiese -. Der Bebauungsplan Hu 115/1 setzt Gewerbegebiete fest, die gegenüber der geplanten Wohnbebauung nach dem Abstandserlaß NW gegliedert worden sind.

Im Frühjahr 1996 wurde der Bebauungsplan Hu 115/1 aufgrund der Ansiedlung eines Briefzentrums der Deutschen Post AG geändert. Die Ansiedlung dieses Briefzentrums erforderte gegenüber den ursprünglichen Festsetzungen eine Veränderung der Abstandsklassen nach dem Abstandserlaß NW. Für den Bereich des Briefzentrums gehen die Abstandsklassen von der vorhandenen Wohnbebauung aus und nicht, wie im ursprünglichen Bebauungsplan Hu 115/1, von der geplanten Wohnbebauung südlich der Rahmer Straße.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Hu 115/1 ist rechtskräftig und mit den Baumaßnahmen für das Briefzentrum wurde im März 1996 begonnen. Es besteht nunmehr die Situation, daß die geplante Wohnbebauung im Bereich des Bebauungsplanes Hu 115/2 an das Briefzentrum heranrückt und diese ohne Schallschutzmaßnahmen aufgrund des Abstandserlasses mit dem Briefzentrum nicht vereinbar ist.

Der planerische Konflikt zwischen der heranrückenden Wohnbebauung und des Briefzentrums ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens für den Bebauungsplan Hu 115/2 zu lösen, da dieser Bebauungsplan nachfolgend zur Rechtskraft geführt wird. Zur Lösung des Konfliktes hat das Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik Schwetzke und Partner Dortmund im Auftrage der Stadt Dortmund ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet. Die gutachterliche Untersuchung vom 11.03.1996 ist für Interessenten jederzeit beim Stadtplanungsamt, Abteilung 61/4, einzusehen.

Die Ermittlung der Geräuschimmissionen erfolgt für die von der Stadt Dortmund vorgegebenen Immissions-Aufpunkte. Diese Immissions-Aufpunkte sind im Lageplan gekennzeichnet und wie folgt festgelegt:

- Immissions-Aufpunkt I:
  Freier Aufpunkt, Höhe 1,20 m über Gelände

- Immissions-Aufpunkt II:
  Freier Aufpunkt, Höhe 1,20 m über Gelände

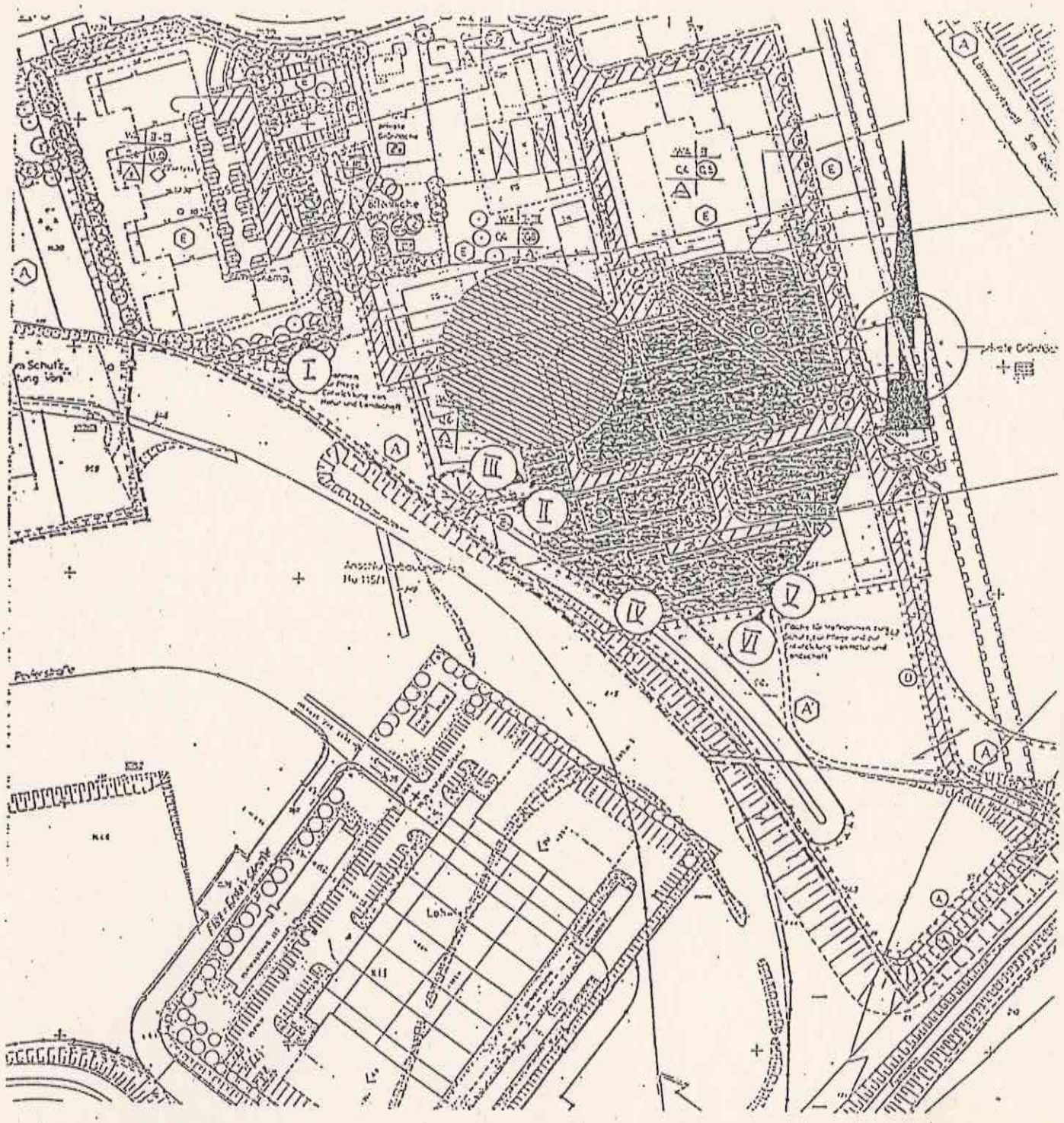
- Immissions-Aufpunkt III:
  Geplantes Gebäude, Höhe 2,70 m bzw. 5,40 m

- Immissions-Aufpunkt IV:
  Geplantes Gebäude, Höhe 2,70 m bzw. 5,40 m über Gelände

- Immissions-Aufpunkt V:
  Geplantes Gebäude, Höhe 2,70 m bzw. 5,40 m über Gelände

- Immissions-Aufpunkt VI:
  Freier Aufpunkt, Höhe 1,20 m über Gelände

Höhenangabe der freien Immissions-Aufpunkte über Gelände gemäß TA-Lärm.
Höhe der Immissions-Aufpunkte vor den geplanten Gebäuden beziehen sich auf die Höhe Fenster EG bzw. OG.



Be-Nr. 4341/96-2
v. 11.03.96

Lageplan M 1:2500

Anlage 1

Unter Berücksichtigung der Betriebsweise des Briefzentrums sowie der vorhandenen und zu erwartenden örtlichen Gegebenheiten ergeben sich die folgenden aufgeführten Geräuschimmissionen im schalltechnisch kritischen Beurteilungszeitraum (40 dB(A) nachts, siehe Punkt 2 dieser Untersuchung).

Geräuschimmissionen im Nachtzeitraum

Immissions-Aufpunkt 1	L_{AFTm}	=	38 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 2	L_{AFTm}	=	43 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 3, EG	L_{AFTm}	=	43 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 3, OG	L_{AFTm}	=	43 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 4, EG	L_{AFTm}	=	45 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 4, OG	L_{AFTm}	=	45 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 5, EG	L_{AFTm}	=	40 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 5, OG	L_{AFTm}	=	42 dB(A).
Immissions-Aufpunkt 6	L_{AFTm}	=	40 dB(A)

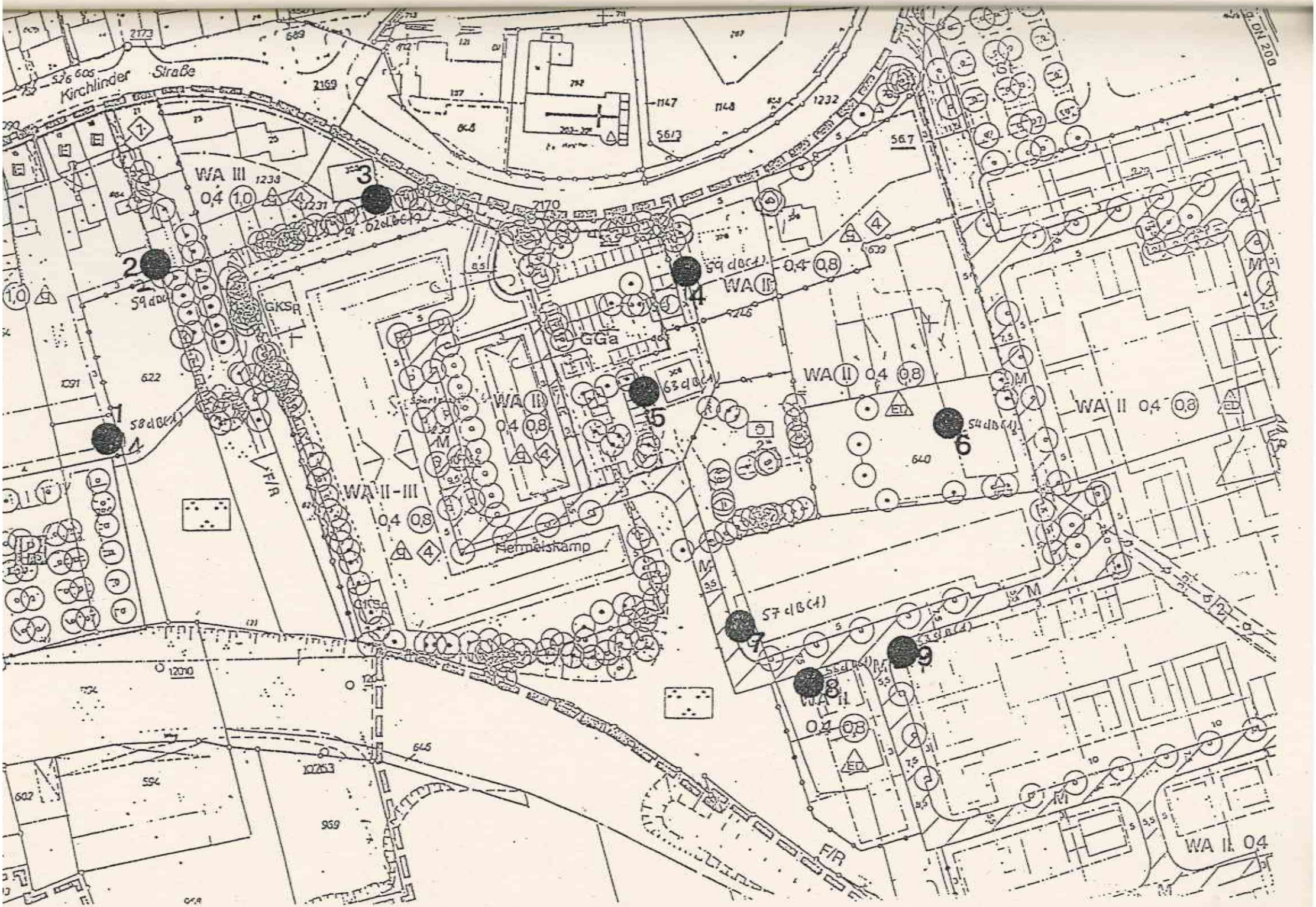
Die Berechnungsergebnisse zeigen, daß insbesondere an den nächstgelegenen geplanten Wohnhäusern im Bebauungsplan-Gebiet Hu 115/2 der Geräuschimmissions-Richtwert der DIN 18005 von nachts $L_r = 40$ dB(A) für Allgemeines Wohngebiet überschritten wird.

Im Tagzeitraum liegen die Geräuschimmissionen an den untersuchten Aufpunkten um $\triangle = 3 - 5$ dB(A) über dem Beurteilungspegel im Nachtzeitraum. Somit wird der Geräuschimmissions-Richtwert der DIN 18005 von $L_r = 55$ dB(A) tags um mindestens $\triangle = 5$ dB(A) unterschritten.

5. Sportlärm

Südlich der Rahmer Straße besteht eine Sportplatzanlage. In Bezug auf die bestehende und geplante Bebauung hat die Stadt Dortmund eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

Für die im Bebauungsplan markierten Immissionspunkte wurden bei freier Schallausbreitung folgende Schallimmissionen berechnet:


Kirchlinder Straße
WA III 1,0
0,4
WA II
0,4 0,8
GGa
GKSR
WA II-III
0,4 0,8
Hermelskamp
WA II 0,4 0,8
WA II 0,4
1
2
3
4
5
6
7
8
9
58 dB(A)
59 dB(A)
62 dB(A)
59 dB(A)
63 dB(A)
54 dB(A)
57 dB(A)
53 dB(A)
F/R

Immissionspunkt	m	dB(A)
1	105	58
2	95	59
3	70	62
4	90	59
5	67	63
6	160	54
7	117	57
8	142	55
9	167	53

Die kritischen Grenzwerte tags innerhalb der Ruhezeiten im WA-Gebiet 50 dB(A) und im Mischgebiet 55 dB(A) werden überschritten.

6. Zusammenfassende Schlußbetrachtung und Darstellung der Lärmschutzmaßnahmen

Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, daß schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.
Im vorliegenden Fall wird die bestehende Wohnbebauung im wesentlichen planungsrechtlich gesichert und auf einer Freifläche sowie auf der Sportplatzfläche neue Wohnnutzung ermöglicht.
Die geplanten Wohnungen sollen zur Deckung des im Stadtbezirk Dortmund-Huckarde vorhandenen Wohnbedarfs der Bevölkerung beitragen. Diesem Planungsziel wird Vorrang eingeräumt trotz Kenntnis der Tatsache, daß vor allem die unmittelbar an die geplante störempfindliche Nutzung "Wohnen" angrenzenden Nutzungen (Verkehr, Gewerbe, Sportplatz) als störend einzustufen sind.

Die in § 50 BImSchG geforderte Trennung von störenden und störempfindlichen Nutzungen wurde bei der Planung dahingehend berücksichtigt, daß die Wohngebiete von den Verkehrsachsen im Süden (Bahnstrecke Dortmund-Rahm - Dortmund-Marten, OW III a), im Osten (A 45) und im Nordosten (Rahmer Straße) durch eine Dauerkleingartenanlage und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft getrennt werden. Darüber hinaus werden bestehende Betriebe westlich der Straße "Bärenbruch" und südlich der Rahmer Straße sowie der bestehende Sportplatz verlagert. Obwohl diese Anordnung der Nutzung und die Verlagerungen nicht für die Einhaltung der Orientierungswerte nach der DIN 18005 ausreicht, erscheint eine weitere räumliche Trennung, die einen Verzicht auf das Baugebiet als Wohnstandort bedeuten würde, aus folgenden Gründen unzweckmäßig:

Der akute Wohnungsmangel erfordert die Ausweisung neuer Wohngebiete. Das Plangebiet eignet sich wegen der kurzen Entfernung zum Kirchlinder Ortszentrum sowie der vorhandenen Versorgungs- und Verkehrsinfrastruktur besonders als Wohnstandort.

Gleichzeitig soll die neue Wohnbebauung zu einer Stärkung des Zentrums in Dortmund-Kirchlinde mit seiner kleinteiligen Einzelhandelsstruktur beitragen. Da außerdem zentrumsnahe Freiflächen für Wohnnutzung in Dortmund äußerst eingeschränkt zur Verfügung stehen, sollte eine solche Chance auch nach Abwägung mit den Beeinträchtigungen durch Lärm nicht ungenutzt bleiben.
Bei der vorhandenen Wohn- und Mischbebauung ist eine Trennung von Lärmquellen und beeinträchtigter Nutzung nicht möglich, da es sich hier um bestehende Nutzungen und bestehende Verkehrswege handelt.

Es handelt sich also um eine situationsbedingte Vorbelastung. Somit kommen die auf den Bau und die wesentliche Änderung von Straßen abstellenden Vorschriften der §§ 41 - 43 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie der daraus abgeleiteten 16. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12.06.1990 nicht zur Anwendung.

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

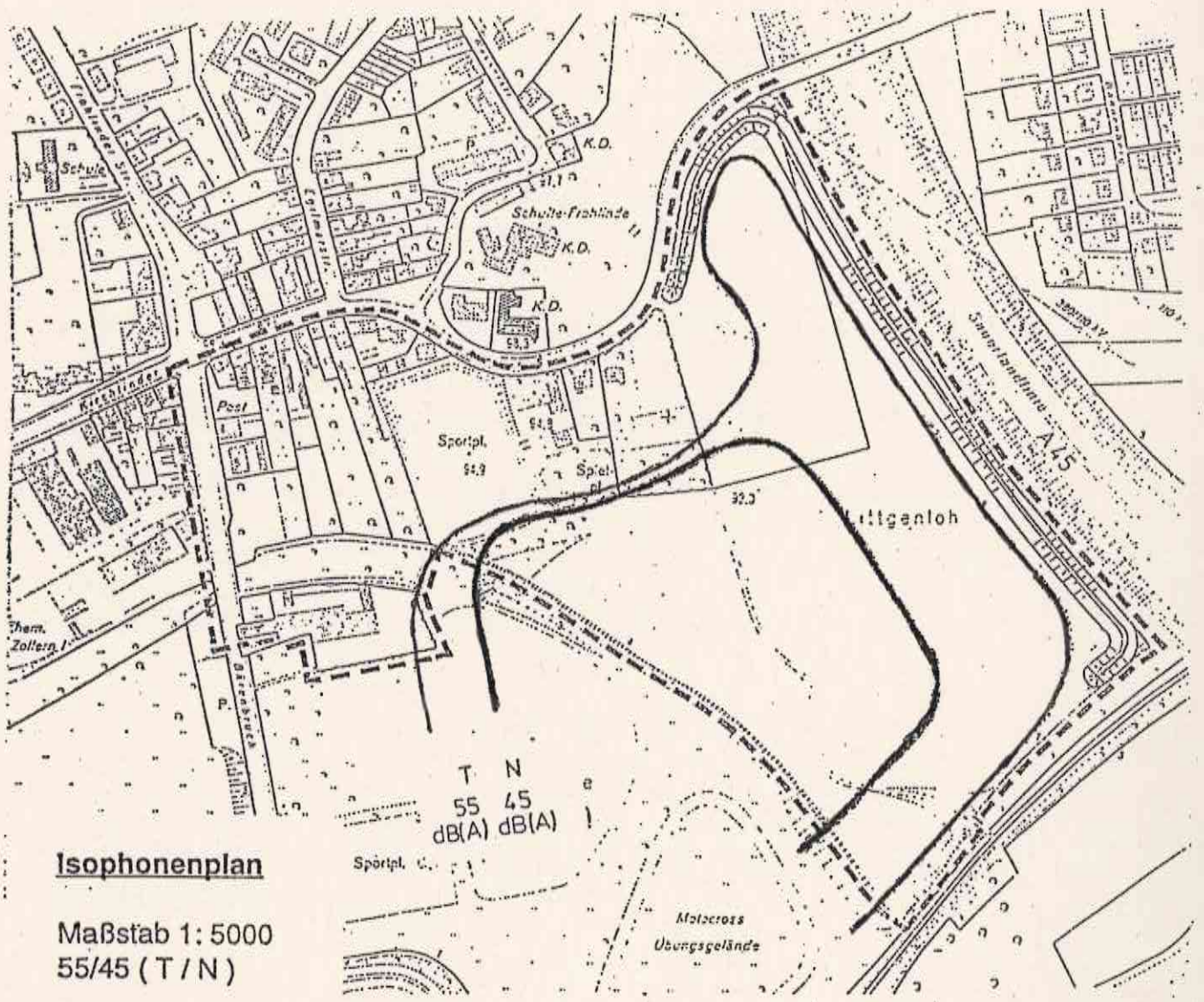
6.1.1 Straßen- und Schienenverkehr

Im vorhandenen Mischgebiet werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts flächendeckend überschritten. Die Überschreitung der Orientierungswerte für WA-Gebiete 45 dB(A) und 55 dB(A) nachts/tags setzt sich für die bestehende Wohnbebauung entlang der Kirchlinder und Rahmer Straße fort. Auf dem überwiegenden Teil der Flächen, auf denen allgemeine Wohngebiete geplant sind, werden die v. g. Immissionswerte ebenfalls - insbesondere nachts - nicht eingehalten. Das gleiche trifft für den Bereich der geplanten Dauerkleingartenanlage zu, wo die Orientierungswerte von 55 dB(A) tags überschritten werden.

Da eine Trennung der sich gegenseitig beeinträchtigenden Nutzungen aus den bereits erwähnten Gründen nicht möglich ist, verbleiben nur aktive und passive Maßnahmen zum Schutz der Wohnbevölkerung. Als aktive Maßnahme sieht der Bebauungsplan einen Lärmschutzwall südlich der Rahmer Straße und an der Autobahn A 45 vor. Die Wallhöhe von 3,0 m entlang der Rahmer Straße und von 5,0 m an der A 45 gewährleistet eine Lärmminderung auf die empfohlenen 55 dB(A) tags und damit die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte in den geplanten Wohngebieten tagsüber und der Dauerkleingartenanlage, so daß die Aufenthaltsqualität tagsüber im Freien nicht wesentlich durch Schallimmissionen beeinträchtigt wird.

Darstellung der Isophonen (2 m über Gelände) bei Anlage eines 3 m hohen Lärmschutzwalles an der Rahmer Straße und eines 5,0 m hohen Lärmschutzwalles an der A 45

M: 1 : 5000



Isophonenplan

Maßstab 1: 5000
55/45 (T / N)

Obwohl in der Nachtzeit trotz Anlage der Wallanlage der Orientierungswert von 45 dB(A) in den geplanten Wohngebieten überschritten wird, ist eine weitere Erhöhung des Walles aus Gründen des Flächenverbrauches, der Integration in das Orts- und Landschaftsbild, aus Kosten- bzw. Wirtschaftlichkeitsgründen und des Städtebaues entsprechend dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit abzulehnen. An der Straße "Bärenbruch" und entlang der Kirchlinder Straße ist aktiver Schallschutz für die dort bestehende und geplante Bebauung (teilweise Straßenrandbebauung) aus städtebaulichen Gründen nicht möglich.

Weil die aktiven Schallschutzmaßnahmen nur die Einhaltung der Tag-Werte nach der DIN 18005 gewährleisten und die Herstellung von weiteren aktiven Schallschutzanlagen nicht vertretbar ist, verbleiben also als weitere Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm passive Schallschutzmaßnahmen, die geeignete Mittel zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind. Durch passiven Lärmschutz werden neben den aktiven Maßnahmen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in angemessener und geeigneter Weise gewährleistet.

Für das Mischgebiet und die Baugebiete im Bereich der Kirchlinder und Rahmer Straße sind im Bebauungsplan Maßnahmen zum passiven Schallschutz festgesetzt, da in diesen Fällen erhöhte Lärmimmissionen auftreten und weder eine Nutzungstrennung noch aktiver Schallschutz möglich ist.
Die gleichen Festsetzungen gelten für das östliche und südöstliche sowie für das in der Mitte liegende Wohngebiet wegen der Überschreitungen der Orientierungswerte nachts.

Die schalltechnische Untersuchung hat ergeben, daß in einem größeren, zusammenhängenden Bereich im Südosten des Plangebietes die Orientierungswerte nach DIN 18005 nachts unterschritten und damit dort keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden. Dieser Bereich ist über die Kennzeichnung verdeutlicht worden.

In den Bebauungsplanbereichen mit passiven Schallschutzmaßnahmen sind die in der VDI-Richtlinie 2719 (Tabelle 6) genannten oberen Anhaltswerte für Innenschallpegel zugrundezulegen. Durch textliche Festsetzung wird im Bebauungsplan vorgegeben, daß die Gebäude bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten mit schallschützenden Außenbauteilen zu versehen sind, welche die Einhaltung der Tag- und Nachtwerte gewährleisten.

Die Festsetzung eines konkreten, resultierenden Schalldämmaßes der gesamten Außenfläche eines Raumes kann nicht getroffen werden, weil vor Realisierung von Bauvorhaben, nämlich im Rahmen des Planverfahrens wesentliche Parameter auch zur Abschätzung dieses Schalldämmaßes gerade für Neu-, Um- und Erweiterungsbauten nicht bekannt sind. Dazu gehören vor allem die nach der DIN 2719, Pkt. 6.4, genannten Parameter

- vom Raum aus gesehene Gesamtaußenfläche in qm und
- äquivalente Absorptionsfläche des Raumes in qm (in der Regel ist die Absorptionsfläche ca. 0,8 x Grundfläche).

Diese beiden Parameter hängen somit von den konkreten Bauabsichten ab und sind erst bei Konkretisierung der jeweiligen Bauvorhaben erkennbar.

Es könnte für spätere Bauvorhaben ansonsten ein Übermaß entstehen, wenn z. B. Schallschutzfenster der Klasse III oder IV festgesetzt würde, obwohl die o. g. Parameter bei dem konkreten Bauvorhaben eine geringe Schallschutzfensterklasse zuließen.

Ebenso berücksichtigt die textliche Festsetzung 2 den Tatbestand, daß das Schalldämmaß der Außenhaut eines Gebäudes von der zukünftigen

Ebenso berücksichtigt die textliche Festsetzung ◇2◇ den Tatbestand, daß das Schalldämmaß der Außenhaut eines Gebäudes von der zukünftigen Grundrißgestaltung und Baukörperanordnung abhängig ist. Von daher werden nur schallschützende Außenbauteile gefordert, wenn bei dem konkreten Bauvorhaben die Grundrißgestaltung und Baukörperanordnung so ausgerichtet ist, daß der geforderte Schallschutz nicht erreicht wird, d. h. der zulässige Innenschallpegel überschritten wird.

Wie oben bereits erwähnt, kann, um ein Übermaß zu vermeiden, die letztendliche Feststellung der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen im Einzelfall nur im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn/Antragsteller erbracht werden.

Die Nachweispflicht ergibt sich aus dem Runderlaß vom 24.09.1990 (MBl. NW S. 1448) des nordrhein-westfälischen Ministers für Bauen und Wohnen.

In den Bebauungsplan wird daher folgende textliche Festsetzung ◇2◇ aufgenommen:

§ 2 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

"In den mit der Ziffer ◇2◇ gekennzeichneten Baugebieten sind mit Ausnahme der durch das Raster ▒▒▒ gekennzeichneten Flächen bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Lärmbelastung des Kfz-Verkehrs der Straßen Bärenbruch, Kirchlinder Straße, Rahmer Straße, Bundesautobahn A 45, OW III a, des Schienenverkehrs der Bundesbahnstrecke Dortmund - Herne und des Gewerbelärms des Briefverteilzentrums im Bereich des Bebauungsplanes Hu 115/1 für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen. Dabei dürfen Innenschallpegel, wie in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt, nicht überschritten werden.

Die Tabelle ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung zulässig sind:

Raumart		Mittelungspegel
1.	**Schlafräume, nachts**	
1.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	30 dB (A)
1.2	in allen übrigen Gebieten	35 dB (A)
2.	**Wohnräume, tags**	
2.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	35 dB (A)
2.2	in allen übrigen Gebieten	40 dB (A)

3.	**Kommunikations- und Arbeitsräume, tags**	
3.1	Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB (A)
3.2	Büros für mehrere Personen	45 dB (A)
3.3	Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB (A)

Sofern diese Werte nicht schon durch Grundrißgestaltung und Baukörperanordnung eingehalten werden, sind schallschützende Außenbauteile, wie z. B. Schallschutzfenster, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. entsprechend der VDI-Richtlinie 2719 zu verwenden.

Nach dem "Runderlaß des nordrhein-westfälischen Ministers für Bauen und Wohnen betreffend DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau -" vom 24.09.1990 (MBl. NW S. 1348) ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn/Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen zu erbringen."

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, daß bereits moderne Doppelscheibenfenster, welche die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung erfüllen (dichtschließende Rahmen und Isolierverglasung) ein Schalldämmaß von 30 - 34 dB (A) gewährleisten und damit Fenstern der Schallschutzklasse 2 entsprechen. Bei Neubauten und Modernisierungen wird im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren aus wärmetechnischen Gründen bereits der Einbau von Fenstern dieser Art gefordert.

6.1.2 Gewerbelärm

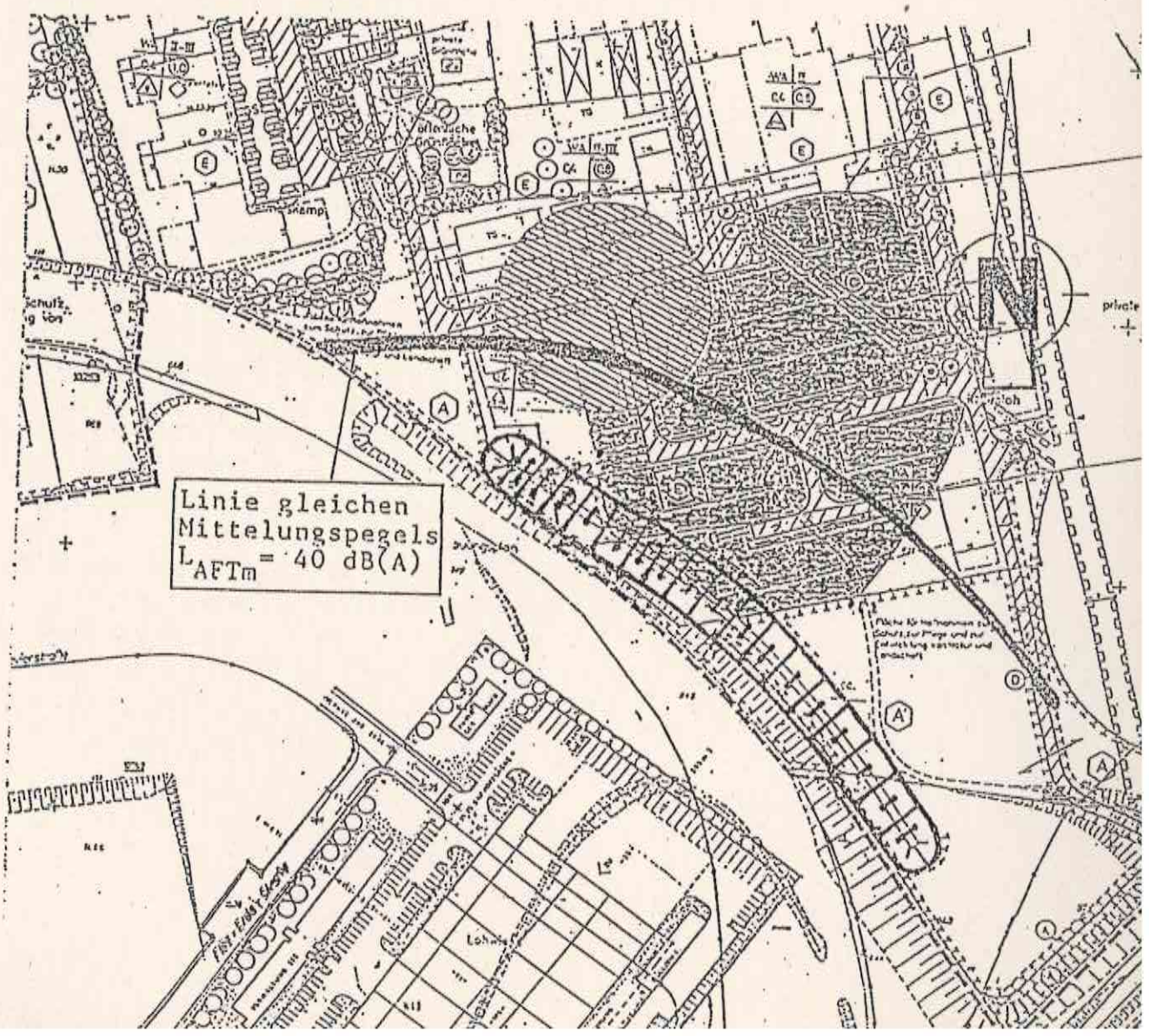
Eine Trennung zwischem dem Briefzentrum der Deutschen Post AG und der geplanten Wohnbebauung im Süden des Plangebietes kommt aus den in Punkt 5 dieser Schalltechnischen Untersuchung genannten Gründen ebenfalls nicht in Frage.

Die in Punkt 4 genannten Überschreitungen der Grenzwerte nachts können daher nur unter Berücksichtigung der Anlage eines Schallschutzwalles kompensiert werden. Unter Berücksichtigung eines Walles mit einem Verlauf, der der Festsetzung im Bebauungsplan entspricht und eine Höhe von 3,0 m aufweist, ergeben sich an den Immissions-Aufpunkten (vgl. Plan in Punkt 4 dieser Untersuchung) die im folgenden angegebenen Geräuschimmissionen:

Geräuschimmissionen im Nachtzeitraum unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung eines Walles mit h = 3 m

Immissions-Aufpunkt 1	L_{AFTm} =	38 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 2	L_{AFTm} =	38 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 3, EG	L_{AFTm} =	40 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 3, OG	L_{AFTm} =	42 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 4, EG	L_{AFTm} =	40 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 4, OG	L_{AFTm} =	45 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 5, EG	L_{AFTm} =	37 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 5, OG	L_{AFTm} =	39 dB(A)
Immissions-Aufpunkt 6	L_{AFTm} =	36 dB(A)

Die Berechnungsergebnisse zeigen, daß der Geräuschimmissions-Orientierungswert von L_r = 40 dB(A) im Bereich der Erdgeschosse eingehalten bzw. unterschritten wird. Im Bereich der Obergeschosse ergeben sich insbesondere an den nächstgelegenen geplanten Wohngebäuden Überschreitungen des Orientierungswertes im Nachtzeitraum. Aus diesem Grunde setzt der Bebauungsplan im Bereich zwischen dem Lärmschutzwall und der Linie gleicher Mittelungspegel L_{AFTm} = 40 dB(A) passiven Schallschutz fest (siehe textliche Festsetzung 2).



Die Erhöhung der Wallanlage auf 5,5 m über NN würde zwar dazu führen, daß die Orientierungswerte nachts in sämtlichen geplanten Wohngebieten eingehalten werden. Die negativen Begleiterscheinungen, wie Verschattung der nach Süden ausgerichteten Freiräume sowie der zusätzliche Verbrauch von ansonsten zur Verfügung stehenden Wohnbauflächen überwiegen gegenüber der Erhöhung der Wallanlage, zumal schon Grundrißgestaltungen im Obergeschoß zu der Einhaltung der oberen Anhaltswerte für Innenschallpegel nach der VDI-Richtlinie 2719 führen können.

An der Straße "Bärenbruch", im südwestlichen Planbereich ist derzeit ein metallverarbeitender Betrieb angesiedelt. Dieser Betrieb ist mit der angrenzenden Wohnbebauung nicht vereinbar. Eine schalltechnische Untersuchung hinsichtlich der Geräuschimmissionen der benachbarten Wohngebiete wurde nicht durchgeführt, da der Betrieb bis spätestens 1996 verlagert wird (vgl. Punkt 1.2 der Begründung zum Bebauungsplan).

Auch der Bauhof südlich der Rahmer Straße ist mit der geplanten Wohnbebauung nicht vereinbar. In Verhandlungen mit dem Eigentümer konnte eine Verlagerung des Betriebes auf ein Grundstück nördlich der Westerwikstraße erreicht werden. Auf dem Gelände des jetzigen Bauhofes wird Allgemeines Wohngebiet (WA) festgsetzt. Die Verlagerung des Bauhofes erfolgt mit der Überbauung des jetzigen Betriebsgeländes. Die zwischenzeitliche Einrichtung von aktiven Schallschutzmaßnahmen gegenüber der heranrückenden geplanten Wohnbebauung wäre unverhältnismäßig.

6.1.3 Sportlärm

Nach der vorliegenden schalltechnischen Berechnung (Pkt. 5 dieser Untersuchung) kann als Ergebnis festgehalten werden, daß die zulässigen Immissionsrichtwerte der 18. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Sportanlagen-Lärmschutz-Verordnung - 18. BImSchV) bezüglich der bestehenden und geplanten Wohngebiete deutlich überschritten werden. Die planerische Konfliktbewältigung zwischen Sportlärm und Wohnbebauung erfolgt im Bebauungsplan Hu 115/2 - Littgenloh - durch die Verlagerung des Sportplatzes selbst. Es ist vorgesehen, den Sportplatz auf dem Gelände der ehemaligen Zeche Zollern, westlich der Straße Bärenbruch, zu verlagern (Bebauungsplan Hu 116). Dazu wurde am 23.05.1996 vom Rat der Stadt der Offenlegungsbeschluß zum Bebauungsplan Hu 116 - Zeche Zollern I - gefaßt. Dem vorübergehenden Betrieb des Sportplatzes kommt keine entscheidende Bedeutung zu, da es ja gerade das Ziel des Bebauungsplanes ist, die bestehenden Konflikte durch Trennung der sich beeinträchtigenden Nutzungen zu lösen. Zwischenzeitliche aktive Schallschutzmaßnahmen wären ebenfalls unverhältnismäßig.
Überdies bestehen durch die städtische Verfügungsgewalt der Grundstücke im Bereich des Bebauungsplanes Hu 115/2 und Hu 116 genügend Möglichkeiten, um auf die Störungen einzuwirken.