BEGRÜNDUNG

ZUM
BEBAUUNGSPLAN
Ev 133
– Schiffhorst –
1. AUSFERTIGUNG

Planungsamt
Stadt Dortmund

1. Ausfertigung

BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Ev 133

- Schiffhorst -

INHALTSVERZEICHNIS

1. Plangebiet
1.1 Räumlicher Geltungsbereich
1.2 Beschreibung des Plangebietes

2. Anlaß, Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

3. Erläuterungen zum Bebauungsplan
3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
3.2 Bauweise
3.3 Gestaltungsvorschriften

4. Erschließung
4.1 Äußere Erschließung
4.2 Innere Erschließung
4.3 Ruhender Verkehr
4.4 Wegeverbindungen
4.5 Öffentlicher Personennahverkehr - ÖPNV -

5. Kinderspielplätze

6. Öffentliche Grünfläche
6.1 Grünfläche - gärtnerische Anlage

7. Grünordnung
7.1 Befestigung von Stellplätzen
7.2 Bepflanzung von Gemeinschaftsstellplatzanlagen
7.3 Gehölzpflanzungen
7.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

8. Umweltbelange
8.1 Altlasten
8.2 Lärmschutz
8.3 Bergaufsicht

9. Ver- und Entsorgung

10. Denkmalschutz und Denkmalpflege

11. Bodenordnende Maßnahmen

12. Entschädigung

13. Städtebauliche Zahlenwerte

14. Kosten

Anlagen

1 = Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan Ev 133

2 = Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Ev 133

1. Plangebiet

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ev 133 - Schiffhorst - umfaßt im Stadtbezirk Eving - Ortsteil Brechten - den Bereich zwischen der Südseite der Straße Schiffhorst von Einmündung Benthausweg bis Evinger Straße, der Westseite der Evinger Straße bis Nordostecke des Grundstückes Evinger Straße 572, von dort nach Westen abzweigend bis zum Benthausweg und der Ostseite des Benthausweges bis zur Straße Schiffhorst.

1.2 Beschreibung des Plangebietes

An der Ecke Evinger Straße (B 54)/Schiffhorst befindet sich seit Sommer 1994 ein SB-Laden (COOP). An den Straßen "Schiffhorst" und "Benthausweg" ist eine Straßenrandbebauung vorhanden. Die übrigen Flächen - bis auf den kohäsiv verfüllten Schacht mit Kiesdränage - sind Brachland und Wiese mit vereinzelten Sträuchern, kleinen Bäumen und Buschwerk sowie dem begrünten Erdwall zur Evinger Straße hin.

2. Anlaß, Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Im Stadtbezirk Dortmund-Eving 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 Ev 133 wird das Ziel verfolgt, den derzeit dringenden Wohnbedarf durch die Schaffung neuen Wohnraumes zu mildern.

Im Plangebiet befand sich früher die Schachtanlage VI (Luft- und Einstiegsschacht der Zeche Minister Stein). Nachdem die Zeche und Kokerei Minister Stein geschlossen und diese Schachtanlage nicht mehr benötigt wurde, ist das Gelände abgeräumt und der genannte Schacht bereits auf Erdniveau verfüllt worden. Die Grundstücke, die sich im Eigentum einer Bergwerksgesellschaft befinden, sollen nunmehr einer anderen Nutzung zugeführt werden.

Das Gebiet befindet sich innerhalb des Siedlungsbereiches von Dortmund-Brechten in unmittelbarer Nähe des Ortskernes und eignet sich gut zur Ergänzung bestehender Wohnbebauung und Versorgungseinrichtungen. Die Fläche soll daher überwiegend als Wohnbaufläche ausgewiesen werden. Wegen der starken Nachfrage nach Eigenheimen im Stadtbezirk Eving ist die Errichtung von Hausgruppen und Doppelhäusern geplant.

Ziel des Bebauuungsplanes Ev 133 ist es, Planungsrecht für eine Wohnbebauung zu schaffen, die sich in Art und Maß der baulichen Nutzung in das vorhandene Siedlungsbild einfügt. Trotz unmittelbarer Nähe der relativ stark befahrenen Evinger Straße (B 54) werden durch entsprechende Lärmschutzmaßnahmen (aktiver und passiver Schallschutz) und durch das städtebauliche Leitbild (verkehrsberuhigtes Wohnen in raumbildenden Hausgruppen) sowohl eine individuelle als auch eine soziale Wohnqualität erreicht, so daß sich die Bewohner nicht nur mit ihrem Wohnhaus selbst, sondern auch mit ihrem Wohnumfeld identifizieren können.

Der an der Ecke Evinger Straße/Schiffhorst entstandene SB-Laden dient - als Ergänzung zu den vorhandenen Versorgungseinrichtungen am "Scharfen Eck" - den Bewohnern des Ortsteiles Brechten zur Deckung ihres täglichen Bedarfes und soll deshalb an diesem Standort auch planungsrechtlich gesichert werden. Darüber hinaus hilft er mit seinem Baukörper die dahinterliegende Wohnbebauung vor den Verkehrslärmimmissionen der Evinger Straße und der Straße Schiffhorst zu schützen.

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

3. Erläuterungen zum Bebauungsplan

3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Der an der Ecke Evinger Straße/Schiffhorst im nordöstlichen Planbereich vorhandene SB-Laden soll an diesem Standort als Versorgungseinrichtung planungsrechtlich dauerhaft gesichert werden.
Nach § 11 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 sind als sonstige Sondergebiete solche Gebiete darzustellen und festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach §§ 2 und 10 wesentlich unterscheiden. Dargestellt und festgesetzt werden müssen die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung (§ 11 Abs. 2 Satz 1 BauNVO). Nach § 11 Abs. 2 Satz 2 BauNVO kommen u. a. Ladengebiete als sonstige Sondergebiete in Betracht. Das als SO-Gebiet festgesetzte Gebiet unterscheidet sich wesentlich von den Baugebieten nach § 2 - 10 BauNVO. Eine Festsetzung als allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO) kommt deshalb nicht in Betracht, weil allgemeine Wohngebiete vorwiegend dem Wohnen dienen und Läden hier zwar zulässig sind, jedoch nur, soweit sie der Versorgung des Gebietes dienen. Dies ist hier nicht der Fall.

Im Plangebiet ist mit dem SB-Laden eine Versorgungseinrichtung realisiert worden, die neben der Versorgung des Plangebietes auch der Versorgung des weiteren Umfeldes und damit eines größeren Einzugsbereiches (Ortsteil Brechten) dient. Hinzu kommt, daß der Erhalt des Ladengebietes dauerhaft gesichert werden soll, was nicht durch eine WA-Festsetzung, sondern nur durch eine Festsetzung Sondergebiet - Laden - gewährleistet werden kann.

Als Maß der baulichen Nutzung wird für das SO-Gebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 und eine Geschoßflächenzahl von 0,7 festgesetzt. Diese Maße orientieren sich am Bestand. Als Anzahl der Vollgeschosse wird das für derartige Versorgungseinrichtungen übliche Maß von einem Vollgeschoß festgesetzt.

Der übrige Bereich des Plangebietes wird als "Allgemeines Wohngebiet" (WA) festgesetzt, um die Hauptnutzung Wohnen gemäß § 4 Abs. 1 BauNVO zu gewährleisten und darüber hinaus auch für das Wohnen sinnvolle Ergänzungen nach § 4 Abs. 2 BauNVO zulassen zu können.

Für das Maß der baulichen Nutzung wird bezüglich der Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,4 die Obergrenze nach § 17 Abs. 1 BauNVO und für die Geschoßflächenzahl (GFZ) entsprechend der max. II- bzw. III-geschossigen Bebauung 0,8 bzw. 1,2 festgesetzt. Die Festsetzung zur Anzahl der Vollgeschosse mit max. II orientiert sich an der vorhandenen Bebauung.
Die Festsetzung zur Anzahl der Vollgeschosse mit max. III für die hinter der vorhandenen/geplanten Lärmschutzanlage vorgesehenen Bebauung wurde aus Gründen der Verdichtung gewählt, um eine breite Palette an Wohnmöglichkeiten anbieten zu können (Eigentums-, Mietwohnungsbau, Behinderten- und Altenwohnungen).
Zur Begrenzung der oberen Gebäudehöhen wurde eine Firsthöhe (FH) von max. 12,0 m bzw. 15,0 m festgesetzt.

3.2 Bauweise

Im gesamten Bebauungsplanbereich wird in den Baugebieten die offene Bauweise festgesetzt. Lediglich im südwestlichen Teil des Planbereiches wird offene Bauweise, mit der Abweichung, daß Gebäude über 50 m Länge zulässig sind, festgesetzt.

3.3 Gestaltungsvorschriften

Als gestalterische Bestimmungen für die Baukörper selbst gilt lediglich die Maßgabe, daß alle Dachformen außer Flachdach erlaubt sind, weil Flachdächer in der näheren Umgebung nicht vorkommen. Um ein einheitliches Erscheinungsbild gewährleisten zu können, wird dazu in den WA-Gebieten noch eine Dachneigung von 35° bis 45° festgesetzt.

4. Erschließung

4.1 Äußere Erschließung

Der Planbereich ist durch die Straßen Benthausweg und Schiffhorst an die Evinger Straße (B 54) angebunden. Es bestehen gute Verbindungen sowohl in Richtung Innenstadt, als auch in Richtung Autobahnanschlußstelle Dortmund-Nordost. Damit ist das Plangebiet gut an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Im südöstlichen Teil des Bebauungsplanes im zur Evinger Straße hin orientierten Bereich der dort festgesetzten Gemeinschaftsgaragen ist ein "Bereich ohne Ein- und Ausfahrt" festgesetzt worden, um klarzustellen, daß die Fahrbewegungen zum Benthausweg und nicht zur B 54 ausgerichtet sind.

4.2 Innere Erschließung

Vom Benthausweg wird das Plangebiet durch eine 5,50 m breite Mischverkehrsfläche (verkehrsberuhigte Zone) mit diversen Wendemöglichkeiten erschlossen. Auf eine weitere Anbindung an vorhandene Straßen wurde bewußt verzichtet, so daß lediglich mit Anlieger- und Besucherverkehr im neuen Siedlungsbereich zu rechnen ist.

4.3 Ruhender Verkehr

Private Stellplätze sind grundsätzlich auf den privaten Grundstücken nachzuweisen. Die Konzeption des Bebauungsplanes geht davon aus, daß für die geplanten Einfamilienhäuser pro WE 2 Stellplätze vorzusehen sind (eine Garage, 1 Stellplatz).

Wenn dieser Stellplatzbedarf nicht direkt an Ort und Stelle auf dem Privatgrundstück abgedeckt werden kann, werden Stellplätze und Garagen zu Gemeinschaftsanlagen zusammengefaßt, wobei darauf geachtet wurde, daß der jeweilige Stellplatz nicht mehr als 50 m vom Haus entfernt liegt.
Für die Mehrfamilienhausbebauung sind bei der Planung 1,5 Stellplätze pro WE zugrundegelegt worden.

Für den Besucherverkehr werden mit insgesamt 11 genügend öffentliche Stellplätze im Straßenraum zur Verfügung gestellt.
Im Zentrum des Plangebietes ist eine Stellplatzanlage festgesetzt. Die Zufahrt ist mit einem Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit belastet worden (Symbol B), um darüber eine Wendemöglichkeit zu schaffen. Diese Wendemöglichkeit ersetzt die ansonsten am Ende dieser Erschließungsstraße erforderliche Wendeanlage. Im vorliegenden Fall wurde diese Anlage aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und der Reduzierung von versiegelten Flächen für sinnvoll erachtet.

4.4 Wegeverbindungen

Um die Versorgungseinrichtungen in der näheren Umgebung und die ÖPNV-Haltestelle "Brechten" an der Evinger Straße auf kurzem Wege erreichen zu können, ist eine Fuß- und Radwegeverbindung zum Schiffhorst festgesetzt.

Um auch die rückwärtige Erreichbarkeit der späteren Hausgärten - vor allem die der Mittelhäuser bei Reiheneigenheimen - in jedem Fall gewährleisten zu können, sind im nördlichen Planbereich Gehrechte zugunsten der Anlieger nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festgesetzt (Symbol A). Sie dienen zum einen als Wirtschaftsweg (sogenannte Dungwege), zum anderen der fußläufigen Erschließung.

4.5 Öffentlicher Personennahverkehr - ÖPNV -

Das Plangebiet ist über die Stadtbahnlinien U 45 und U 49 (Fahrtrichtung Brambauer und City) sowie über die Buslinie 446 (Fahrtrichtung Schulte-Rödding) und die Buslinie 117 der Verkehrsgesellschaft Kreis Unna (Fahrtrichtung Lünen/Alstedde) gut an das öffentliche Personennahverkehrsnetz angeschlossen. Für alle vorgenannten Linien befindet sich der zentrale Haltepunkt "Brechten" zwischen Brambauer Straße und der Straße Schiffhorst.

5. Kinderspielplätze

Der Spielbereich A (Spielbereich für alle Altersklassen) wird für die neue Bebauung durch den Spielplatz in unmittelbarer Nachbarschaft nördlich der Straße Schiffhorst abgedeckt. Der Bedarf an Kleinkinderspielplätzen (Kategorie C) wird der Regelung des § 9 der Bauordnung (BauO NW) und der Spielplatzsatzung der Stadt Dortmund überlassen.

6. Öffentliche Grünfläche

6.1 Grünfläche - gärtnerische Anlage -

In der Mitte des Planbereiches befindet sich der verfüllte Schacht 6, der mit einer Kiesdränage und einer Einzäunung versehen werden soll (siehe auch Punkt 8.1). Durch Begrünungsmaßnahmen soll das Umfeld des gesicherten Schachtes entsprechend gestaltet werden. Aus diesem Grund wurde diese Fläche als öffentliche Grünfläche - gärtnerische Anlage - festgesetzt.

7. Grünordnung

Eine wichtige Aufgabe der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) ist es, die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima zu berücksichtigen.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grünflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. 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 BNatSchG bzw. § 4 Abs. 4 Landschaftsgesetz NW (LG NW) -.

Die im Rahmen dieses Bebauungsplanes geplanten baulichen Anlagen sowie die Verkehrsflächen stellen einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne dieser Gesetze dar. Eine völlige Unterlassung dieses Eingriffes, d.h. ein Verzicht auf die geplante Wohnbebauung, 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.

Das BNatSchG gibt den weiteren gesetzlichen Rahmen für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Nach § 8a BNatSchG ist über Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bauleitplanes zu erwarten sind, unter Anwendung des Vermeidungsgebotes sowie der Verpflichtung zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches und des Maßnahmengesetzes zum Baugesetzbuch in der Abwägung nach § 1 BauGB zu entscheiden.
Dementsprechend sind geeignete Maßnahmen zum Ausgleich im Bebauungsplan festzulegen.

7.1 Befestigung von Stellplätzen und Wegen

Der Bebauungsplan enthält als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB die textliche Festsetzung ◇2◇ , private Verkehrsflächen (Stellplätze, Garagenzufahrten und Zuwegungen) ausschließlich mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen.

Diese Festsetzung bezieht sich auf die Aufgabe der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB, die Belange des Umweltschutzes, insbesondere des Naturhaushaltes und des Wassers, zu berücksichtigen.

Durch eine Versiegelung von Stellplätzen und Wegen durch wasserundurchlässige Beläge und Einleitung in das Kanalnetz würde eine Versickerung des Niederschlagswassers, die Zuführung in das Grundwasser und damit in den natürlichen Wasserkreislauf verhindert. Damit wäre eine wesentliche Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushaltes gegeben. Die festgesetzte Maßnahme ist also unter ökologischen Gesichtspunkten zu sehen.

Der mögliche Umfang dieser Flächen macht eine Regelung im Bebauungsplan erforderlich, die eine Wasserversickerung auf diesen Flächen gewährleistet. Diese Festsetzung kann durch andere Vorschriften nicht getroffen werden. Höhere Kosten für den Bauherrn entstehen nicht zwangsläufig aus dieser Festsetzung.

7.2 Bepflanzung von Gemeinschaftsstellplatzanlagen

Die mit der Ziffer ◇3◇ gekennzeichneten Gemeinschaftsstellplatzanlagen sollen durch Pflanzflächen so gegliedert werden, daß alle 5 Stellplätze eine Pflanzfläche (Baumscheibe) in der Mindestgröße eines Stellplatzes entsteht.
Die Bepflanzung der Fläche hat durch je einen standortgerechten, heimischen, großkronigen Laubbaum, z.B. Bergahorn, Eiche, Linde, zu erfolgen.

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 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.

7.3 Gehölzpflanzungen

Auf dem mit der Ziffer ◇4◇ gekennzeichneten, an der Evinger Straße festgesetzten Lärmschutzwall soll eine dichte Gehölzpflanzung entsprechend der nachfolgenden Pflanzenliste vorgenommen werden.

Pflanzenliste

Bäume I. Ordnung:

Spitzahorn	-	Acer platanoides
Esche	-	Fraxinus excelsior
Eiche	-	Quercus robur
Linde	-	Tilia cordata

Bäume II. Ordnung:

Hainbuche	-	Carpinus betulus
Vogelkirsche	-	Prunus avium
Traubenkirsche	-	Prunus padus
Vogelbeere	-	Sorbus aucuparia

Heister und Sträucher:

Hainbuche	-	Carpinus betulus
Kornelkirsche	-	Cornus mas
Hartriegel	-	Cornus sanguinea
Haselnuß	-	Corylus avellana
Weißdorn	-	Crataegus monogyna
Pfaffenhütchen	-	Euonymus europaeus
Liguster	-	Ligustrum vulgare
Holunder	-	Sambucus nigra

Bei der Bepflanzung - die einen Beitrag zur Verbesserung der ökologischen Situation leistet - sind folgende Ausführungsgrundsätze zu beachten.

- Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung nach DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Bodenarbeiten)

- Anpflanzung von Bäumen I. Ordnung mit einem Stammumfang der Sortierung 18/20, Bäumen II. Ordnung mit einem Stammumfang der Sortierung 16/18, Heistern 150/175 hoch und zweimal verpflanzten Sträuchern in der Sortierung 80/100 hoch gemäß unten stehender Pflanzenliste

- je 100 qm je ein Baum I. Ordnung, 2 Bäume II. Ordnung, 5 Heister und 40 Sträucher

- Verankerung der Gehölze und Erstellung von Stützeinrichtungen

- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre

Die unter Punkt 7.2 und 7.3 genannten Pflanzmaßnahmen sind nicht nur aus gestalterischen bzw. städtebaulichen Gründen zu sehen sondern gelten auch als grünordnerische Maßnahmen.

7.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der Aspekt "Eingriff in Natur und Landschaft" ist im Plangebiet des Bebauungsplanes Ev 133 differenziert zu betrachten und zu bewerten:

A Die ehemalige RAG-Fläche (Schacht 6 Minister Stein) wurde aus der Bergaufsicht entlassen und im Hinblick auf das Ziel, reaktivierte Brachen stadtentwicklungsplanerisch sinnvoll zu nutzen, entsiegelt, dekontaminiert und für eine neue Wohnbebauung vorbereitet.
Der begrünte Wall entlang der Evinger Straße bleibt erhalten und wird aufgrund des neuen Konzeptes verbreitert, verlängert und dementsprechend neu bepflanzt.

Angesichts der Tatsache, daß die ehemalige fast gänzlich versiegelte RAG-Fläche dekontaminiert und entsiegelt wurde und daß durch die Umnutzung zur Wohnbaufläche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes positiv beeinflußt wird (Hausgärten, wasserdurchlässige Materialien etc.), ist die neue Bebauung auf der Fläche nicht als Eingriff in Natur und Landschaft anzusehen. Somit sind auch dafür keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich.

B Im Fall des erweiterten Planbereiches nach Süden hin liegt die Sachlage anders. Die vorgesehene Bebauung auf diesen Grundstücken (z. Z. Wiesen mit Hecken und Obstbestand, Gärten etc.) ist ein Eingriff in Natur und Landschaft, insbesondere in punkto Flächenversiegelung. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen jedoch auch u. a. im Zusammenhang mit dem städtebaulichen Konzept eine "geordnete städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten", (s. § 1 (5) Baugesetzbuch: Aufgabe, Begriffe und Grundsätze der Bauleitplanung) d. h. sie dürfen den Grundsätzen der Bauleitplanung nicht widersprechen.

Im Bebauungsplan sind die Grundstücksflächen bzw. Baugebiete auf denen bei plangemäßer Realisierung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, mit  gekennzeichnet.

Zu dem erweiterten Planbereich von ca. 5.800 qm ist eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanz in Form eines Gutachtens vom Büro Leser, Albert, Bielefeld, Bochum (Februar 1995) erstellt worden. Dieses Gutachten ist als Anlage 1 der Begründung beigefügt. Die Bilanzierung kommt zu dem Ergebnis, daß auf einer Flächengröße von 3.518 qm der Eingriff kompensiert werden könnte. Bezogen auf die Gesamtgröße von ca. 5.800 qm sowie auf die geringe Baudichte von ca. 15 - 20 WE (und weil der erweiterte Planbereich größtenteils von Bebauung umgeben ist), wäre es für den Vorhabenträger nicht zumutbar (unwirtschaftlich!) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu realisieren. Außerdem ist es sinnvoll, diese als "große Baulücke" anzusehende 5.800 qm große Fläche aus Gründen einer sozialgerechten Bodennutzung möglichst vielen Familien für neuen Wohnraum zur Verfügung zu stellen.

Ist ein Eingriff innerhalb eines Bebauungsplanes nicht zu kompensieren, sind Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes durchzuführen, wobei ein räumlich-funktionaler Bezug zum Ort des Eingriffes zu gewährleisten ist. Können die erforderlichen Ersatzmaßnahmen nicht ihrem Zweck entsprechend durchgeführt werden, hat der Verursacher eine Ersatzgeldzahlung zu leisten. Die Höhe des Ersatzgeldes bemißt sich nach den Kosten, die der Verursacher für Ersatzmaßnahmen einschließlich der dafür erforderlichen Fläche hätte aufwenden müssen. (§ 5 Abs. 3 LGNW)

Das Ersatzgeld bezogen auf die Kompensationsfläche von 3.518 qm besteht aus dem fiktiven Grundstückserwerb sowie den fiktiven Herstellungs- und Pflegekosten. Das Ersatzgeld fließt in die entsprechende Haushaltsstelle beim Umweltamt der Stadt Dortmund, aus der ökologische Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung von Natur und Landschaft finanziert werden, es soll aber vorrangig für Aufforstungsmaßnahmen im Stadtbezirk Eving, vorzugsweise im Ortsteil Brechten, verwendet werden.
Dazu ist zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Dortmund ein entsprechender städtebaulicher Vertrag abgeschlossen worden.

8. Umweltbelange

8.1 Altlasten

Für die ehemalige RAG-Fläche Minister Stein Schacht 6 sowie für den erweiterten Planbereich sind Bodengutachten (DMT/Essen und BRG/Fröndenberg) erstellt worden. Außerdem hat die DMT ein zusätzliches Gutachten zur Beherrschung der Ausgasung zum Schutz der Gebäude vor austretenden Grubengasen (CH 4 und CO 2) im Bereich des verfüllten Schachtes 6 der ehemaligen Schachtanlage Minister Stein inkl. der Flächennutzung im schachtnahen Bereich erarbeitet. Sowohl für die leichten Bodenkontaminationen als auch für mögliche Ausgasungen ist ein Sanierungs- bzw. Maßnahmenkonzept erarbeitet worden, das in den Hinweisen (1) und (2) im Bebauungsplan Ev 133 nachzulesen ist. Die diversen Gutachten können von Interessenten jederzeit beim Planungsamt der Stadt Dortmund, Abteilung 61/4 eingesehen werden.

8.2 Lärmschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu berücksichtigen. Der Planbereich wird durch Lärmemissionen des Kfz- und Schienenverkehrs der Evinger Straße (B 54) und durch den Kfz-Verkehr der Straße Schiffhorst beeinträchtigt. Diesen Immissionen ist durch Maßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung entgegenzuwirken. Die Lärmauswirkungen auf die Wohnbebauung und die dazu getroffenen Regelungen sind der durchgeführten schalltechnischen Untersuchung, die dieser Begründung als Anlage 2 beigefügt ist, zu entnehmen.

8.3 Bergaufsicht

Der gesamte Bereich der ehemaligen Schachtanlage Minister Stein 6 ist zum 01.04.1993 aus der Bergaufsicht entlassen worden.

9. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas, Wasser und elektrischer Energie wird durch die zuständigen Versorgungsträger, die Entsorgung durch die 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. § 51 a 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 § 51 a Abs. 4 LWG Niederschlagswassers, 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.

Das Bebauungsplangebiet ist teilweise bebaut/befestigt. Im Eckbereich Evinger Straße /Schiffhorst befindet sich ein SB-Laden, an den Straßen Schiffhorst und Benthausweg eine Straßenrandbebauung.

Für die nach den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes mögliche Bebauung wurden von externen Büros Untersuchungen zur Versickerungsfähigkeit des Niederschlagswassers auf den Grundstücken in Form von hydrogeologischen Gutachten durchgeführt.

Nach der dazu vorgenommenen Bewertung durch die Untere Wasserbehörde beim Umweltamt der Stadt Dortmund ist aufgrund der mäßigen hydraulischen Leitfähigkeit des Bodens sowie der Altlastenproblematik aus wasserrechtlicher Sicht die Versickerung oder Verrieselung von unverschmutztem Niederschlagswasser nicht erforderlich.

Auch die Einleitung des Niederschlagswassers in ein ortsnahes Gewässer scheidet aus, da der infragekommende Widumer Bach (östlich Evinger Straße) mehr als 250 m vom beplanten Bereich entfernt ist. Wegen des technisch und wirtschaftlich unverhältnismäßig hohen Aufwandes kommt daher im vorliegenden Fall die Einleitung des Niederschlagswassers in den Widumer Bach nicht in Betracht. Das anfallende Niederschlagswasser soll deshalb der vorhandenen Kanalisation (Trennsystem) zugeführt werden.

In dem Bebauungsplan ist ein allgemeiner Hinweis zur Beseitigung von Niederschlagswasser enthalten.

Für Fußwege und Parkplätze ist durchlässiges Material zu verwenden.

Quellen, Bachläufe und Dränungen dürfen überhaupt nicht an die Kanalisation angeschlossen werden.

10. Denkmalschutz und Denkmalpflege

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

11. Bodenordnende Maßnahmen

Die im Planbereich liegenden Grundstücke befinden sich im Privateigentum. Sie sollen möglichst auf freiwilliger Basis der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung zugeführt werden. Andernfalls ist nach Teil IV (Grenzregelung, Umlegung) bzw. Teil V (Enteignung) des Baugesetzbuches zu verfahren.

12. Entschädigung

Für bestimmte festgesetzte Flächen, wie z. B. öffentliche Verkehrsfläche und öffentliche Grünfläche entsteht, sofern sich die Flächen noch nicht im Eigentum der Stadt Dortmund befinden, ein Entschädigungsanspruch der Grundstückseigentümer nach Maßgabe des § 40 Abs. 1 BauGB sowie ein Übernahmeanspruch nach Maßgabe des § 40 Abs. 2 BauGB.

13. **Städtebauliche Zahlenwerte**

Wohnbauflächen	1,42 ha
Sondergebiet (Laden)	0,42 ha
Verkehrsflächen	0,20 ha
Lärmschutzwall	0,13 ha
öffentliche Grünfläche	0,04 ha
Größe des Planbereiches	2,21 ha

14. **Kosten**

Folgende Kosten wurden überschläglich ermittelt:

	Kosten in DM	Anteil der Stadt in DM
Grunderwerbs- und Ausbaukosten für öffentliche Verkehrsflächen	ca. 310 000	
./. 90 % Erschließungsbeiträge	ca. 279 000	
	ca. 31 000	ca. 31 000 *
Lärmschutzwall*	ca. 60 000	
./. 90 % Erschließungsbeiträge	ca. 54 000	
	ca. 6 000	ca. 6 000 *
Kanalbaukosten	ca. 500 000	ca. 500 000
öffentliche Grünfläche	ca. 30 000	ca. 30 000
Gesamtkosten der Stadt		ca. 567 000

* Dieser städtische Anteil würde bei Abschluß eines Erschließungsvertrages entfallen.

Die Anlagen 1 und 2 sind Bestandteil dieser Begründung.

Dortmund, den 13.05.1996

Gläser
Ltd. Städt. Vermessungsdirektor

Der Rat der Stadt hat am 27.06.1996 beschlossen, diese Begründung nach § 9 Abs. 8 des Baugesetzbuches (BauGB) vom 08.12.1986 (BGBl. I S. 2253, BGBl. III 213 - 1) dem Bebauungsplan Ev 133 - Schiffhorst - beizufügen.

Dortmund, den 04.07.1996

Der Oberstadtdirektor
Im Auftrage

Abteilungsleiter

Anlage 1

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

zum

Bebauungsplan Ev 133

- Schiffhorst -

Endbericht

Februar 1995

Auftraggeber:
HS-Wohnungsbau
Evinger Straße 538
44339 Dortmund

Leser - Albert - Bielefeld
Landschafts- und Freiraumplanung
Kortumstraße 35
44787 Bochum
Tel.: 0234/68 48 87

INHALT SEITE

1.	**Aufgabenstellung**	**1**
2.	**Rechtliche Grundlage und Vorgehensweise**	3
3.	**Beschreibung und Bewertung der betroffenen Umweltbereiche**	**4**
3.1	Biotopfunktion	4
3.1.1	Potentielle natürliche Vegetation	4
3.1.2	Reale Vegetation und Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	4
3.2	Boden- und Wasserhaushalt	5
3.3	Klima / Lufthygiene	6
3.4	Landschaftsbild / Ortsbild	6
4.	**Eingriffsermittlung**	**6**
4.1	Biotopfunktion	7
4.2	Boden- und Wasserhaushalt	7
4.3	Klima/Lufthygiene	7
4.4	Landschafts- und Ortsbild	8
5.	**Landschaftspflegerische Maßnahmen**	**8**
5.1	Vermeidungs und Verminderungsmaßnahmen	9
5.2	Schutzmaßnahmen	10
5.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	10
5.4	Bilanzierung der Maßnahmen	11
5.5	Beschreibung der Maßnahmen	12
6.	**Zusammenfassende Darstellung**	**13**

LITERATURVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Bewertung der Biotoptypen	5
Tab. 2	Ermittlung des Eingriffsumfangs	7
Tab. 3	Bewertung der Kompensationsmaßnahmen	11

KARTENVERZEICHNIS

Karte 1	Biotoptypen / Nutzungstypen
Karte 2	Konflikte
Karte 3	Maßnahmen

2. Rechtliche Grundlage und Vorgehensweise

Mit Verabschiedung des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.93 wurde das Verhältnis zwischen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 8 BNatSchG und dem Baurecht durch Einfügung der §§ 8a bis 8c in das BNatSchG neu geregelt. Die Grundsätze der Eingriffsregelung - Minimierung, Ausgleich und Ersatz - sind danach im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen, obwohl ein Bebauungsplan keinen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt, diesen aber u.U. vorbereitet.

Das bedeutet, daß zukünftig im Rahmen der Abwägung bei Bauleitplänen, die Eingriffe in Natur und Landschaft erwarten lassen, das Vermeidungsgebot sowie die Ausgleichs- und Ersatzpflicht in die Entscheidung einzubeziehen sind. Dazu gehören auch die Darstellungen und Festsetzungen über Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes. Ist ein Eingriff innerhalb eines Bebauungsplanes nicht zu kompensieren, sind Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes durchzuführen, wobei ein räumlich funktionaler Bezug zum Ort des Eingriffs zu gewährleisten ist. Können die erforderlichen Ersatzmaßnahmen nicht ihrem Zweck entsprechend durchgeführt werden, hat der Verursacher eine Ersatzgeldzahlung zu leisten. Die Höhe des Ersatzgeldes bemißt sich nach den Kosten, die der Verusacher für die Ersatzmaßnahmen einschließlich der dafür erforderlichen Flächen hätte aufwenden müssen (§ 5 Abs. 3 LG NW).

Bei der Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind vor allem auch die qualitativen Aspekte des Natur- und Landschaftshaushaltes zu berücksichtigen (funktionaler Ausgleich). Die Kompensationsmaßnahmen können gemäß § 8a (1) Abs. 1 Satz 4 BNatSchG den späteren Grundstücksflächen zugeordnet werden, wobei sich der prozentuale Anteil an der Gesamtmaßnahme gemäß der Mustersatzung nach § 8a BNatschG[1] möglichst an der zulässigen Grundfläche i.S.v. § 19 Abs. 2 BauNVO orientieren sollte. Ist keine zulässige Grundfläche festgesetzt, wird die überbaubare Grundstücksfläche gemäß § 23 BauNVO zugrundegelegt (§ 4 Mustersatzung nach § 8a BNatSchG).

Die erstattungsfähigen Kosten umfassen gemäß § 2 Abs. 2 der Mustersatzung die Kosten für

- den Erwerb und die Freilegung der Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich ihrer Planung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.

[1] Mustersatzung der Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach § 8a BNatSchG

3. Beschreibung und Bewertung der betroffenen Umweltbereiche

3. 1 Biotopfunktion

3.1.1 Potentielle natürliche Vegetation

Unter der potentiellen natürlichen Vegetation versteht man diejenige Vegetation, die sich ohne den Einfluß und das Zutun des Menschen aufgrund der derzeitigen Standorteigenschaften (Boden, Wasserhaushalt, Klima) der Fläche einstellen würde (vgl. TÜXEN 1956, TRAUTMANN 1972). Die natürlichen Pflanzengesellschaften sind aussagekräftige Indikatoren für die abiotischen Umweltbedingungen und geben das natürliche Potential der heutigen Landschaft wieder. Mit Hilfe der pnV ist eine standörtliche Differenzierung des Untersuchungsgebietes möglich.

Die pnV setzt sich in Mitteleuropa - die Extremstandorte ausgenommen - aus Waldgesellschaften zusammen. Aufgrund der Staunässe bedingten Vergleyung der Böden würde sich im Untersuchungsgebiet der Stieleichen-Hainbuchenwald als natürliche Vegetationseinheit einstellen.

3.1.2 Reale Vegetation und Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Die reale Vegetation weicht erheblich von der potentiellen natürlichen Vegetation ab. Um ökologische Aussagen über den Eingriffsbereich treffen zu können, wurden die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen im Oktober 1994 erfaßt und bewertet. Die Biotoptypenkartierung und -bewertung wurde in Anlehnung an das von LUDWIG (1991a) für den Landschaftsverband Rheinland entwickelte System durchgeführt.

Inzwischen wurde von der Stadt Dortmund eine eigenständiges Bewertungsverfahren für Eingriffe (MARKS et al 1994) entwickelt. Auf Grundlage dieses Verfahrens wurde die Bewertung der Biotoptypen[2] vorgenommen, wobei im Bedarfsfalle (z.B. bei bestehenden Beeinträchtigungen) davon abgewichen wurde.

Das Plangebiet wird geprägt von einer Grünlandfläche, die periodisch noch gemäht wird. Nach Norden und Westen wird die Fläche von einem relativ artenarmen Gebüsch (Brombeeren) mit einigen jungen Laubbäumen (Ahorn, Weiden) und vereinzelten Brennesselfluren begrenzt. Der südöstliche Teil des Plangebietes ist durch Gebäude und Hofflächen vollständig versiegelt. Nördlich der Gebäude stehen in der Grünlandfläche einige ältere Obstbäume. Entlang der Evinger Str.

[2] aus Praktikabilitätsgründen wurden die Biotoptypenkürzel nach LUDWIG beibehalten und die Biotop-/Nutzungstypen der Stadt Dortmund entsprechend angepaßt

grenzt eine schützenswerte Baumhecke mit älterem Baumbestand (Eichen) an das Plangebiet an. An der südöstllichen Ecke des Grundstückes steht eine alte Eiche (∅ 1,1 m).

Die Biotoptypen des Plangebietes sind wie folgt zu bewerten:

Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen

Abk.[3]	Biotoptyp/Nutzungstyp	Wertfaktor
BB 1	Gebüsche, relativ artenarm und gering strukturiert mit Brennesselherden	0,5
BD 73	Baumheckenartiger Gehölzstreifen an Straßen, einheimisch und standortgerecht	0,7
BF 31	Einzelbäume, geringes Baumholz	0,5
BF 33	Einzelbäume, einheimisch und standortgerecht, altes Baumholz	0,7
BF 52	Obstbäume	0,7
EA 31	Grünland, mehr oder weniger intensiv genutzt	0,5
HK 22	Wiese mit älterem Obstbestand	0,7
HN 0	Siedlungsflächen, versiegelt	0
HY 1	Gebäude, versiegelt	0

3.2 Boden- und Wasserhaushalt

Das Plangebiet ist Bestandteil der großen Lößflächen der Hellwegzone. Aufgrund des Staunässeeinflusses haben sich Gley-Pseudogleye mit lehmigen Schluff- bis schluffigen Lehmböden (Mächtigkeit 10 -20 cm) entwickelt. Sie zeichnen sich aus durch eine mittlere Sorptionsfähigkeit und mittlere nutzbare Wasserkapazität aus. Die Bodenwertzahl liegt zwischen 40 und 55, d.h. die Ertragsfunktion ist mit mittel zu bewerten. Durch den Staunässeeinfluß wird die Bearbeitung allerdings erschwert.

Die Wasserdurchlässigkeit der Böden ist gering, der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 13 und 20 dm. Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

[3] Biotoptypenkürzel nach LUDWIG

3.3 Klima / Lufthygiene

Das Plangebiet herrscht Stadtrandklima vor, das vom Freilandklima positiv beeinflußt wird. Dennoch sind aufgrund der relativ hohen Siedlungsdichte hohe Aufheizungen am Tage und geringe Abkühlungen in den Nachtstunden zu verzeichnen. Die Freiflächen zeichnen sich durch eine hohe Temperaturamplitude (starke Aufheizung am Tag, starke Abkühlung in der Nacht) aus. Die Fläche dient als Frischluftgebiet für die angrenzende Siedlungsflächen. Der südliche Teil des Gebietes wird aufgrund der angrenzenden Bebauung und der Straßen vom Stadtrandklima beeinflußt.

Nach den Planungshinweisen der Klimaanalyse der Stadt Dortmund (KVR, 1986) sollen die Siedlungsschwerpunkte auf leichte Kuppenzonen wie das Plangebiet beschränkt werden. Dabei ist eine Verdichtung der Siedlungsschwerpunkte, insbesondere durch Schließung von Baulücken anzustreben.

3.4 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Plangebiet wird begrenzt von vorhandenen bzw. geplanten[4] Siedlungsflächen. Die vorgesehen Gebäude passen sich aufgrund der im Bebauungsplan vorgesehenen zwei- bis dreigeschossigen Bauweise an.

4. Eingriffsermittlung

Die mit dem B-Plan Ev 133 verbundenen Eingriffe werden hervorgerufen durch:
- Flächen für Wohngebäude und Nebenflächen
- Stellplätze und Garagen
- Erschließungswege

Die Berechnung des Eingriffs erfolgt gemäß der Mustersatzung der kommunalen Spitzenverbände nach der im Bebauungsplan festgesetzten zulässigen Grundfläche (GFZ 0,4) und der nach § 19 BauNVO Abs. 4 Satz 2 möglichen Überschreitung dieser Fesetzungen für Anlagen im Sinne von § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO.

Das gesamte Plangebiet besitzt eine Größe von 5.734 m². Abzüglich der Erschließungsstraße (644 m²), des Walles (496 m²) und der Ausgleichsfläche an der Evinger Str. (236 m²) ergibt sich eine Gesamtgrundstücksfläche von 4.358 m², was einer zulässigen Grundfläche (einschließlich der möglichen Überschreitung) von 2.616 m² entspricht.

[4] der Bereich nördlich des Plangebietes bis zur Schiffhorst wird derzeit bebaut

4.1 Biotopfunktion

Durch das vorgesehene Vorhaben gehen die randlichen Gebüschstrukturen, die Obstbäume und die Grünlandfläche verloren. Die Baumhecke und die Eiche an der Evinger Straße können erhalten werden, sind aber während der Bauphase gefährdet. Die Höhe des Eingrifffs errechnet sich aus dem ökologischen Wert der einzelnen Biotoptypen und ihrer Flächengröße.

Tab. 2: Ermittlung des Eingriffsumfangs

Betroffener Biotoptyp/Nutzungstyp	Fläche in m²	ö. W. der Fläche	Eingriffs-punkte
Gebüsche, relativ artenarm und gering strukturiert mit Brennesselherden einschl. der Einzelbäume mit geringem Baumholz	996	0,5	498
Grünland, mehr oder weniger intensiv genutzt	2.984	0,5	1.492
Wiese mit älterem Obstbestand	270	0,7	189
Hofflächen und Gebäude, versiegelt	1.484	0	0
Summe	**5.734**		**2.179**

4.2 Boden- und Grundwasserhaushalt

Durch die Versiegelung von Flächen geht derzeitig biotisch aktive Bodenfläche verloren. Dadurch bedingt sind auch Veränderungen des Mikroklimas durch erhöhte Aufheizung auf den versiegelten und überbauten Flächen sowie Veränderungen des Wasserhaushaltes.

Die Gesamtversiegelung durch Wohnbauflächen und Erschließungsstr. beträgt 3.260 m², was abzüglich der derzeitig bestehenden Gebäude und Hofflächen einer zusätzlichen Versiegelung von 1.776 m² entspricht.

4.3 Klima/Lufthygiene

Durch die Baumaßnahme wird eine Aufheizung der versiegelten Freiflächen hervorgerufen, was zu kleinklimatischen Veränderungen im Raum führen wird. Darüber hinaus werden die hausbrandbedingten Emissionen geringfügig zunehmen. Aufgrund der Lage der Fläche und ihrer geringen klimatischen und lufthygienischen Bedeutung sind keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

4.4 Landschafts- und Ortsbild

Die geplante Maßnahme rundet die bestehende Bebauung ab. Aufgrund der im Bebauungsplan vorgesehenen zwei- bis dreigeschossigen Bauweise paßt sich die Bebauung an die umliegenden Wohnbauflächen (ein- bis zweigeschossige Bauweise) an.

5. Landschaftspflegerische Maßnahmen

Landschaftspflegerische Maßnahmen, die im Zusammenhang mit Eingriffsplanungen durchzuführen sind, sind gemäß BNatSchG bzw. LG NW in folgender Priorität anzuwenden:

- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (§ 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG und § 4 Abs. 4 Satz 1 LG NW)
- Ausgleichsmaßnahmen (§ 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG und § 4 Abs. 4 Satz 1 LG NW)
- Ersatzmaßnahmen (§ 5 Abs. 1 LG NW)
- Ersatzgeldzahlung (§ 5 Abs. 3 LG NW)

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen dienen der Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen, d.h. durch Beachtung der Umweltbelange bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes sollen Konflikte mit Natur und Landschaft von vornherein möglichst unterlassen bzw. gering gehalten werden. Hierzu sind auch Schutzmaßnahmen zu zählen, die dem Erhalt und der Sicherung wertvoller Gehölzbestände während der Bauzeit dienen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sollen so gering wie möglich gehalten werden und sind gemäß § 8 Abs. 2 BNatSchG bzw. § 4 Abs. 4 Satz 1 LG NW durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Ein Eingriff gilt gemäß § 4 Abs. 4 Satz 2 LG NW als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und/oder das Landschaftsbild wiederhergestellt ist. Ausgleichsmaßnahmen sind eng an die gestörten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu binden (Funktionsraum), d.h. daß sie möglichst innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden sollten.

Kann ein Eingriff nicht ausgeglichen werden, sind die zerstörten Funktionen oder Werte des Naturhaushaltes und/oder des Landschaftsbildes gemäß § 5 Abs. 1 LG NW an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (Ersatzmaßnahmen).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen grundsätzlich dem Schutz, der Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich dienen und sollen zur ökologischen Aufwerttung privater oder öffentlicher Flächen dienen. Hierzu bedarf es

- der Gleichartigkeit zumindest Gleichwertigkeit der durchzuführenden Maßnahme
- des räumlich-funktionalen Zusammenhangs
- der Berücksichtigung der zeitlichen Komponente zwischen Eingriff und Ausgleich
- der Standortgerechtigkeit
- der Berücksichtigung von Funktionen des Landschaftshaushaltes sowie des Siedlungs- und Landschaftsbildes. (Kommentar zu § 2 Abs. 3 Mustersatzung)

Können die erforderlichen Ersatzmaßnahmen nicht ihrem Zweck entsprechend durchgeführt werden, hat der Verursacher eine Ersatzgeldzahlung zu leisten. Die Höhe des Ersatzgeldes bemißt sich nach den Kosten, die der Verusacher für die Ersatzmaßnahmen einschließlich der dafür erforderlichen Flächen hätte aufwenden müssen (§ 5 Abs. 3 LG NW).

5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Der Standort ist aus ökologischer Sicht nicht in Frage zu stellen, da das Plangebiet in einer größeren Baulücke liegt und das Schließen von Baulücken ein Ziel der Landschaftsplanung der Stadt Dortmund ist. Durch geeignete Maßnahmen, die im noch zu erstellenden Bebauungsplan festzusetzen sind, können die zu erwartenden Eingriffe gemindert werden. Hierzu sind in erster Linie die Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenmaterialien auf den Verkehrsflächen (Erschließungsstraße, Parkplätze, Garagenvorfahrten) sowie die Begrünung der Carports zu nennen. Zur Verringerung der klimatischen Auswirkungen und zur besseren Eingliederung der Umgebung ist eine starke Durchgrünung wünschenswert. Folgende Punkte sind im Bebauungsplan festzusetzen:

- Verwendung von Betonpflaster auf der Erschließungsstraße
- Verwendung von Rasenpflastersteinen ö.ä. Materialien auf den Stellplätzen einschl. der Carports und den Garagenvorfahrten
- Begrünung der Carports
- Begrünung der Fassaden der Garagen

Durch diese Maßnahmen werden vor allem die Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt vermindert, da die Versickerung von Regenwasser, wenn auch in geringerem Umfang, weiterhin gewährleistet ist. Dadurch verrringert sich der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen.

5.2 Schutzmaßnahmen

Die Baumhecke und die alte Eiche an der Evinger Str. sind auf jeden Fall zu erhalten. Die Gehölze sind während der Bauphase durch entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 zu sichern.

5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Da eine relativ dichte Bebauung vorgesehen ist, können innerhalb des Plangebiets nur wenig Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Zum einen sind hier die Gärten zu nennen, die allerdings relativ klein sind und damit lediglich den Charakter strukturarmer Ziergärten besitzen. Aus diesem Grund wird ein ökologischer Wert von 0,2 angesetzt. Als weitere Maßnahmen sind die Begrünung des Lärmschutzwalls und die Anlage einer Baumhecke mit standorttypischen Gehölzen als Fortführung der bestehenden Gehölzstrukturen, die gleichzeitig der Einbindung der Garagen dient, vorzusehen. Hier wird ein ökologischer Wert von 0,3 bzw. 0,5[5] zugrundegelegt.

Da trotz dieser Maßnahmen noch ein Ausgleichsdefizit besteht, sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich. Es wird vorgeschlagen, zur Erhöhung des Waldanteils eine derzeitig intensiv genutzte Fläche im Dortmunder Norden angrenzend an vorhandene Bestände oder in Verbindung mit anderen Maßnahmen mit standorttypischen Gehölzen[6] aufzuforsten. Der ökologische Wert einer solchen Maßnahme ist mit 0,7 anzusetzen, der jetzige Wert der Fläche sollte nicht über 0,3 liegen.

---

[5] aufgrund der Lage an der Evinger Str. wurde der Wert der Ausgleichsfläche um 0,1 Punkte herabgestuft

[6] gemäß der Auswahlliste der Stadt Dortmund

5.4 Bilanzierung der Maßnahmen

In der folgenden Tabelle sind die Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe nach Art, Umfang und ökologischem Wert dargestellt.

Tab. 3: Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

Beschreibung der Vermeidungs-/Kompensations-maßnahme	Art der Maßnahme	Fläche in m²	ö.W. der Maßnahme	ö.W. der Fläche	Differenz	Wert der Maßnahme
Pflasterung der Erschließungs-straße mit Betonpflaster	M	664	0,1	0	0,1	66
Bau der Garagenvorfahrten und Parkplätze mit Rasenpflaster	M	629	0,1	0	0,1	63
Carports mit Rasenpflaster und Begrünung	M	55	0,15	0	0,15	8
Begrünung der Fasssaden der Garagen[7]	M	198	0,1	0	0,1	20
Ziergärten, strukturarm	A	1.742	0,2	0	0,2	348
Bepflanzung des Lärmschutz-walls	A	495	0,3	0	0,3	149
Anlage einer Baumhecke	A	236	0,5	0	0,5	118
Wert der Maßnahmen innerhalb des Plangebietes						**772**
Anlage eines standorttypischen Laubwaldes	E	3.518	0,7	0,3	0,4	1.407
Wert aller Kompensationsmaß-nahmen						**2.179**

Zur vollständigen Kompensation des Eingriffs ist die Anlage eines Laubwaldes mit standorttypischen Gehölzen auf einer derzeit intensiv genutzten Fläche[8] außerhalb des Plangebietes vorzusehen. Die erforderliche Größe der Fläche beträgt 3.518 m². Durch Realisierung der genannten Maßnahmen können sämtliche mit der Planung verbundenen Konflikte kompensiert werden.

Der Anteil der Erschließungsanlagen an der Flächeninanspruchnahme liegt bei ca. 20 %. Die Kosten der Kompensationsmaßnahmen, die auf die Erschließung entfallen, können entsprechend diesem Anteil über die Erschließungsbeiträge erhoben werden.

---

[7] da nicht sämtliche Garagenwände begrünt werden können, wird der ökologsiche Wert der Maßnahme um 0,1 Punkte herabgestuft

[8] bei der Berechnung der erforderlichen Kompensationsflächengröße wurde davon ausgegangen, daß die Maßnahme auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche durchgeführt wird

5.5 Beschreibung der Maßnahmen

Die Anlage zu § 2 Abs. 3 der Mustersatzung der Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach § 8a BNatSchG gibt Grundsätze für die Ausgestaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor. Diese Grundsätze werden durch weitere, ergänzende Bestimmungen konkretisiert, um eine sinnvolle Umsetzung und dauerhafte Wirkung der Kompensationsmaßnahme zu gewährleisten.

Anlage von Feldgehölzen und Baumhecken

- Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbearbeitung nach DIN 18915
- Anpflanzung von Bäumen I. Ordnung mit einem Stammumfang der Sortierung 18/20, Bäumen II. Ordnung mit einem Stammumfang der Sortierung 16/18, Heistern 150/175 hoch und zweimal verpflanzten Sträuchern je nach Art der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 hoch
- je 100 m^2 je 1 Baum I. Ordnung, 2 Bäume II. Ordnung, 5 Heister und 40 Sträucher
- Verankerung der Gehölze und Erstellung von Schutzeinrichtungen
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 3 Jahre

Ergänzende Hinweise:
- Pflanzung von Laubgehölzen der Auswahlliste der Stadt Dortmund
- bei der Pflanzung sind die Grenzabstände nach dem Nachbarrechtsgesetz (NachBG NW) zu beachten

Anlage standortgerechter Wälder

- Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbearbeitung nach DIN 18915
- Aufforstung mit standortgerechten Arten
- 3500 Stück je ha, Pflanzen 3-5 jährig, Höhe 120 cm
- Erstellung von Schutzeinrichtungen
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 5 Jahre

Ergänzende Hinweise:
- Pflanzung von Laubgehölzen der Auswahlliste der Stadt Dortmund

Fassadenbegrünung

- Anpflanzung von selbstklimmenden Pflanzen
- Anbringung von Kletterhilfen und Pflanzung von Schling- und Kletterpflanzen
- eine Pflanze je 2 lfm
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 2 Jahre

6. Zusammenfassende Darstellung

Das Plangebiet mit einer Gesamtgröße von ca. 0,58 ha. ist im südöstlichen Teil durch Gebäude und zugehörige Hofflächen vollständig versiegelt, während der übrige Teil durch Grünflächen mit vereinzelten Gehölzstrukturen geprägt wird. Besonders wertvoll sind einige ältere Obstbäume innerhalb des Plangebietes sowie eine Baumhecke und eine alte Eiche an der Evinger Straße, die im Osten an das Gebiet grenzen.

Nach der im Bebauungsplan festgesetzten zulässigen Grundfläche (GFZ 0,4) und der nach § 19 BauNVO Abs. 4 Satz 2 möglichen Überschreitung dieser Fesetzungen für Anlagen im Sinne von § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO können für Bauflächen sowie die Erschließung 3.260 m² in Anspruch genommen werden. Abzüglich der derzeitig versiegelten Flächen ergibt sich eine Neuversiegelung von 1.776 m².

Die Höhe des Eingrifffs wurde nach dem Bewertungsverfahren der Stadt Dortmund ermittelt, sie errechnet sich aus dem ökologischen Wert der einzelnen Biotoptypen und ihrer Flächengröße. Durch das vorgesehene Vorhaben gehen die randlichen Gebüschstrukturen, die Obstbäume und die Grünlandfläche verloren. Die Baumhecke und die Eiche an der Evinger Straße können erhalten werden, sind aber während der Bauphase gefährdet und durch entsprechende Maßnahmen zu sichern. Nach der Berechnung ergeben sich insgesamt 2.179 Eingriffspunkte.

Zur Minderung der Eingriffe sind folgende Maßnahmen, die bei der Berechnung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt werden, im Bebauungsplan festzusetzen:

- Verwendung von Betonpflaster auf der Erschließungsstraße
- Verwendung von Rasenpflastersteinen ö.ä. Materialien auf den Stellplätzen einschl. der Carports und den Garagenvorfahrten
- Begrünung der Carports
- Begrünung der Fassaden der Garagen

Aufgrund der relativ dichten Bebauung können innerhalb des Plangebiets nur wenig Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. Für die entstehenden Gärten auf den Privatgrundstücken ist ein ein ökologischer Wert von 0,2 anzusetzen. Als weitere Maßnahmen sind die Begrünung des Lärmschutzwalls und die Anlage einer Baumhecke mit standorttypischen Gehölzen als Fortführung der bestehenden Gehölzstrukturen, die gleichzeitig der Einbindung der Garagen dient, vorzusehen. Hier wird ein ökologischer Wert von 0,3 bzw. 0,5 zugrundegelegt.

Da trotz dieser Maßnahmen noch ein Ausgleichsdefizit besteht, ist zur Erhöhung des Waldanteils eine derzeitig intensiv genutzte Fläche im Dortmunder Norden angrenzend an vorhandene Bestände oder in Verbindung mit anderen Maßnahmen mit standorttypischen Gehölzen aufzufor-

sten. Der ökologsiche Wert einer solchen Maßnahme ist mit 0,7 anzusetzen, der jetzige Wert der Fläche sollte nicht über 0,3 liegen. Die erforderliche Größe der Fläche beträgt 3.518 m². Durch Realisierung der genannten Maßnahmen können sämtliche mit der Planung verbundenen Konflikte kompensiert werden.

LITERATURVERZEICHNIS

DIN 18920: Vegeatationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Sep 1990

Gesetz zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) vom 22.04.93

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 12.03.1987, zuletzt geändert durch den Art. 5 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.93

Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz - LG) des Landes NRW in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.06.1980 zuletzt geändert am19.06.94

LÖBF (Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung NW) 1986: Naturschutz praktisch - Merkblätter zum Biotop und Artenschutz Nr. 56 "Pflege von Hecken"

LÖBF (Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung NW) 1986: Naturschutz praktisch - Merkblätter zum Biotop und Artenschutz Nr. 60 "Anlage von Hecken"

LUDWIG, D. 1991a: Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, Froelich und Sporbeck, im Auftrag des Landschaftsverbandes Rheinland

MARKS, R. 1994: Bewertung von Eingriffen bei Vorhaben im Außenbereich und Berechung und Erhebung des Ersatzgeldes bei nicht ausgleichbaren Eingriffen

Mustersatzung der Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach § 8a BNatSchG (Textentwurf und Erläuterungen)

SEIBERT, P. 1980: Ökologische Bewertung von homogenen Landschaftsteilen, Ökosystemen und Pflanzengesellschaften, Ber. ANL 4, 10 - 23

TRAUTMANN, W 1972: Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland, Schriftenreihe Vegetationskunde 1, Hiltrup

TÜXEN, R. 1956: Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung, Angew. Pflanzensoziologie, Stolzenau

Anlage 2

Schalltechnische Untersuchung

zum

Bebauungsplan Ev 133

- S c h i f f h o r s t -

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 sind dies Lärmemissionen durch den Straßen- und Schienenverkehr. 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) 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)

Da über die Festsetzungen des Bebauungsplanes Ev 133 schutzbedürftige Nutzungen an eine Lärmquelle (Evinger Straße - Straßen- und Schienenverkehrslärm) heranrükken, sind die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - für die städtebauliche Planung zugrundegelegt worden.

Nach den Vorschriften der DIN 18005 sind folgende Orientierungswerte zu beachten:

für Allgemeine Wohngebiete (WA)	55/45 bzw. 40 dB (A) tags/nachts
für sonstige Sondergebiete (SO), soweit sie schutzbedürftig sind	60/50 dB (A) tags/nachts *

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

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.

* Im Bebauungsplan ist ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Laden" festgesetzt. Die Eigenart dieses SO-Gebietes ist mit MI-Gebiet vergleichbar. Deshalb wurden als schalltechnische Orientierungswerte die MI-Werte von 60/50 dB(A) tags/nachts herangezogen.

3. Verkehrslärm

3.1 Straßen

Die Geräuschemissionen von Straßen werden durch den Emissionspegel (Lm, E = Mittelungspegel) für die Tag- und Nachtzeit im 25m-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 zulässigem Gesamtgewicht(tags/nachts)
- die zulässige Höchstgeschwindigkeit (50 km/h)
- die Straßenoberfläche
- evtl. Steigungen von mehr als 5%
- Boden- und Meteorologiedämpfung.

Bezüglich der Verkehrslärmbelastung sind die Straße "Schiffhorst" und Evinger Straße (B 54) zu betrachten.

Bei den 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 1994 und den Prognosewerten für das Jahr 2000 zu entnehmen.

Straßenabschnitt	**Diagnose 1994 Kfz/24 h (DTV) (%-Anteil PT/PN)***	**Prognose 2000 Kfz/24 h (DTV) (%-Anteil PT/PN)***	**Schallbelastung Lm,E dB(A) T**	**dB(A)* N**
Evinger Straße südlich Schiffhorst	13.800 8 % / 6 %	13.200 8 % / 6 %	64	56
Schiffhorst	3.600 5 % / 4 %	6.100 5 % / 4 %	59	52

Für die schalltechnische Beurteilung sind die jeweils höheren Werte zugrundegelegt worden, wonach sich die v. g. Schallbelastungen ergeben.

* DTV = durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (Kfz/24 h)
dB (A) = Schallpegel in Dezibel (Frequenzgang A)
T = Tagwert
N = Nachtwert
P = Lkw-Anteil
Lm,E = Emissionspegel

3.2. Schienenverkehr

Das zu untersuchende Plangebiet wird durch den Schienenverkehrslärm der auf der Evinger Straße verkehrende Stadtbahnlinie U 45 belastet.

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.

Die z. Z. vorliegenden Untersuchungen befürworten einen sogenannten Schienenbonus von 5 dB(A), da der Schienenverkehrslärm im Vergleich zum Straßenverkehrslärm als weniger lästig empfunden wird.

Gleisfrequentierung
Stadtbahn U 45

Scheiben-bremsen-anteil (%)	Zahl der Züge T	N	Geschwindigkeit (km / h)	Zuglänge (m)
100	155	25	20	27

Als Belastung durch den Schienenverkehrslärm der Stadtbahn wurde im Abstand von 25 m von den Gleisanlagen folgendes Ergebnis ermittelt:

Lm, E = 44/39 dB(A) T / N

Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnung sind als energetische Addition des Straßen- und Schienenverkehrslärms in den nachfolgenden Tabellen wiedergegeben. Dabei ist im Gegensatz zum Emissionspegel die tatsächliche Entfernung zur Lärmquelle (Immissionspegel) an verschiedenen Punkten berechnet worden, wobei die geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt wurden.

Immissionspunkt	Immissionspegel	
	tags dB (A)	nachts dB (A)
Evinger Straße südöstlicher Planbereich (Erdgeschoß)	54	46
Evinger Straße Bereich zwischen SO-Laden u. südöstlichem Planbereich (Freisitz)	55	-
Evinger Straße Bereich zwischen SO-Laden u. südöstlichem Planbereich (Erdgeschoß)	58	50
Evinger Straße SO-Laden (Ostseite)	56	-
Schiffhorst SO-Laden (Nordseite)	63	-
Schiffhorst Höhe Haus Nr. 221 (Erdgeschoß)	66	59
Schiffhorst Höhe Haus Nr. 215 (Erdgeschoß)	65	58

Bei diesen Werten wurden entsprechende Aufschläge bis max. 3 dB(A) im Bereich der lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen berücksichtigt.

Abschließend ist festzustellen, daß die unter Punkt 2 genannten schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 durch den Straßen- und Schienenverkehrslärm bis auf zwei Baugebiete im südwestlichen Planbereich überschritten werden.

4. Zusammenfassende Schlußbetrachtung und Darstellung der Lärmschutzmaßnahmen

Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind bei raumbedeut- samen 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 soll auf einer Freifläche Wohnnutzung ermöglicht werden. Die geplanten Wohnungen sollen zur Deckung des im Stadtbezirk Dortmund-Eving vorhandenen Wohnbedarfes der Bevölkerung beitragen. Diesem Planungsziel wird Vorrang eingeräumt trotz Kenntnis der Tatsache, daß vor allem die unmittelbar an die geplante und vorhandene störempfindliche Nutzung "Wohnen" angrenzende Nutzung (Straßen- und Schienenverkehr) als störend einzustufen ist.

Das vorgenannte Ziel erlaubt damit keine Planung, die eine Trennung von störenden und störempfindlichen Nutzungen ermöglicht.

Im vorliegenden Fall werden durch die bestehenden Verkehrswege die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (Außenschallpegel) bezüglich der schutzempfindlichen Nutzungen in den festgesetzten Baugebieten überschritten. Die unterschiedlichen Schallpegelerhöhungen an den einzelnen Berechnungspunkten sind u. a. auf abweichende Verkehrsarten, Zuschläge für erhöhte Störwirkung sowie veränderte Entfernungsparameter zurückzuführen.

Bei Überschreitung der Orientierungswerte werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich, es sei denn, die zulässigen Innenschallpegel werden durch entsprechende Anordnung der Grundrisse, d. h. Orientierung der besonders schutzbedürftigen Arbeits-, Aufenthalts- und Schlafräume zur lärmabgewandten Seite hin bzw. Baukörperan- ordnung nicht überschritten.

Als Schallschutzmaßnahmen kommen aktive und passive Maßnahmen in Betracht, wobei die aktiven zunächst Vorrang vor passiven haben.

Aktiver Schallschutz d. h. die Errichtung von Lärmschutzanlagen (Lärmschutzwall) ist lediglich westlich der Evinger Straße möglich. Hier dient der vorhandene Wall (ca. 3,20 m über Oberkante Straße) im Bereich des SO-Gebietes als aktiver Lärmschutz. Im WA-Gebiet wird der vorhandene Wall um 1,00 m erhöht (ca. 4,20 m über Oberkante Straße).

Durch diese aktiven Schallschutzmaßnahmen wird die Schutzwirkung nur zum Teil (Schutz der Freisitze) erreicht. Es wird zusätzlich passiver Schallschutz erforderlich.

Weitere aktive Schallschutzmaßnahmen sind längs der Straßen in den anderen betroffenen Baugebieten entweder aus Platzmangel, aufgrund der unerwünschten städtebaulichen Wirkung (Abschottung der Baugebiete von den Hauptstraßen) bzw. aus nicht vertretbaren ökonomischen Gründen nicht möglich.

Im Falle der geplanten Wohnbebauung im Bebauungsplan Ev 133 sind aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte sowohl aktive als auch passive Schallschutzmaßnahmen geplant.

- Der angesprochene Wall westlich der Evinger Straße kann südlich des vorhandenen SB-Ladens die Funktion als "Lärmschutzwall" übernehmen. Aufgrund der schalltechnischen Untersuchung wird er in Höhe und Breite (entsprechender Schüttungwinkel) ergänzt. Die neue Bezugshöhe der Lärmschutzanlagen von 4,20 m ist auf die Straßenoberkante der Evinger Straße (B 54) berechnet.

- Nahtlos schließt sich südlich eine geschlossene Gemeinschaftsgaragenanlage (GGa) mit einer Firsthöhe von 4,20 m über Oberkante Straße an den Lärmschutzwall an. Die Garagenanlage dient nicht nur der Unterbringung von Fahrzeugen sondern erfüllt außerdem den Zweck als "Lärmschutz". Diese GGa ist dem nördlich davon gelegenen schutzbedürftigen WA-Baugebiet zugeordnet, sodaß die zeitgleiche Realisierung von Wohngebäuden und GGa gewährleistet ist.

- Die festgesetzte (vorhandene) Lärmschutzwand von 2,0 m Höhe schützt das angrenzende Wohngebiet vor den parkplatzspezifischen Geräuschen des SB-Ladens.

- Parallel westlich zur Evinger Straße ist ein Wall vorhanden. Dieser gewährleistet im wesentlichen schon ausreichenden Schallschutz für den vorhandenen SB-Laden (SO-Gebiet). Lediglich im nördlichen Teil des Betriebsgebäudes wird der schalltechnische Orientierungswert überschritten. Aktive Schallschutzmaßnahmen scheiden aus, da sich am Schiffhorst die Zufahrt zum Parkplatz des Ladens befindet.
  Der Realisierung des SB-Ladens ging eine gutachterliche Untersuchung der Geräuschimmissionen, insbesondere verursacht durch den Kfz-Verkehr (PKW, LKW), Ladebetrieb sowie haustechnischen Anlagen auf die am nächsten gelegenen (geplanten und vorhandenen) Wohngebäude voraus. Diese Untersuchung wurde im Januar 1991 vom Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik Bauer u. Schwetzke Dortmund, durchgeführt. Die dort vorgeschlagenen Schallschutzmaßnahmen sind bei der Bauausführung berücksichtigt worden, sodaß keine störenden Auswirkungen auf die angrenzenden Wohngebiete (westlich des SB-Ladens / südlich Schiffhorst und nördlich des SB-Ladens / nördlich Schiffhorst) auftreten.

Für die Bereiche, für die aktiver Schallschutz städtebaulich sowie aus Gründen der Wirtschaftlichkeit nicht zu vertreten ist, verbleiben als einzige Maßnahmen zum Schutz vor dem Straßen- und Schienenverkehrslärm passive Schallschutzmaßnahmen.

Durch passiven Schallschutz werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in angemessener und geeigneter Weise gewährleistet.

In den Fällen, in denen ein angemessener Schallschutz nur durch passive Maßnahmen an den betroffenen Gebäuden erreicht werden kann, sind die in der Tabelle 6 der VDI-Richtlinie 2719 genannten oberen Anhaltswerte für Innenschallpegel für die Lärmdämmung von Fenstern zugrundezulegen. Das Fenster ist nämlich als das Außenbauteil anzusehen, welches die geringste Dämmwirkung gegen Lärmimmissionen aufweist.

Durch textliche Festsetzung wird im Bebauungsplan vorgegeben, daß die Gebäude im Allgemeinen Wohngebiet und im Sondergebiet bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten mit schallschützenden Außenbauteilen zu versehen sind, die 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, Punkt 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 würden, obwohl die og. Parameter bei dem konkreten Bauvorhaben eine geringere Schallschutzfensterklasse zuließen.

Ebenso berücksichtigt die textliche Festsetzung 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 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).

In den Bebauungsplan wird daher folgende textliche Festsetzung (Ziffer ◇1◇) aufgenommen:

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

Im gesamten Plangebiet sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Lärmbelästigung des Kfz-Verkehrs der Evinger Straße und der Straße Schiffhorst für die Gebäude bauliche oder 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 tagsüber	
2.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten	35 dB (A)
2.2	in allen übrigen Gebieten	40 dB (A)
3.	Kommunikations- und Arbeitsräume tagsüber	
3.1	Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB (A)
3.2.	Büros für mehrere Pesonen	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 entsprechend der VDI-Richtlinie 2719, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. zu verwenden.

Nach dem Runderlaß des nordrhein-westfälichen Ministers für Bauen und Wohnen betreffend DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - vom 24.09.1990 (MBl. NW S. 1448) ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn/Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen zu erbringen."
Bezüglich der Kosten für Schallschutzfenster ist jedoch darauf hinzuweisen, daß bereits moderne Doppelscheibenfenster, welche die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung erfüllen (dicht schließende Rahmen und Isolierverglasung) ein Schalldämmaß von 30 - 34 dB (A) gewährleisten und damit Fenstern der Schallschutzklasse 2 entsprechen, deren Einbau bei Neubauten und Modernisierungen bereits im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren aus wärmetechnischen Gründen gefordert wird.

Gegenüber der vorhandenen Verkehrsbelastung wird sich an der Evinger Straße und der Straße Schiffhorst keine wesentliche Änderung ergeben.
Auch ein Ausbau dieser Straßen (Verbreiterung) ist in der Planung nicht vorgesehen.
Es handelt sich also um eine situationsbedingte Vorbelastung.

Somit kommen die auf den Bau und die wesentliche Änderung von Straßen abstellenden Vorschriften der §§ 41 bis 43 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie der daraus abgeleiteten 16. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12.06.1990 nicht zur Anwendung.