1. Ausfertigung

STADT
PLANUNGSAMT
DORTMUND

Begründung

Zum
Bebauungsplan

Lü 158
- Verlängerung
Brennaborstraße -

Satzungsfassung

B E G R Ü N D U N G

zum

Bebauungsplan Lü 158

- Verlängerung Brennaborstraße -

...

INHALTSVERZEICHNIS

1. Plangebiet
1.1 Räumlicher Geltungsbereich
1.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet und bestehendes Planungsrecht

2. Planungsanlaß, Ziele und Zwecke der Planung

3. Erläuterungen zum Bebauungsplan
3.1 Städtebauliche Konzeption
3.2 Sondergebiet, Art der baulichen Nutzung
3.3 Sondergebiet, Maß der baulichen Nutzung
3.4 Allgemeines Wohngebiet, Art und Maß der baulichen Nutzung

4. Verkehr
4.1 Einbindung in das übergeordnete Verkehrsnetz
4.2 Innere Erschließung
4.3 Öffentlicher Personennahverkehr
4.4 Rad- und Fußwege
4.5 Ruhender Verkehr

5. Private Grünflächen - Hausgärten -

6. Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen
6.1 Gesetzliche Grundlagen
6.2 Bestandssituation
6.3 Bestandsbewertung
6.4 Landschaftsplan Dortmund-Mitte
6.5 Eingriffsbeschreibung und -bewertung
6.6 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
6.6.1 Begrünung der Straßentrasse
6.6.2 Kompensation - Verlängerung Brennaborstraße
6.6.3 Begrünung und Gestaltung des Sondergebietes
6.6.4 Kompensation - Sondergebiet
6.7 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

7. Umweltbelange
7.1 Luftbelastung
7.2 Lärmbelastung und Schallschutz
7.2.1 Vorbemerkung
7.2.2 Verkehrslärmsituation
7.2.3 Prüfung nach der DIN 18005
7.2.4 Prüfung nach der 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz
7.2.5 Rechtsgutachten von Prof. Dr. Stüer
7.2.6 Gesamtlärm
7.2.7 Einhaltung der Richtwerte nach der DIN 18005
7.3 Bodenbelastung (Altlasten)/bergbauliche Einwirkungen

...

8. Ver- und Entsorgung

9. Entwässerung

10. Sonstige Fachplanungen

11. Denkmalschutz und Denkmalpflege

12. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes / Entschädigung

13. Städtebauliche Zahlenwerte / Flächenbilanz

14. Kosten – Stand 04/2000 -

Anlage 1	Übersichtsplan M. 1 : 5000
Anlage 2	Streckenbelastung
Anlage 3	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

...

1. Plangebiet

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplan Lü 158 umfaßt im Stadtbezirk Dortmund-Lütgendortmund, Gemarkung Oespel, Flur 2, ein Gebiet innerhalb folgender Grenzen:

Ostseite des Einmündungsbereiches "Sorbenweg" in die Brennaborstraße, Nordseite der Verlängerung Brennaborstraße einschließlich einer ca. 2.600 m² großen Fläche nördlich der Brennaborstraße, östlich des Oespeler Baches, Nordseite der Unterquerung der BAB A 45, Ostseite der BAB A 45, Nordseite der Flurstücke 1890, 1874, 1887 und 1880, gedachte gerade Linie zum rechtwinkligen Anschluß an die Straße "Im Weißen Feld", Westseite der Straße "Im Weißen Feld", Nordseite der Verlängerung Brennaborstraße auf ca. 320 m Länge (Flurstück 1859 teilweise), geplanter nördlicher Einmündungsbereich in 16,50 m Breite und ca. 30 m Länge, Nordseite der Verlängerung Brennaborstraße bis zum Übergang in den Bestand „bisherige Wittener Straße"/Kreuzungsbereich "Hauert", Nordseiten der Flurstücke 1751, 1895, 1896, 1745 und 1739, Westseite des Flurstückes 1739, einschließlich einer 3 m breiten und ca. 30 m langen Fläche östlich des Grundstücks Sebrathweg 2 (frühere Bezeichnung: Wittener Straße 384), Nordseiten der Flurstücke 1744 und 1756, Nordwestseite des Flurstückes 1756, Nordostseite des Flurstückes 552 bis zur Einmündung der Straße "In der Oeverscheidt" in die Wittener Straße (neue Bezeichnung: „Sebrathweg"), Südseite des Sebrathweges, Westseite des geplanten Sondergebietes ca. 16 m parallel zur Westseite des Gebäudes Sebrathweg 15, Südseite der Verlängerung Brennaborstraße, Ost-Süd- und Westseite der Straßenverbindung (Westseite des Flurstückes 1860) zwischen Sebrathweg und der Verlängerung Brennaborstraße, Südseite der Verlängerung Brennaborstraße auf ca. 160 m Länge, gedachte Linie ca. 160 m parallel zur Straße "Im Weißen Feld" bis zum Sebrathweg, Nordseite des Sebrathweges, Südostseite der Einmündung "Im Weißen Feld" in die Wittener Straße (neue Bezeichnung „Julius-Vogel-Straße"), Nordseiten der Grundstücke Julius-Vogel-Straße 39 und 37, Nordostseite des Flurstückes 504, Nordseiten der Flurstücke 504, 503 und 498, gedachte Linie ca. 7 m parallel zur Nordseite der Flurstücke 855 und 888, Ostseite der BAB A 45, Südseite der Unterquerung der BAB A 45, Südseite der Verlängerung Brennaborstraße.

Die konkrete Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich aus dem Übersichtsplan im Maßstab 1 : 5000 (Anlage 1).

1.2. Gegenwärtige Situation im Plangebiet und bestehendes Planungsrecht

Die Flächen im Plangebiet werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Südlich der Wittener Straße (neue Bezeichnung: „Sebrathweg"), östlich der Einmündung der Straße "In der Oeverscheidt" besteht eine straßenbegleitende Wohnbebauung. Das Plangebiet ist durch Geräusch- und Schadstoffemissionen der BAB A 45 (Sauerlandlinie) und der A 40 / B 1 (Rheinlanddamm) vorbelastet.

Für den Planbereich gibt es keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne. Die Flächen sind zur Zeit als Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB einzustufen.

...

Am 19.09.1996 ist der Bebauungsplan Lü 158 bereits als Satzung beschlossen worden und am 21.03.1997 in Kraft getreten. Zweck und Inhalt war im wesentlichen, die planungsrechtliche Grundlage für den Bau der Verlängerung der Brennaborstraße zu schaffen. Das Bauvorhaben wurde am 06.12.1999 fertiggestellt. Das Oberverwaltungsgericht (OVG) Nordrhein-Westfalen in Münster hat den Bebauungsplan Lü 158 am 24.11.1999 für schwebend unwirksam erklärt. Das Bebauungsplan-Verfahren muß daher unter Berücksichtigung der Entscheidung des OVG erneut zum Abschluß gebracht werden.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund vom 27.06.1985 wurde im Rahmen der 3. Änderung, die seit dem 09.05.1997 wirksam ist und weitere Bebauungsplanbereiche des Universitätsumlandes erfaßt, geändert. Der Flächennutzungsplan stellt im Bereich des Bebauungsplanes Lü 158 nunmehr folgendes dar: Sondergebiet, Technologiegebiet, Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Verkehrs- und Haupterschließungsstraße, Gewerbegebiet und elektrische Hochspannungsfreileitungen.

Für die geplante Erweiterung des Technologieparkes sowie weiterer hiermit im Zusammenhang stehenden Planungen war die Änderung des Gebietsentwicklungsplanes (GEP), Teilabschnitt Dortmund / Unna / Hamm erforderlich. Den hierfür notwendigen Änderungen hat der Bezirksplanungsrat mit der 3. Änderung des GEP im Jahre 1991 zugestimmt mit der Auflage, daß ca. 20 ha ökologische Ausgleichsflächen im regional bedeutsamen Grünzug neu zu entwickeln sind. Der Bebauungsplan Lü 158 ist somit aus dem gültigen Gebietsentwicklungsplan (GEP) entwickelt und entspricht den Darstellungen der rechtswirksamen 3. Änderung des Flächennutzungsplanes.

2. Planungsanlaß, Ziele und Zwecke der Planung

Planerische und rechtliche Grundlage für die Aufstellung der Bebauungspläne für das "Technologiegebiet Dortmund" ist die 1985 beschlossene und 1986 modifizierte Bereichsplanung "Universität und Umland". Vorrangiges Ziel des Bebauungsplanes Lü 158 ist die planungsrechtliche Sicherung der Verlängerung der Brennaborstraße aus dem Indupark-Bereich westlich der Overhoffstraße bis zum Kreuzungsbereich mit der Straße "Hauert".

Mit dieser Straßenplanung soll eine Entlastung des Straßennetzes in den Ortsteilen Oespel und Kley sowie eine bessere Erschließung des Induparks erreicht werden, da hierdurch eine zweite Anbindung für den gewerblichen und Einkaufsverkehr an das überörtliche und das Straßengrundnetz geschaffen werden kann. Die verlängerte Brennaborstraße ist darüber hinaus eine Voraussetzung zur Erschließung weiterer Bauflächen im näheren Umfeld des Technologiegebietes (Bereichsplanung Uni und Umland).

Gemäß der im Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren vorgesehenen Ausweitung der universitätsbezogenen Sonderbauflächen ist in einem weiteren Bebauungsplanverfahren beabsichtigt, zwischen Rheinlanddamm (B 1) und Wittener Straße (Sebrathweg) eine Fläche mit ca. 8 ha zum Baugebiet zu entwickeln (Bebauungsplan Lü 174 Im Weißen Feld).

...

Die hierfür vorliegende städtebauliche Konzeption basiert auf einem im Jahre 1994 durchgeführten Gutachterverfahren. Vor dem Hintergrund eines konkreten Nachfragers mit dem Konzept des sog. Sun-Rise-Parks wurde im Herbst 1994 ein städtebauliches Gutachterverfahren durchgeführt, um eine städtebaulich hochwertige Konzeption zu erlangen.
Das Ergebnis des Gutachterverfahrens führte zu einer inhaltlichen Veränderung des Bebauungsplan-Vorentwurfes Lü 158 aus dem Jahr 1994. Obwohl der Nachfrager seine Ansiedlungsinteressen mittlerweile zurückgezogen hat, hält die Planungsverwaltung aufgrund der flexiblen und überzeugenden städtebaulichen Struktur an den Grundzügen des favorisierten Entwurfes fest.

3. Erläuterungen zum Bebauungsplan

Der Technologiepark westlich des Campus-Nord der Universität, ein bedeutender Motor des wirtschaftlichen Strukturwandels in Dortmund, hat seine heutigen Flächenpotentiale nahezu ausgeschöpft. Mit der Erweiterung auf die Fläche zwischen Rheinlanddamm und Sebrathweg soll der weiteren Ansiedlungsnachfrage Rechnung getragen werden.

Der jetzige Bereich des Bebauungsplanes Lü 158 - Verlängerung Brennaborstraße - umfaßt außer der Trasse der verlängerten Brennaborstraße einen kleineren Teil des geplanten Sondergebietes nördlich des Sebrathweges, sowie die entlang des Sebrathweges bestehende Splittersiedlung und weitere Flächen, um die verkehrliche Anbindung der Straße "In der Oeverscheidt" an die geplante verlängerte Brennaborstraße sicherzustellen. Im übrigen werden die für die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen zu entwickelnden Flächen westlich und südöstlich der Straße "Im Weißen Feld" planungsrechtlich gesichert.

3.1 Städtebauliche Konzeption

Die ursprüngliche städtebauliche Konzeption für das Sondergebiet hat sich auf der Grundlage des Ergebnisses des Gutachterverfahrens wesentlich geändert. Zwar geht sie weiterhin von einer zentralen Erschließung der Baufelder durch die vom Indupark in Oespel bis zur Anschlußstelle an die B 1 (Rheinlanddamm) verlängerte Brennaborstraße aus. Die innere Erschließung soll jedoch nicht mehr in Form einer Ringerschließung erfolgen.

Vorgesehen sind nunmehr Stichstraßen, die von einer zentralen Erschließung nördlich und südlich der verlängerten Brennaborstraße ausgehen und sich nach Westen in den Freiraum entwickeln. Hierdurch wird eine bessere Einbeziehung der Landschaft in das Sondergebiet erreicht und eine unmittelbare Verknüpfung mit dem Grünzug Meilengraben ermöglicht. Der für die weitere Gebietsentwicklung favorisierte Entwurf wurde im Rahmen der Bebauungsplanbearbeitung geringfügig an die Vorgaben der städtischen Verkehrsplanung (Trassenlage der verlängerten Brennaborstraße) angepaßt.

...

3.2 Sondergebiet, Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan Lü 158 ist auch in seinem jetzt reduzierten Geltungsbereich unmittelbar abgeleitet aus dem städtebaulichen Konzept des Gutachterverfahrens. Die im Planbereich festgesetzten neuen Bauflächen ergänzen die in unmittelbarer Nachbarschaft bestehende Bau- und Nutzungsstruktur des Technologiegebietes. Dementsprechend ist im Verknüpfungsbereich zwischen Sebrathweg und verlängerter Brennaborstraße - heutiger Außenbereich - ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Technologiegebiet" festgesetzt.

Dieses Technologiegebiet soll durch die Ansiedlung von spezifischen Betriebstypen, die u. a. das umfangreiche Technologie- und Wissenspotential der Universität nutzen, den hohen Standard des bestehenden Technologiegebietes fortsetzen und dazu beitragen, dass es sich von seiner Nutzungsstruktur und Gestaltung vom Bild üblicher Gewerbegebiete abhebt. Die Eingrenzungen auf spezifische Ansiedlungsbranchen wird vorgenommen, um insbesondere die beabsichtigte innovative Zusammenarbeit zwischen Universität und Wirtschaft und forschungsnahem Gewerbe zu sichern.

Im SO-Gebiet mit der Zweckbestimmung "Technologiegebiet" sind vorrangig technologieorientierte Betriebsansiedlungen zulässig, deren Produktions- bzw. Leistungsschwerpunkte in den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik, Kommunikations- und Informationstechnologie (Medien), Chemie und Umwelttechnik liegen.

In Anlehnung an die Nutzungsstrukturen im bestehenden Technologiegebiet muß bei Betriebsansiedlungen des produzierenden Gewerbes der Ansiedlungsschwerpunkt bei den betrieblichen Funktionsbereichen Entwicklung, Management/Marketing und Schulung liegen. Produktionslinien sind nur als entwicklungsorientierte Prototypen- bzw. Kleinserienfertigung zulässig. Vertriebsbereiche dürfen nur in Verbindung mit entwicklungs- bzw. schulungsorientierten Betriebsbereichen angesiedelt werden.
Im bestehenden Technologiepark wird seit kurzem angestrebt, die überwiegend forschungsorientierten Unternehmen zu ergänzen durch verschiedene Dienstleistungsunternehmen wie beispielsweise Wirtschaftsprüfungsgesellschaften, Wirtschafts- und Patentanwälte, Banken, Versicherungen u. ä.. Bei der SO-Gebietsausweisung für die Technologiepark-Erweiterung sollen entsprechende Dienstleistungsunternehmen von vornherein berücksichtigt werden.

Bei den Betriebsansiedlungen, die private Dienstleistungen beinhalten, sind insbesondere Ingenieurgesellschaften, Entwicklungslabors, meß- und prüftechnische Einrichtungen, Softwarehäuser, Unternehmensberatungen etc. zulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB sowie § 11 BauNVO).

3.3 Sondergebiet, Maß der baulichen Nutzung

Für die vom Hauert kommenden Verkehre bildet das südlich der verlängerten Brennaborstraße gelegene Sondergebiet den städtebaulichen Auftakt/den Eingangsbereich

...

des neuen Baugebietes. Städtebaulich und gestalterisch kommt ihm somit eine hervorgehobene Stellung zu. Dies gilt im besonderen für den Kopfbau am östlichen Rand der zur Bebauung vorgesehenen Dreiecksfläche.

Entlang der verlängerten Brennaborstraße ist gemäß Gestaltungskonzept und in Anlehnung an die Bebauungsplan-Festsetzungen im bestehenden Technologiegebiet eine 3- bis 4-geschossige Bebauung vorgesehen. Wegen seiner städtebaulich hervorgehobenen Bedeutung wird für den östlichen Kopfbau des Sondergebietes eine 5-geschossige Bebauung festgesetzt. Auf der Nordseite des Sebrathweges ist gegenüberliegend zur bestehenden Wohnbebauung (Haus Nr. 8 - 14) eine 2- bis 3-geschossige Bebauung zulässig.

Die hiermit vorgenommene Höhenstaffelung vermittelt somit zwischen der beabsichtigten verdichteten Gesamtkonzeption des neuen Sonderbaugebietes und den 1 1/2 bis 2-geschossigen Wohnhäusern südlich des Sebrathweges.

Mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und einer Geschoßflächenzahl (GFZ) von 2,4 orientieren sich die Ausnutzungsziffern an den üblicherweise in Gewerbegebieten und sonstigen Sondergebieten nach Baunutzungsverordnung festgesetzten Obergrenzen (§ 17 Abs. 1 BauNVO).

3.4 Allgemeines Wohngebiet, Art und Maß der baulichen Nutzung

Die straßenbegleitende Wohnbebauung südöstlich des Sebrathweges wird entsprechend der vorhandenen Nutzung als "Allgemeines Wohngebiet", die zugehörigen Gärten als "private Grünfläche - Hausgärten -" festgesetzt. Die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschoßflächenzahl (GFZ) von 0,8 sichert somit den Bestand (§ 4 und § 17 BauNVO). Um eine Erweiterung der heutigen Splittersiedlung zu vermeiden, ist eine darüber hinausgehende Bebauung nicht zulässig.

4. Verkehr

4.1 Einbindung in das übergeordnete Verkehrsnetz

Durch die Verlängerung der bisher am Sorbenweg endenden Brennaborstraße nach Osten bis zum Anschluß an die B 1 (Rheinlanddamm) über den "Hauert" wird eine bessere Verteilung der Verkehre vom und zum Indupark erreicht. Zu den heute bestehenden Zu- und Abfahrten, insbesondere dem Straßenzug Borussiastraße/Steinsweg und der Overhoffstraße kommt eine neue leistungsfähige Anbindung hinzu. Hierdurch werden auch im Indupark selbst (Wulfshofstraße) die Verkehre besser verteilt.

Außerdem trägt sie zu einer Entlastung des Knotenpunktes B 1 / Borussiastr./Kleyer Weg/ Alter Hellweg (Anschlußstelle Dortmund-Kley) bei. Die verlängerte Brennaborstraße dient künftig zudem als zentrale Erschließung der nördlich und südlich angrenzenden geplanten Baugebiete (B-Plan Lü 174).

...

Mit der Realisierung der verlängerten Brennaborstraße verliert die Wittener Straße (neue Bezeichnung: Julius-Vogel-Straße und Sebrathweg) ihre heutige Funktion im klassifizierten Straßennetz (L 609). Vorgesehen ist, die Julius-Vogel-Straße westlich von Haus Nr. 44 in Richtung Norden bis zur verlängerten Brennaborstraße als vorfahrtsberechtigte Straße zu verschwenken. Ihre Lage entspricht - lediglich mit verändertem Ausbaustandard - dem der heutigen Straße "Im Weißen Feld". Zukünftig wird die Brennaborstraße mit Anbindung an die Borussiastraße und die bisherige Wittener Straße die Verkehrsfunktion übernehmen. Entgegen der ursprünglichen Überlegungen zur Klassifizierung des Straßennetzes soll die Brennaborstraße als Gemeindestraße klassifiziert werden. Die L 609 soll über den Hauert geführt werden mit Netzschluss an der Universitätsstraße. Hierdurch wird auch der Weg frei für eine künftige Abbindung der Ewald-Görshop-Straße. Die Julius-Vogel-Straße wird entsprechend ihrer zukünftigen Bedeutung als nachgeordnete Ortsstraße mit Stadtteilbezug für Oespel abgestuft.
Der Anschluss des Sebrathweges an die Brennaborstraße ist aus verkehrs- und schalltechnischen Gründen und wegen der bestehenden Bebauung nicht wünschenwert.

Der Sebrathweg wird daher etwa in Höhe von Haus Nr. 2 abgebunden. Er dient dann ausschließlich der bestehenden Wohnbebauung als Anliegerstraße (Sackgasse) mit Wendeanlage. Die bestehende Einmündung Sebrathweg/"In der Oeverscheidt" bleibt in heutiger Lage erhalten.
Wegen der nach Osten vorgesehenen Abriegelung des Sebrathweges (Sackgasse) ist eine neue Anbindung (Planstraße) etwa 100 m westlich vom Haus Sebrathweg Nr. 15 an die verlängerte Brennaborstraße vorgesehen. Über sie sind sowohl die Anliegerverkehre aus dem Sebrathweg als auch die Verkehre aus "In der Oeverscheidt" an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Für die im Bebauungsplan-Verfahren (Lü 174) vorgesehene bauliche Entwicklung der Flächen nördlich und südlich der Brennaborstraße kommt der Planstraße gemäß des städtebaulichen Gesamtkonzeptes eine zentrale Bedeutung als Erschließungsstraße zu. Sie dient hier - ebenso wie auch ihre geplante Fortführung nach Norden - als Haupterschließungsstraße für die sich später nach Westen über nachgeordnete Stichstraßen anschließenden künftigen Bauflächen, sowie die unmittelbar angrenzenden Baufelder östlich der Planstraße.
Mit Realisierung der Planstraße und der dann bestehenden neuen Verkehrsanbindung des östlichen Sebrathweges und der Straße "In der Oeverscheidt" entfällt die Verkehrsbedeutung des zwischen der Straße "Im Weißen Feld" und der Planstraße bestehenden Abschnitts des heutigen Sebrathweges. Die Straße wird dementsprechend nachgeordnet an die dann vorfahrtberechtigte Führung der Julius-Vogel-Straße - "Im Weißen Feld" angebunden.
Die verlängerte Brennaborstraße ist als 3-streifige Straße konzipiert, wobei die mittlere, dritte Fahrspur den Linksabbiegern vorbehalten bleibt. Beiderseits der äußeren Fahrstreifen ist je Fahrtrichtung ein 1,6 m breiter Fahrradstreifen auf der Fahrbahn abmarkiert. Hieran schließen sich beidseits eine 2,0 m breite Parkbucht sowie ein 2,0 m breiter Fußweg an. Wegen ihrer überörtlichen Bedeutung und ihres prognostizierten Verkehrsaufkommens von ca. 10.900 bis ca. 17.300 Kfz/Tag werden die Kreuzungen mit den Straßen "Im Weißen Feld" und der Planstraße signalisiert. Die abschnittsweise unterschiedliche Streckenbelastung gibt Anlage 2 wieder.

...

Die verlängerte Brennaborstraße wird beidseitig durch Bäume begrünt (Alleecharakter). Im Abschnitt zwischen "Im Weißen Feld" und dem Meilengraben ist darüber hinaus eine in größeren Abständen vorgesehene Bepflanzung der mittig gelegenen Verfügungsspur geplant.

4.2 Innere Erschließung

Mit dem Bebauungsplan Lü 158 werden vorrangig der Bau der verlängerten Brennaborstraße, sowie hiermit im Zusammenhang stehende Straßenergänzungen planungsrechtlich gesichert. Das im Bebauungsplangebiet zwischen Sebrathweg und verlängerter Brennaborstraße festgesetzte Sondergebiet ist unmittelbar über diese Straßen und die als neue Anbindung vorgesehene Planstraße erschlossen. Die Erschließung der bestehenden Wohngebäude entlang des Sebrathweges erfolgt ebenfalls über diese als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzte Straßenverbindung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).

Die notwendige Schallschutzwand hat zur Konsequenz, dass Fahrzeuge der Müllentsorgung und Rettungsfahrzeuge nicht mehr von der Brennaborstraße in Höhe des Hauses Wittener Straße 384 in die Wittener Straße einfahren können. Vielmehr können die Fahrbewegungen nur von Westen in die Wittener Straße erfolgen, wofür die bisher vorgesehene Wendeanlage nicht ausreicht. Die Wendeanlage soll daher nach Osten um ca. 1,50 m erweitert werden. Da sich die Erweiterung in die als Verkehrsgrün festgesetzte öffentliche Fläche erstreckt, werden durch diese Erweiterung keine privaten Interessen tangiert.

4.3 Öffentlicher Personennahverkehr

In der Julius-Vogel-Straße und im Sebrathweg verkehrt zur Zeit die Buslinie 465 der Dortmunder Stadtwerke AG. Haltestellen befinden sich im Bereich der Einmündungen "Im Weißen Feld" und "In der Oeverscheidt". Die Buslinie stellt die Verbindung zu den S-Bahnhaltepunkten der S 1/S 21 in Dortmund-Oespel und S 1 / S 21 / S 2 und S 4 in Dortmund-Dorstfeld her.
Auf der verlängerten Brennaborstraße ist der Bau von zwei Bushaltestellen (Buskaps) je Fahrtrichtung vorgesehen. Der östliche Haltepunkt liegt etwa 90 m östlich vom Haus Sebrathweg 2, während der zweite Haltepunkt am Westrand des festgesetzten Sondergebietes vorgesehen ist. Die in der Julius-Vogel-Straße westlich der Straße "Im Weißen Feld" bestehende Haltestelle bleibt erhalten. Der östliche Haltepunkt im Sebrathweg entfällt.
Möglichkeiten zur Verknüpfung der Technologiepark-Erweiterung mit der H-Bahnlinie von der Universität sind offengehalten worden.

4.4 Rad- und Fußwege

Entlang der verlängerten Brennaborstraße ist ein durchgängiger, beidseits der äußeren Fahrstreifen geführter Fahrradstreifen mit einer Breite von 1,6 m vorgesehen.
Fußwege sind beidseits der verlängerten Brennaborstraße sowie der im Ausbaustandard überplanten Straße "Im Weißen Feld" und der Planstraßen südlich und nördlich der verlängerten Brennaborstraße vorgesehen.

...

4.5 **Ruhender Verkehr**

Notwendige private Stellplätze sind auf den jeweiligen Grundstücken gemäß den Anforderungen aus der jeweiligen Baugenehmigung anzulegen. Öffentliche Stellplätze werden in Längsaufstellung entlang der Planstraße und der verlängerten Brennaborstraße im Abschnitt zwischen "Im Weißen Feld" und dem Meilengraben geschaffen.

5. **Private Grünflächen - Hausgärten**

Die östlich der vorhandenen Wohnbebauung bestehende und mit dieser im Zusammenhang gestaltete Grünfläche wird als "Private Grünfläche - Hausgärten-" in ihrem Bestand gesichert.

6. **Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen**

6.1 **Gesetzliche Grundlagen**

Nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima zu berücksichtigen.

Konkretere Regelungen zu Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege treffen die entsprechenden Fachgesetze wie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landschaftsgesetz von Nordrhein-Westfalen (LG NW).

Nach § 8 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 4 Abs. 1 LG NW 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 Eingriffs 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 LG NW.

Die verlängerte Brennaborstraße, für die der Bebauungsplan Lü 158 die planungsrechtliche Grundlage schafft, gilt als Eingriff im Sinne der Gesetzgebung.

Nach § 8 a BNatSchG ist über Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bauleitplanes zu erwarten sind, unter entsprechender Anwendung des § 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (Ausgleichspflicht des Verursachers) und der Vorschriften über Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 8 Abs. 9 nach den Vorschriften des Baugesetzbuches und des Maßnahmengesetzes zum BauGB (jetzt § 1 a BauGB) in der Abwägung nach § 1 BauGB zu entscheiden. Im Rahmen der Abwägung sind somit geeignete Maßnahmen zur

...

Eingriffsvermeidung sowie zur Eingriffsminderung zum Ausgleich und Ersatz festzulegen.

6.2 Bestandssituation

Bei dem Planungsgebiet "Verlängerung Brennaborstraße" handelt es sich vorrangig um intensiv ackerbaulich genutzte Flächen, die leicht nach Norden hin zur B 1 geneigt sind. In diesem heute ausgeräumten Landschaftsraum sind punktuell, insbesondere in den Randzonen, verschiedene Biotoptypen vorhanden.

Die hierfür durchgeführte Bestandsaufnahme bezieht sich auf einen Untersuchungsraum von 150 m beidseitig der geplanten Straßentrasse, da hier nachweislich mit ökologischen Beeinträchtigungen durch den Straßenkörper und die spätere verkehrliche Belastung zu rechnen ist. Durch Ortsbegehungen in Verbindung mit der Auswertung von aktuellen Luftbildern und speziellem Kartenmarterial konnten im Planungsgebiet insgesamt 16 Biotoptypen und Nutzungen festgestellt werden. Diese Biotopeinheiten sind in einer Übersichtskarte in Anlage 3 (Landschaftspflegerischer Fachbeitrag unter Punkt I (Bestandskarte) dargestellt.

6.3 Bestandsbewertung

Bereits im Jahre 1987 sind ökologische Gutachten, u. a. ein Klimagutachten des Deutschen Wetterdienstes zu diesem Bereich erstellt worden. In einer Stellungnahme vom April 1994 bezieht sich das Umweltamt auf diese Untersuchungen und verweist auf die hohe Bedeutung des Raumes im Hinblick auf den Freiraumverbund und die Biotopvernetzung.

Die Umweltqualität des Landschafts- und Planungsraumes zwischen B 1, A 45 und der Straße "In der Oeverscheidt" kann demnach wie folgt beurteilt werden:

- Der Boden zeichnet sich durch eine hervorragende Filter- und Pufferfunktion gegenüber dem Eintrag von Schadstoffen aus; er ist darüber hinaus sehr gut für die Pflanzenproduktion geeignet ("wertvoller Boden").

- Die Grundwasserneubildung ist aufgrund der geringen Versiegelungsrate kaum beeinträchtigt, wobei durch Schadstoffeinträge aufgrund verkehrsbedingter Emissionen leichte Qualitätseinschränkungen bestehen.

- Für die Tier- und Pflanzenwelt besitzt der Raum nur eine mäßige Bedeutung, die jedoch durch Entwicklungsmaßnahmen wesentlich gesteigert werden kann.

Der Raum übernimmt bedeutende lufthygienische und geländeklimatische Funktionen (Klimagutachten des Deutschen Wetterdienstes), insbesondere im Hinblick auf seine ausgleichende Wirkung auf angrenzende, klimatisch ungünstigere Gebiete. Die lufthygienische Situation ist insgesamt durch eine mittlere Belastung gekennzeichnet und empfindlich gegenüber weiteren Immissionen.

...

Das Planungsgebiet ist gemäß des vom Rat der Stadt Dortmund verabschiedeten Freiraumentwicklungskonzeptes Bestandteil des Dortmunder Freiraumsystems und dort als Naherholungsgebiet gekennzeichnet.

Im Regionalen Freiraumsystem Ruhrgebiet (RFR) befindet sich der betrachtete Planungsraum innerhalb eines "überörtlichen Freiraumes im Ballungskern". Diese Freiraumkategorie ergänzt die regionalen Grünzüge, verknüpft die bedeutenden städtischen Grünzüge miteinander und trägt dem notwendigen, großräumigen Freiraumverbund Rechnung.

Das Planungsgebiet besitzt somit eine bedeutende Verbund- und Vernetzungsfunktion als Bindeglied großräumiger Freiraumstrukturen und als Ausgleichsraum für die Universität mit ihren umfangreichen Sonderbauflächen. Gleichzeitig besitzt der Landschaftsraum ein bedeutendes Entwicklungspotential, welches in Anlehnung an die bisherigen planerischen Zielvorgaben durch den Landschaftsplan und die Bereichsplanung Uni-Umland ausgeschöpft werden kann.

6.4 Landschaftsplan Dortmund-Mitte

Den Rahmen der Erweiterung des Technologiegebietes und der rechtswirksamen 3. Änderung des Flächennutzungsplanes ist für das Gebiet zwischen der B 1 und im Norden, dem Sebrathweg im Süden und dem Regenrückhaltebecken im Osten ein Baugebiet geplant. Für diese konkrete Baugebietsplanung wurde der wiederholt benannte Bebauungsplanes Lü 174 - "Im Weißen Feld" - aufgestellt. Für diesen Bereich sieht der Landschaftsplan keine Schutzausweisungen vor, sondern definiert das Entwicklungsziel "Temporäre Erhaltung bis zur Realisierung der Bauleitplanung".
Der hieran westlich angrenzende Landschaftsraum bis zur BAB 45 ist jedoch als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Diese Festsetzung bezieht sich ungefähr auf die Hälfte der Straßentrasse der verlängerten Brennaborstraße östlich der A 45. Für diesen Teil der Straße ist eine Befreiung aus dem Landschaftsschutz und somit eine Änderung des Landschaftsplanes erforderlich.
Des weiteren ist entlang der A 45 auf der östlichen Seite eine im Durchschnitt ca. 50 m breite Immissionsschutzpflanzung im Landschaftsplan festgesetzt. Dieser Maßnahme wird durch eine Festsetzung als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Bebauungsplan Rechnung getragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

6.5 Eingriffsbeschreibung und -bewertung

Mit Realisierung der geplanten Straßenbaumaßnahme sind zahlreiche Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden.

Eine völlige Unterlassung der Beeinträchtigungen, d. h. ein Verzicht auf die geplante Straße (Null-Variante) ist zur Herstellung eines schlüssigen Verkehrskonzeptes im Bereich Indupark und Technologiepark nicht möglich (siehe Punkt 4).

...

Auf eine Diskussion von Trassenvarianten kann verzichtet werden, da die Anschlußpunkte an das vorhandene Verkehrsnetz definiert sind: Die Verknüpfung der verkehrlichen Fixpunkte erfolgt auf kürzestem Weg, um den Flächenverbrauch möglichst gering zu halten. Wertvolle Biotope werden auf diesem Wege durch die Baumaßnahmen nicht in Anspruch genommen. Des weiteren steht die Straße im Zusammenhang mit einem in diesem Bereich geplanten Sondergebiet.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Veränderung natürlicher Bodeneigenschaften bzw. Zerstörung der Bodenstrukturen durch Versiegelung
- Verlust einer landwirtschaftlichen Produktionsfläche mit guten Bodenqualitäten
- Veränderung des Grundwasserhaushaltes und Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses
- Schaffung neuer Emissionsquellen innerhalb eines bedeutsamen klimatischen Ausgleichsraumes
- Beeinträchtigung der Erholungsnutzung durch neue Lärm- und Schadstoffbelastungen
- Einbau eines Querriegels in einen Freiraum von überörtlicher Bedeutung (regionaler Grünzug) und Zerstörung der Biotopvernetzung in Nord-Süd-Richtung
- Reduzierung der ökologischen Entwicklungspotentiale des Landschaftsraumes.

Mit dem Bau der verlängerten Brennaborstraße ist unmittelbar eine Beeinträchtigung bzw. Zerstörung wichtiger Biotopstrukturen verbunden. Der großräumig zusammenhängende Landschaftsraum wird darüber hinaus durch die Trennwirkung der Straße in Teilräume mit deutlich reduziertem Potential für die Flora und Fauna zergliedert. Infolge der verkehrsbedingten Schadstoffe werden die Pflanzen- und Tierwelt im Seitenraum z. T. erheblich beeinträchtigt.

Entsprechend des Gutachtens "Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft" (Adam et al., 1986) werden für die verlängerte Brennaborstraße Belastungszonen mit der jeweils spezifischer Beeinträchtigungsintensität zur Beurteilung der Eingriffsschwere festgelegt.

Die Auswirkungen bzw. Belastungen innerhalb der einzelnen Zonen sind in Anlage 3 detailliert beschrieben und darüber hinaus in Punkt II - Auswirkungen der Straßentrasse - der Anlage dargelegt.

6.6 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

6.6.1 Begrünung der Straßentrasse

Die Begrünung der verlängerten Brennaborstraße erfolgt im Rahmen der Ausbauplanung durch eine zweireihige, punktuell dreireihige Baumallee. Die Bäume sind im

...

Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt. Auf eine dichte lineare Gehölzabpflanzung wird bewußt verzichtet, um keine zusätzliche visuelle Betonung des baulichen Querriegels zu erzielen. Die Transparenz der Baumallee macht den Landschaftsraum in seiner Weite auch nach Norden hin erlebbar. Die Maßnahme erfolgt aus Gründen der Landschaftsästhetik und zur Integration des baulichen Fremdkörpers in den Freiraum. Durch diese Pflanzmaßnahmen kann der Eingriff in das Landschaftsbild gemindert werden.

6.6.2 Kompensation - Verlängerung Brennaborstraße

Mit Festsetzung der für den Eingriff in Natur und Landschaft erforderlichen Kompensationsmaßnahmen soll der vorhandene Grünzug Meilengraben im Westen durch die Aufwertung von landwirtschaftlich genutzten Flächen östlich der A 45 ergänzt werden. Hierdurch wird die notwendige Kompensation in direktem Zusammenhang zum Eingriffsort geschaffen.Durch diese Maßnahmen sollen zudem erste Bausteine für eine Sicherung und ökologische Optimierung des regionalen Grünzuges geschaffen werden.

Bei der Gestaltung der Ausgleichsflächen soll im Rahmen der konkreten Landschaftsplanung ebenfalls die künftige Erholungseignung dieser Flächen z. B. durch die Integration von Wegen oder Sitzmöglichkeiten berücksichtigt und gestärkt werden. Beide Entwicklungsziele sind im Rahmen des Verfahrens zur 3. Änderung des Gebietsentwicklungsplanes mit der Bezirksregierung im April 1991 vereinbart worden.

Bei der Flächenausweisung muß das im Bebauungsplanverfahren Lü 174 - "Im Weißen Feld" - geplante Baugebiet als Erweiterung des Technologieparkes Berücksichtigung finden. Im Rahmen des Bebauungsplanes Lü 158 werden daher insgesamt drei Teilflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Zwei Flächen ergänzen die im Landschaftsplan Dortmund-Mitte (vgl. Pkt. 6.4) festgesetzten Schutzpflanzungen östlich der A 45. Die Maßnahmen des Landschaftsplanes und die im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden durch die Grenze unterschiedlicher Nutzungen kenntlich gemacht. Eine weitere Kompensationsfläche liegt östlich der Straße "Im Weißen Feld" zwischen Julius-Vogel-Straße und verlängerter Brennaborstraße.

Die Ausgestaltung der Flächen erfolgt in Anlehnung an das extensive Gestaltungskonzept des Grünzuges "Meilengraben" sowie an das Uni-Umlandkonzept aus dem Jahre 1990. Dichte oder flächendeckende Pflanzungen sollen zur Erhaltung des Landschaftscharakters mit seiner spezifischen Weite nicht durchgeführt werden. Die Bereiche sind deshalb zu 25 % mit heimischen, standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Die Restflächen sind als Wildkräuterwiesen mit vereinzelten Sukzessionsbereichen zu gestalten. Mögliche Wegeverbindungen sind nur aus wassergebundener Wegedecke zulässig.

6.6.3 Begrünung und Gestaltung des Sondergebietes

Zur Minderung der Eingriffsfolgen und zur gleichmäßigen Durchgrünung des Sondergebietes werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB folgende Begrünungsmaßnahmen festgesetzt:

...

Stellplatzbegrünung

Die Stellplatzflächen werden mit Pflanzflächen gegliedert; für jeden vierten Stellplatz ist die Pflanzung eines Solitärbaumes vorgesehen. Diese Maßnahme führt zu einer Beschattung der Flächen, was eine Aufheizung der Flächen verhindert. Ebenso wie alle anderen Pflanzmaßnahmen werden mit einer entsprechenden Durchgrünung Beeinträchtigungen des Kleinklimas gemindert.

Verwendung von Kletterpflanzen

Die Fassadenbegrünung bzw. Verwendung von Kletterpflanzen trägt zur Minimierung der mit dem Planungsvorhaben verbundenen Eingriffsfolgen bei. Mit dieser Art von Begrünung wird bei geringem ebenerdigen Flächenbedarf das Grünvolumen innerhalb des Baugebietes mit einem hohen Versiegelungsgrad erhöht und somit einer Vielzahl von Kleinlebewesen zusätzlicher Lebensraum geschaffen.

Ein weiterer entscheidender Aspekt, von dem auch die Eigentümer in starkem Maße profitieren, sind die bauphysikalischen Positivwirkungen von Fassadengrün. Als Witterungsschutz trägt das vertikale Grün zur Material- und Werterhaltung der Fassaden bei. Immergrüne Berankungen haben eine ausgleichende Wirkung auf das Gebäudeinnenklima und tragen u. U. dazu bei, Heizkosten zu senken.

Um den Nutzen und (Pflege-)Aufwand der Maßnahme in ein vernünftiges Verhältnis zu setzen, sollen nur Fassaden mit einer ungegliederten Mindestwandbreite von 5,0 m begrünt werden.

Grundstücksbegrünung

Je 300 m² angefangene Grundstücksfläche ist ein großkroniger, heimischer Laubbaum wie z. B. Linde, Eiche, Esche, Spitzahorn zu pflanzen. Diese Festsetzung trägt zu einer Erhöhung des Grünvolumens sowie zu einer Verbesserung der mikroklimatischen Situation bei.

Darüber hinaus wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB eine Festsetzung zur Reduzierung des Versiegelungsgrades getroffen (Oberflächengestaltung).

Oberflächengestaltung

Eine Beschränkung des Versiegelungsgrades durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien bei der Gestaltung von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen soll den Oberflächenwasserabfluß im Baugebiet reduzieren. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, dass das Wasser nicht dem natürlichen Kreislauf entzogen

...

wird und ggf. zu einer Anreicherung des Grundwassers führen kann. Sie unterstützen dadurch die Ziele des § 51 a Landeswassergesetz NW, wonach anfallendes Oberflächenwasser in erster Linie auf den Baugrundstücken selbst zu entsorgen ist.

6.6.4 Kompensation - Sondergebiet

Für das geplante Sondergebiet wurde ein Kompensationserfordernis von 5 % an den festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzflächen ermittelt. Das entspricht einer Flächengröße von ca. 3.700 m². Aufgrund der eingeschränkten ökologischen Wirksamkeit durch die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Brennaborstraße kann die Kompensationsfläche nicht vollständig angerechnet werden. Die anrechenbare Kompensationsleistung beträgt in diesem Fall 3 200 m².

Im Bebauungsplan sind die Grundstücksflächen (SO-Gebiet), auf denen bei planmäßiger Realisierung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, mit (E) (Eingriff) gekennzeichnet. Mit dem Zusatzsymbol (A) (Ausgleich) ist die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gekennzeichnet, auf der die Eingriffe ausgeglichen werden können.

Die Kosten der Ausgleichsmaßnahmen (Grunderwerb/Planung/Herrichtung und Pflege) sind anteilig von den Eigentümern der Eingriffsgrundstücke bzw. vom Vorhabenträger zu tragen.

Über die Festsetzungen (E) und (A) wird nach § 8 a Abs. 1 BNatSchG die Zuordnung der Ausgleichmaßnahmen zu den Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe aufgrund sonstiger Festsetzungen zu erwarten sind, vorgenommen.

6.7 **Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung**

In Anlage 3 zu dieser Begründung ist der Mindestkompensationsbedarf für die Straßenbaumaßnahme sowie für das Sondergebiet getrennt berechnet worden (Punkt III c und d).

Bei der Straßenbaumaßnahme sind für die Eingriffsermittlung die Beeinträchtigungen im Straßenseitenraum auf die vorhandenen Biotoptypen gemäß Punkt 6.2 und 6.5 berücksichtigt worden. Die auf drei Teilfächen festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen umfassen eine Flächengröße von ca. 7,3 ha. Die Kompensationsleistung ist jedoch aufgrund der negativen Auswirkungen der verlängerten Brennaborstraße auf diesen Flächen nur mit 6,29 ha anrechenbar. Der für den Eingriff durch die Straßenplanung erforderliche Mindestkompensationsbedarf von ca. 5,7 ha kann somit im Geltungsbereich quantitativ vollständig ausgeglichen werden. Es besteht sogar ein rechnerischer Kompensationsüberschuß von ca. 0,5 ha anrechenbarer ökologischer Leistung.
Für das geplante Sondergebiet müssen Gartenbereiche mit Fichtenbestand sowie Ackerflächen in Anspruch genommen werden. Als Ausgleichsmaßnahme sollen hierfür anteilsmäßig 5 % von der o. g. Ausgleichs- und Ersatzfläche entwickelt werden. Durch Herausnahme dieses Kompensationsanteiles für die Sonderbaufläche bleibt - durch den

...

vorhandenen Kompensationsüberschuß in der erforderlichen Größenordnung - die vollständige Kompensation für die Straßenbaumaßnahme unberührt.

7. Umweltbelange

7.1 Luftbelastung

Zur Beurteilung der Belastung des Plangebietes durch Luftschadstoffe wurden die mit dem Plangebiet im Zusammenhang stehenden Daten der letzten Jahre (Veröffentlichungen der ehemaligen Landesanstalt für Immissionsschutz - LIS -, jetzt Landesumweltamt - LUA - in Essen) mit Hilfe des städt. Programmsystems BISDORT (Belastungs- und Informationssystem Dortmund) ausgewertet.Die Auswertung der Standarddaten von Staubniederschlag, Blei und Cadmium im Staubniederschlag, Schwefeldioxid und der an den TEMES-Stationen (Telemetrische-Echtzeit-Mehrkomponenten-Erfassungs-System des Landesumwelt- amtes Nordrhein-Westfalen) gemessenen Stoffe verdeutlicht, dass die Immissionen im Bebauungsplanbereich Lü 158 insgesamt zurückgegangen sind. Sämtliche Werte liegen innerhalb der in der technischen Anleitung Luft benannten zulässigen Richtwerte. Auch beim Ozon, das den Planungsraum betreffend nur an der Station Dortmund-Mitte ermittelt wird, ist eine Abnahme zu verzeichnen. Die vorhandene Luftbelastung steht von daher dem geplanten Vorhaben nicht entgegen. Durch die Verknüpfung der verlängerten Brennaborstraße mit dem übrigen Straßenverkehrsnetz kommt es in Teilbereichen zu niedrigeren, in anderen zu höheren Kfz-Aufkommen. Die verlängerte Brennaborstraße führt zu einer Reduzierung des Kfz-Aufkommens und einer damit einhergehenden Abgasentlastung auf einem Teilabschnitt der Julius-Vogel-Straße/Sebrathweg und im Ortsteil Oespel. Neue Belastungen entstehen im Streckenabschnitt der verlängerten Brennaborstraße (siehe Anlage 2).

7.2 Lärmbelastung und Schallschutz

7.2.1 Vorbemerkung

Die Deutsche Montantechnologie Bochum (DMT) hat im Jahre 1996 das Gutachten über die zu erwartende Geräuschimmission im Plangebiet des Bebauungsplanes Lü 158 – Verlängerng Brennaborstraße – erstellt. Aufgrund der Entscheidung des OVG Münster hat die DMT am 26.12.1999 ein aktualisiertes Gutachten vorgelegt. Dieser Überarbeitung liegen die geänderten Werte des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTV) für die BAB A 40 und A 45 mit dem Prognosehorizont von 2005 zugrunde. Weiterhin ist der erforderliche Lärmschutz an der verlängerten Brennaborstraße quantifiziert worden. Hierbei wurde, entsprechend der Entscheidung des OVG, ein möglicher aktiver Lärmschutz sorgfältig untersucht.
Im Weiteren ist mit Datum vom 07.04.2000 ein ergänzendes Gutachten von DMT vorgelegt worden, das eine Beurteilung nach der Verkehrslärmschutzverordnung zum Inhalt hat und gleichzeitig die notwendigen Schallschutzmaßnahmen aufzeigt. Nachfolgend sind die Ergebnisse des Gutachtens in ihrer Kernaussage dargestellt. Im übrigen wird auf die Gutachten selbst verwiesen, die bei Bedarf im Stadtplanungsamt eingesehen werden können.

...

7.2.2 Verkehrslärmsituation

Die Geräuschimmissionen im Bereich des Bebauungsplanes Lü 158 werden maßgeblich durch die Wittener Straße und die Bundesautobahn A 40 bestimmt. Demgegenüber ist die prognostizierte Lärmbelastung durch die zwischenzeitlich realisierte verlängerte Brennaborstraße sekundär. Die Lärmbelastung wirkt sich auf die im Planbereich enthaltene Wohnbebauung südlich des Sebrathweges aus (früher Wittener Straße 384 - 392).

7.2.3 Prüfung nach der DIN 18005

Bei der Beurteilung nach der DIN 18005 ist der Gesamtlärm zugrundezulegen. Zugrunde gelegt worden ist bei dieser Betrachtung die Nordwestseite als die dem Emittenten genau gegenüberliegende Seite. Bei dem angesprochenen Bereich handelt es sich um eine vorhandene Splittersiedlung südlich der Wittener Straße, die bereits heute an ihrer Nordwestseite einer Lärmbelastung von 69 dB(A) ausgesetzt ist. Die Lärmbelastung wird sich durch die Brennaborstraße nachweislich nicht erhöhen. Vielmehr ist die bestehende Geräuschsituation von der Bundesautobahn A 40 so dominant, dass darin die Lärmbelastung der Brennaborstraße untergehen wird. Stellt man allein auf die Vorbelastungen ab, müssten die Orientierungswerte für Mischgebiete zugrundegelegt werden, die bei 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts liegen. Selbst eine 8 m hoher Wand würde die Gesamtverkehrsbelastung nur auf 57 dB(A) tags bzw. 51 dB(A) nachts reduzieren. Die Lärmminderung einer 5 m hohen Wand würde immerhin noch zu Werten von 62 dB(A) tags und 56 dB(A) nachts führen. Eine nur 3 m hohe Wand hätte Werte von 65 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts zur Konsequenz. Die bestehende Wohnbebauung ist einer erheblichen Vorbelastung ausgesetzt, die jedoch keine Lärmsanierung erforderlich macht.

Zu den südlich des geplanten Sondergebietes vorhandenen Gebäuden ist festzustellen, dass diese Gebäude nach Realisierung des Sondergebietes sogar eine Verbesserung der heutigen Lärmsituation erfahren werden. Dies resultiert daraus, dass die Verschwenkung der heutigen Wittener Straße nach Norden auf die Trasse der Brennaborstraße zu einer Reduzierung der Lärmbelastung trotz erheblich höherem Verkehrsaufkommen führt.

Nach Realisierung des Sondergebietes wird die dahinterliegende Wohnbebauung einem zusätzlichen Schutz vor der bereits heute bestehenden Lärmbelastung durch die B 1 / A 40 erfahren. Mittelfristig ist ein sechsspuriger Ausbau der A 40 mit entsprechenden Lärmschutzwällen vorgesehen, wodurch eine spürbare Lärmentlastung und Verbesserung der heutigen Situation eintreten wird.

Bei alleiniger Betrachtung der Lärmsituation nach der DIN 18005 sprechen alle in die Abwägung einzubeziehenden Gesichtspunkte dafür aus städtebaulichen Gründen auf aktiven Schallschutz zu verzichten, zumal die Vorbelastung der A 40 die Immissionen der verlängerten Brennaborstraße überlagert.

...

7.2.4 Prüfung nach der 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass die Grenzwerte von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts am Gebäude Wittener Straße 384 (Wohnhaus mit dem geringsten Abstand zum Emittenten) um ca. 7 dB(A) tags und nachts in allen Geschossen überschritten werden. Bei der Ermittlung der notwendigen aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand hat der Gutachter zum einen das Volumen einer Lärmschutzwand zum Schutz des Erdgeschosses und des 1. Obergeschosses aufgezeigt. Zum anderen hat er dargestellt, welche Dimensionen eine Wand erreichen muss, um auch das 2. Obergeschoss (Dachgeschoss) zu schützen.

Ergebnis:

Die Einhaltung der Richtwerte der 16. BImSchV zum Schutz von Erdgeschoss und Obergeschoss erfordert eine abgestufte Lärmschutzwand von 3,5 m bis zu 4,5 m entlang der Ostseite des Grundstückes Wittener Straße 384 sowie eine abgestufte Lärmschutzwand von 1,0 m bis zu 4,5 m entlang der Südseite der Brennaborstraße, die in Höhe des Hauses Wittener Straße 384 eine sogenannte Fußgängerschleuse aufweist. Die Gesamtlänge liegt bei ca. 150 m und einer Gesamtfläche von 517 qm. Dies führt zu Gesamtkosten von 517 500,00 DM.

Für den Schutz von Erdgeschoss, Obergeschoss und Dachgeschoss hat der Gutachter eine Wand entlang der Ostseite des Grundstückes Wittener Straße 384 mit einer abgestuften Höhe von 3,5 m bis 5,5 m und entlang der Südseite der Brennaborstraße mit einer abgestuften Höhe von 1,0 m bis 4,5 m ermittelt. Auch diese Wand sieht eine Fußgängerschleuse vor. Bei dieser Lösung liegt die Länge bei ca. 150 m und die Fläche bei 565 qm. Von den Gesamtkosten führt dies zu einer Gesamtsumme von 565 500,00 DM.

7.2.5 Rechtsgutachten von Prof. Dr. Stüer

Aus Gründen der Rechtssicherheit ist Prof. Dr. Stüer aus Münster um die Erstellung eines Rechtsgutachtens gebeten worden. Aufgabe dieses Gutachtens war die Beurteilung des Schallgutachtens der Fa. DMT sowie die Durchführung des Abwägungsprozesses. Herr Prof. Dr. Stüer hat sein Rechtsgutachten mit Datum vom 18.04.2000 vorgelegt.

Gutachtenlage

Die Deutsche Montantechnologie Bochum (DMT) hat im Jahre 1996 ein Gutachten über zu erwartenden Geräuschimmissionen im Plangebiet des Bebauungsplanes Lü 158 – Verlängerung Brennaborstraße" erstattet. Aufgrund der Entscheidung des OVG Münster hat die DMT am 26.12.1999 und am 07.04.2000 aktualisierte Gutachten vorgelegt. Den Überarbeitungen liegen die geänderten Werte des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTV) für die BAB A 40 und A 45 mit dem Prognosehorizont von 2005 zugrunde.

...

Weiterhin ist der erforderliche Lärmschutz an der verlängerten Brennaborstraße quantifiziert worden. Hierbei wurde entsprechend der Entscheidung des OVG Münster ein möglicher aktiver Lärmschutz untersucht. In einem ergänzenden Gutachten vom 07.04.2000 hat die DMT untersucht, welche Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes erforderlich sind, um an den vorgenannten Wohnhäusern die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zu gewährleisten. Dabei ist die Ausgestaltung einer Lärmschutzwand und deren Kosten für den Schutz in allen Geschossen (einschließlich des Dachgeschosses) und lediglich im Erdgeschoss und ersten Obergeschoss ermittelt worden. **Gegenstand der Untersuchung war eine isolierte Betrachtung der Lärmauswirkungen der Brennaborstraße ohne Berücksichtigung von überlagerndem Straßenverkehr vor allem durch die Autobahn.**
Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an den Häusern Wittener Straße 384, 386, 388, 390, 392 und 394 (jetzt Sebrathweg 2 – 12) überschritten sind. Die Überschreitungen nehmen jedoch mit steigender Entfernung von der neuen Straße ab und betreffen beim Haus Wittener Straße 392 (nur noch) das Dachgeschoss, bei dem die Werte um 1 dB(A) überschritten werden. Die größten Überschreitungen ergeben sich beim Haus Wittener Straße 384. Hier liegen die Überschreitungen bei ca. 7 dB(A) tags/nachts in allen Geschossen (S. 9). Die Gutachter berechnen sodan zwei Szenarien von Lärmschutzwänden.

- Sollen alle Geschosse der Wohnhäuser einschließlich der Dachgeschosse geschützt werden, so ergibt sich eine Lärmchutzwand mit einer Höhe von 1,0 m bis 5,5 m (Variante A) (S.10). Die volle Höhe von 5,5 m wird allerdings nur in einem kleineren Bereich gegenüber dem Hause Wittener Straße 384 erreicht, während sie in westlicher Richtung auf 1,0 m abfällt.
- Soll der Lärmschutz sich auf die beiden Vollgeschosse (Erdgeschoss und erstes Obergeschoss) beschränken, ergibt sich eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 1 m bis 4,5 m (Variante B) (S.11). Die Ausgestaltung der Lärmschutzwand ist im übrigen abgesehen von einer jeweils gerineren Höhe der Lärmschutzwand in Anhang A 1 des Gutachtens vergleichbar.

Im Anschluss daran werden die jeweilige Größe und die Kosten für die beiden Varianten von Lärmschutzwänden errechnet. Dabei werden Kosten von 565 500,00 DM für die Lärmschutzwand Variante A (Schutz einschließlich des Dachgeschosses) und von 517 500,00 DM Variante B (Schutz ohne Dachgeschoss) ermittelt (S. 11). Anhand der Tabelle ist zu sehen, dass die Einhaltung der Grenzwerte nach der 16. BImSchV durch aktive Lärmschutzmaßnahmen für den Dachgeschossbereich eine Kostendifferenz von 48 000,00 DM ausmacht.

Rechtliche Ausgangspunkte

Auf der Grundlage dieses Sachverhaltes wendet sich die vorliegende Untersuchung der Frage zu, welche planerischen Maßnahmen erforderlich sind, um den Anforderungen des OVG Münster im Urteil vom 24.11.1999 zu entsprechen und den baldigen Berieb der Brennaborstraße sicherzustellen.

...

A. Vorgaben der 16. BImSchV

Beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen sind vom Grundsatz her die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV einzuhalten. Nach § 2 der 16. BImSchV dürfen in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten die Lärmbelastungen 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht nicht überschreiten. In reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten dürfen 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden.

Das nunmehr durch die Verkehrslärmschutzverordnung geschlossene System des Verkehrslärmschutzes stellt sich in vier Stufen wie folgt dar:

- Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen nach § 50 BImSchG so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (immissionsschutzrechtlicher Planungsgrundsatz – Trennungsgrundsatz).

- Bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen und Straßenbahnen ist nach § 41 I BimSchG sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (Vermeidungsgebot – aktiver Schallschutz).

- Das Vermeidungsgebot gilt nicht, soweit die Kosten der Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen (Kosten-Nutzen-Bilanz).

- Werden die Immissionsgrenzwerte überschritten, hat der Eigentümer einer betreffenden baulichen Anlage gegen den Träger der Baulast einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld, es sei denn, dass die Beeinträchtigung wegen der besonderen Benutzung der Anlage zumutbar ist (passiver Schallschutz). Die Entschädigung ist zu leisten für Schallschutzmaßnahmen an den baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen, soweit sich diese im Rahmen der Verkehrslärmschutzverordnung halten.

Lärmbeeinträchtigungen durch Verkehrsanlagen sind nach § 50 BImSchG nach Möglichkeit zu vermeiden. Die Planung von Verkehrsanlagen ist daher nach Möglichkeit so auszurichten, dass schutzbedürftige Gebiete, die dem Wohnen dienen, nur in dem erforderlichen Maß von Verkehrslärm betroffen werden. Soweit sich eine Lärmbeeinträchtigung nicht vermeiden läßt, ist nach § 41 I BImSchG dafür Sorge zu tragen, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung eingehalten werden. Hierfür kommen eine entsprechende Gestaltung der Verkehrsanlage und Maßnahmen des aktiven Schallschutzes in Betracht. Werden die Immissoinsgrenzwerte überschritten, so haben die dadurch Beroffenen daher grundsätzlich einen Anspruch auf aktiven Schallschutz. Dieser ist jedoch in zweifacher Weise relativiert: Zum einen besteht kein Anspruch auf eine bestimmte Schallschutzmaßnahme, sondern er räumt der planenden Behörde insoweit ein Auswahlermessen ein. Zum anderen schließt § 41 II BImSchG einen Anspruch aus, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

...

B. Summation

Der Bau der Brennaborstraße stellt eine Neubaumaßnahme dar, so dass §§ 41, 42 BImSchG anzuwenden ist und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV vom Grundsatz her eingehalen werden müssen.

Ein Zusatzproblem ergibt sich allerdings daraus, dass die Wohnhäuser an der Wittener Straße zugleich auch Lärmeinwirkungen von anderen Straßen, vor allem aus dem Autobahnverkehr ausgesetzt sind. Hierzu hat allerdings das OVG Münster die Auffassung vertreten, dass eine isolierte Betrachtung der Neubaumaßnahme erfolgen müsse und ein „Abzug" im Hinblick auf die ohnehin bestehende Vorbelastung durch andere Verkehrsquellen nicht erfolgen dürfe. Dies kann zu dem Ergebnis führen, dass selbst dann ein Anspruch auf Schallschutz vor dem Verkehrslärm der neuen Straße besteht, wenn sich die Maßnahme im Hinblick auf andere Verkehrsgeräusche kaum auswirkt. Von diesen rechtlichen Vorgaben, die das OVG Münster klargestellt hat, ist auszugehen. Solange der Gesetzgeber oder Verordnungsgeber keine klare Regelung hinsichtlich der rechtlichen Behandlung von Summationswirkungen getroffen hat, ist davon auszugehen, dass die jeweiligen Schallquellen für sich gesondert zu betrachten sind, wie das OVG Münster dargelegt hat. Diese Entscheidung ist für die Verfahrensbeteiligten rechtskräftig und daher für die Stadt Dortmund verbindlich.

C. Aktiver oder passiver Schallschutz ?

Werden die Werte der 16. BImSchV überschritten, so hat der dadurch betroffene Grundstückseigentümer grundsätzlich einen Anspruch auf aktiven Schallschutz. § 41 II BImSchG schließt allerdings einen Anspruch auf aktiven Schallschutz aus, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen. Der Gesetzeswortlaut lässt ein Umschwenken auf Maßnahmen des passiven Schallschutzes nur aus Kostengründen zu. Dabei ist fraglich, mit welchem Gewicht die betroffenen Belange in die (nachvollziehende) Abwägung aus Kostengesichtspunkten eingehen. Denkbar wäre, den jeweiligen Wohnwert in einem vollen Umfang einschließlch potentieller Nutzungsmöglichkeiten in die Betrachtung einzubeziehen. Es könnte aber auch daran gedacht werden, die Wohnnutzung nur mit demjenigen Wert einzustellen, die ihr im Falle der Entschädigung bei passiven Lärmschutzmaßnahmen zukämen. Auch ist in der Rechtsprechung noch nicht geklärt, bei welchem Kostenverhältnis ein aktiver Lärmschutz nicht mehr vertretbar erscheint.

Ob neben der in § 41 II BImSchG angesprochenen Kosten-Nutzen-Bilanz auch noch andere Gesichtspunkte wie etwa städtebauliche Gründe herangezogen werden können, ist in der Rechtsprechung ebenfalls noch nicht abschließend geklärt. Das gilt auch für die Frage, ob bei der Auswhl von aktivem und passivem Schallschutz ein planerischer Ermessens- bzw. Abwägungsspielraum besteht. Denn der 4. Senat des BVerwG widersprach dem 11. Senat in der Frage, ob § 41 BImSchG einen planerischen Gestaltungsspielraum hinsichtlich aktiven oder passiven Schallschutzes eröffnet oder aber zwingendes Recht darstellt. Der 4. Senat nahm die zweite Sichtweise ein. Inwieweit Maßnahmen des aktiven Schallschutzes zu ergreifen sind, sei als das Ergebnis einer gebundenen Entscheidung davon abhängig, ob die in § 41 BImSchG genannten Tatbestandsmerkmale erfüllt sind. Offen ließ das Gericht, ob § 41 Abs. 2 BImSchG es

...

zulasse, in die Verhältnismäßigkeitsprüfung neben Kostengesichtspunkten auch sonstige öffentliche Belange unter Einschluss der Landschafts- und Stadtbildpflege einzubeziehen.

Ob und unter welchen Voraussetzungen daher auf einen aktiven Lärmschutz verzichtet werden kann und Maßnahmen des passiven Lärmschutzes ausreichen, ist bisher noch nicht abschließend geklärt. Im Hinblick darauf scheint der sichere Weg, nach Möglichkeit Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes vorzusehen und damit dem primären Rechtsanspruch der betroffenen Grundstückseigentümer Rechnung zu tragen. Denn der Schwenk auf die Maßnahmen des passiven Lärmschutzes ist nach der Systematik des § 41 II BImSchV nur zulässig, wenn überwiegende Gründe einen Verzicht auf aktive Schallschutzmaßnahmen und eine Beschränkung auf passive Schallschutzmaßnahmen ermöglichen.

D. Schutz auch der Dachgeschosse

Der aktive Lärmschutz ist für die betroffene Wohnnutzung grundsätzlich in allen Geschossen zu gewähren. Das gilt auch für die Dachgeschose, die zu Wohnzwecken genutzt werden oder in denen eine Wohnnutzung rechtlich zulässig ist. Für die Dachgeschosse könnte sich allerdings die Frage stellen, ob die Bewohner hier auf einen passiven Lärmschutz verwiesen werden können. Aus diesem Grunde sind die Ausgestaltung und Kosten der Lärmschutzwand einschließlich des Schutzes der Dachgeschosse und einer Wand ermittelt worden, die (lediglich) die beiden Vollgeschosse (Erdgeschoss und 1. Obergeschoss) schützt.

Die Gutachter kommen in ihrem Ergänzungsgutachten zu dem Ergebnis, dass die Lärmschutzwand bei einem Schutz auch der Dachgeschosse eine variable Höhe von 1,0 m bis 5,5 m haben muss, während für eine Lärmschutzwand ohne den Schutz der Dachgeschosse eine variable Höhe von 1 m bis 4,5 m ausreicht. An Kosten ließen sich hier ca. 48 000,00 DM und damit 1/10 der Baukosten für eine Lärmschutzwand einsparen.

Auf die größere Lärmschutzwand könnte in rechtlicher Hinsicht verzichtet werden, wenn die vorgenannten Kosten im Hinblick auf den dadurch erreichten Schutzzweck außer Verhältnis stünden. Dabei stellt sich allerdings das bereits dargestellte Problem, welchem Wert die Dachgeschossnutzung zuzuordnen ist. Wir der volle Gebäude(mehr)wert in der Dachgeschossnutzung der betroffenen Wohnhäuser eingestellt, so könnten sich durchaus Beträge ergeben, die gegenüber den Mehrkosten von 48 000,00 DM für die Erhöhung der Lärmschutzwand nicht als geringfügig erscheinen. Wollte man hier zu einem Verzicht auf die (weiteren) Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes kommen, müsste daher ermittelt werden, in welchem Umfang die Wohnnutzung in den einzelnen Dachgeschossen betroffen ist. Vielleicht wäre dabei auch zu berücksichtigen, in welchem Umfang in den Dachgeschossen Wohnnutzung möglich wäre.

E. Vorschlag

Im Hinblick auf die zuvor dargestellten Unsicherheiten und offenen Fragen vor allem bei der Auswahl von aktivem und passivem Lärmschutz wird empfohlen, eine Lärmschutzwand vorzusehen, die zugleich auch für die Dachgeschosse der Wittener

...

Straße die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV gewährleistet. Hierdurch wäre sichergestellt, dass die betroffenen Grundstückseigentümer einen vollständigen aktiven Lärmschutz erhalten, wie es § 41 BImSchG i. V. mit der 16. BImSchV grundsätzlich vorsieht. Es sollte daher die Variante A des Gutachtens mit einer Lärmschutzwand von 1 m bis 5,5 m vorgesehen werden.

Vor allem empfiehlt sich diese Lösung, wenn man sicherstellen will, dass die Brennaborstraße nunmehr zeitnah dem Verkehr übergeben werden soll. Denn bei einem teilweisen Verzicht auf Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes stellen sich für die Gerichte neue Fragen, die im einzelnen geprüft und abgewogen werden müssen. Dies könnte dazu führen, dass durch gerichtliche Anordnung die Schließung zunächst fortdauern könnte, bis die vorgenannten Fragen geklärt sind. Sollte sich dabei der Anspruch der Betroffenen auf aktiven Lärmschutz als stärker erweisen, müsste dann ggf. erneut in eine Planreparaturverfahren eingetreten werden, was zusätzlichen Zeitbedarf für sich beanspruchen würde. Gerade der Zeitaspekt führt daher zu der Empfehlung, den vollen aktiven Lärmschutz für die betroffenen Wohnhäuser an der Wittener Straße vorzusehen und auf Zwischenlösungen eines teilweise aktiven und teilweise passiven Schallschutzes zu verzichten. Das OVG Münster hat sich in seinem Urteil auf die Notwendigkeit des aktiven Lärmschutzes weitgehend festgelegt und dem passiven Lärmschutz nur in einem engen Rahmen der kostenmäßigen Unverhältnismäßigkeit Raum gegeben. Welche Hürden dabei im einzelnen zu überwinden sind, ist nach der Entscheidung des OVG Münster offen. Es sollte daher vor allem im Interesse einer schnellen Eröffnung der neuen Straße ein weitgehender aktiver Lärmschutz vorgesehen werden. Da sich das OVG Münster in der vorgenannten Entscheidung für einen Vorrang des aktiven Lärmschutzes ausgesprochen hat, wäre den Bedenken des Gerichtes Rechnung getragen und rechtliche Unsicherheiten, die im Falle eines Umschwenkens auf einen passiven Lärmschutz auftreten können, ausgeräumt."

Das Rechtsgutachten kann bei Bedarf im Stadtplanungsamt eingesehen werden.

7.2.6 **Gesamtlärm**

Der Empfehlung von Herrn Dr. Stüer sollte gefolgt werden. Im Bebauungsplan ist daher eine Lärmschutzwand entsprechend der Vorgaben der Deutschen Montan Technologie festgesetzt, die allen Geschossen der Wohnhäuser südlich der Wittener Straße ausreichenden Schallschutz entsprechend den Richtwerten der 16. BImSchV bietet. Diese Lärmschutzwand beginnt östlich des Grundstücks Sebrathweg 2 (früher Wittener Str. 384) und erstreckt sich nach Westen bis in Höhe des Grundstücks Sebrathweg 10 (früher Wittener Straße 392). Im Überlappungsbereich mit dem Sondergebiet fällt die Höhe von max. 4,50 m nach Westen auf 1 m ab, so dass das geplante Sondergebiet eine vertretbare Einschränkung aus städtebaulicher Sicht erfährt. Im übrigen ist ein ausreichender Abstand zwischen Sondergebiet und Lärmschutzwand dadurch gewährleistet, dass die Wand in dem nördlich des ausgebauten Fußweges angrenzenden Grünstreifen verläuft. Die dargestellte Lärmschutzwand wird im östlichen Bereich durch eine Wand ergänzt, die entlang der Ostseite des Grundstücks Wittener Straße 384 verläuft. Auch die letztgenannte Lärmschutzwand ist in einem Abstand von 2,0 m von der Ostseite des Grundstücks Wittener Straße 384 festgesetzt. Diese Führung mit einem Abstand von 2,0 m ist erforderlich, um noch einen ausreichenden Wartungsstreifen zum Meilengraben zu gewährleisten. Die dadurch entstehende Unterschreitung einer nach der Bauordnung für das Land NW

...

erforderlichen Abstandsfläche ist insoweit unschädlich, als das hier das Primat des Bebauungsplanes gilt. Nach § 6 Abs. 1 der Landesbauordnung sind Abstandsflächen nicht erforderlich, wenn nach planungsrechtlichen Vorschriften ohne Grenzabstand gebaut werden muss.

Wie bereits unter Ziffer 7.2.3 ausgeführt, wird die Wohnbebauung südlich Wittener Straße auch nach Realisierung der Lärmschutzwand einer Lärmbelastung durch die A 40 ausgesetzt sein, da die Lärmschutzwand lediglich vor den Emissionen der Brennaborstraße schützt. Dennoch macht der in der 16. BImSchV rechtlich vorgeschriebene Schallschutz Sinn. Der Grund hierfür liegt darin, dass nach Realisierung des SO-Gebietes die südlich dahinter liegende Bebauung an der Wittener Straße ausreichenden Schutz vor dem Gesamtlärm erfahren wird. Dies gilt jedoch nicht für die Wohnhäuser Wittener Straße 384, 386 und 388. Diese werden auch nach Realisierung des SO-Gebietes den Emissionen der Brennaborstraße und den Emissionen der B 1 ausgesetzt sein. Nach Durchführung des 6-spurigen Ausbaues der B 1 und der Realisierung der Lärmschutzwälle bzw. –wände würde die angesprochene Wohnbebauung dennoch den Emissionen der Brennaborstraße ausgesetzt sein. Diesem Umstand wird jetzt durch die nach 16. BImSchV notwendige und entsprechend im Bebauungsplan festgesetzte Lärmschutzwand Rechnung getragen.

7.2.7 Einhaltung der Richtwerte nach der DIN 18005

Eine Einhaltung der Richtwerte der DIN 18005 über die nach der 16. BImSchV erforderliche Lärmschutzwand hinaus ist nicht möglich. Zum einen ist der angesprochene Wohnbereich bereits der Vorbelastung durch die A 40 ausgesetzt. Zum anderen würde auch eine zur Einhaltung der Richtwerte notwendige 8,0 m hohe Wand mit Kosten von insgesamt 680 000,00 DM in keinem Verhältnis zu dem erzielten Emissionsschutz für die Erdgeschosse von 3 Wohnhäusern stehen. Denn bei Zugrundelegung der Werte der DIN 18005 würden auch nur die Erdgeschosse geschützt, weil die 1. und 2. Obergeschosse weiterhin Werte von 61 dB(A) (1. OG) und 65 dB(A) (2. OG) aufweisen würden. Eine 8,0 m hohe Wand würde darüber hinaus den Rahmen des städtebaulich Vertretbaren sprengen. Sowohl aus stadtgestalterischen als auch aus stadtwirtschaftlichen Gründen in Verbindung mit der zugrundezulegenden Vorbelastung verbietet sich eine höhere als die nach den Richtwerten der 16. BImSchV ermittelte Lärmschutzwand.

7.3 Bodenbelastung (Altlasten) / bergbauliche Einwirkungen

Im Gebiet befinden sich zwischen Sauerlandlinie (A45), Rheinlanddamm (B 1) und dem Straßenzug Julius-Vogel-Straße/Sebrathweg Bergsenkungsgefahrenbereiche (Montangeologiegeotechnisches Gutachten über die Gebirgs- und Baugrundverhältnisse, insbesondere über die Nachwirkungen des ehemaligen Bergbaus auf den Baugrund, Universität Dortmund, 1965). Durch die Reduzierung des Planbereiches gegenüber dem Beteiligungsverfahren liegen der größte Teil des Gefährdungsbereiches sowie mögliche senkungs- und einsturzgefährdete Bereiche (nördlich der Verlängerung der Brennaborstraße / östlich der Straße "Im Weißen Feld") außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Lediglich der westliche Teil des Trassenverlaufes der Verlängerung Brennaborstraße von östlich der Kreuzung Overhoffstraße bis ca. 50 m östlich der Sauerlandlinie, ist als möglicher Gefährdungsbereich anzusehen. Aufgrund der gegebenen Lagerstättenverhältnisse läßt sich das Vorhandensein von widerrechtlichem Abbau Dritter

...

oder aber "Uraltbergbau" nicht mit letzter Sicherheit ausschließen. Eine exakte Gefährdungsabschätzung ist erst nach der Erkundung der tatsächlichen Lockermassenüberdeckung im Gelände und der Durchführung von Standsicherheitsuntersuchungen möglich.

Der o. g. Bereich wird daher als Fläche nach § 9 Abs. 5 BauGB (Flächen, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen gegen Einwirkungen des Bergbaus erforderlich sind) im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Nach Mitteilung des Landesoberbergamtes NW muß aufgrund der dort vorliegenden Erfahrungen im Bereich des Planungsgebietes mit Gasaustritten gerechnet werden. Zwischen den beobachteten Methangaskonzentrationen und dem jeweils anstehenden atmosphärischen Luftdruck besteht eine unmittelbare Wechselbeziehung. Die Hinweise des Landesoberbergamtes sind zum Anlaß genommen worden, einen präventven Hinweis in den Bebauungsplan aufzunehmen. Danach sind ggf. im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ergänzende Bodenluftmessungen zur Überprüfung der Bodenluftsituation im Planbereich erforderlich.

Eine industrielle oder anderweitige Nutzung, die Anlaß zu einem Belastungsverdacht geben könnte, ist darüber hinaus im Plangebiet nicht erkennbar.

8. Ver- und Entsorgung

Anschlußmöglichkeiten an die Grundnetze aller Ver- und Entsorgungsträger sind im Plangebiet vorhanden. Für das neu zu erschließende Sondergebiet und die Verlängerung der Brennaborstraße müssen die Ver- und Entsorgungsnetze entsprechend erweitert werden.

Im westlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Lü 158 wird die Verlängerung der Brennaborstraße von der 380/110 kV-Leitung Kruckel-Mengede der VEW, im östlichen Geltungsbereich durch die 110 kV-Leitung Dorstfeld-Kruckel und die 110 kV-Bahnstromleitung Hagen-Dortmund gekreuzt.

Bei diesen Strom-Freileitungen handelt es sich um planfestgestellte Anlagen, deren Bestand gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen wird. Dabei erfolgt im östlichen Bereich eine reine Darstellung der beiden Stromleitungen, da hier nur Verkehrsflächen betroffen sind; im westlichen Bereich werden südlich und nördlich der verlängerten Brennaborstraße zusätzlich die erforderlichen Schutzstreifen und Mastfreihalteflächen berücksichtigt.

Alle geplanten Vorhaben im Schutzstreifen, einschließlich Anpflanzungsmaßnahmen, sind rechtzeitig mit der VEW AG und der Deutschen Bahn AG abzustimmen. Im Bereich der Mastfreihalteflächen und der Schutzstreifen besteht ein Bauverbot. Ferner sind im Bereich der Bahnstromleitung nur niedrigwachsende Gehölze anzupflanzen, die ein Endwachstum vom 3,5 m nicht überschreiten. Der Bebauungsplan Lü 158 trifft entsprechende textliche Festsetzungen.

...

Die Leitungen und Maststandorte müssen jederzeit zugänglich bleiben, insbesondere ist eine Zufahrt auch für schwere Baufahrzeuge zu gewährleisten. Einwirkungen und Maßnahmen, die den ordnungsgemäßen Bestand oder Betrieb der Leitungen beeinträchtigen oder gefährden, dürfen nicht vorgenommen werden.

Ca. 25 m westlich der westlichen Böschungskante der Sauerlandlinie verläuft eine Gasfernleitung DN 700 (einschließlich Begleitkabel) der Ruhrgas AG; eine weitere (Parallel-)Leitung ist ca. 5 m westlich geplant. Da der Bebauungsplan an dieser Stelle nur die Verkehrstrasse der verlängerten Brennaborstraße festsetzt, ist eine nachrichtliche Darstellung nicht möglich. Eine Abstimmung mit der RAG erfolgt im Rahmen der detaillierten Ausbauplanung für den Straßenzug.

9. Entwässerung

Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist gemäß § 51 a Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 25.06.1995 (GV NW S. 926, SGV NW 77) vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern 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 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.

Für das entwässerungstechnische Erschließungskonzept wurde die spätere maximale Ausdehnung der geplanten Bauflächen zugrundegelegt. Dabei wird von einem Trennsystem - getrennte Aufnahme und Ableitung von Niederschlags- und häuslichem bzw. gewerblichem Schmutzwasser ausgegangen.

Für den Planbereich des Bebauungsplanes Lü 158 bleibt zunächst nur die Straßenentwässerung sowie die Entwässerung des geplanten Sondergebiets und der vorhandenen Wohnbebauung zu berücksichtigen.

Die Entwässerung der Verlängerung Brennaborstraße erfolgt durch den zukünftig in der Trasse verlaufenden Straßenentwässerungskanal. Er wird etwa ab westlich der Straße "Im Weißen Feld" in den Oespeler Bach und in östlicher Richtung in das vorhandene Regenrückhaltebecken östlich des Plangebietes (westlich der Autobahnmeisterei) geleitet.

...

Die Entwässerung des Oberflächenwassers des Sondergebietes ist über den in der Brennaborstraße geplanten Straßenkanal vorgesehen, so dass auch diesbezüglich dem § 51 a LWG Rechnung getragen wird.

Nördlich der Brennaborstraße/östlich des Oespeler Baches setzt der Bebauungsplan Lü 158 eine Fläche zur Regelung des Wasserabflusses "Regenfangebecken" fest. Dieses Regenfangebecken dient der Reinigung des anfallenden Regenwassers im Bereich der Verkehrsfläche der Brennaborstraße, bevor dieses dem Oespeler Bach zugeführt wird. Diese Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB konnte im Bebauungsplan vorgenommen werden, weil sie nicht dem Subsidaritätsprinzip zuwiderläuft. Der Grund hierfür besteht darin, daß Anlagen zur Ableitung von gesammeltem Niederschlagswasser nach § 3 Abs. 1 LWG keine Gewässer im Sinne des Landeswassergesetzes darstellen und folglich auch keine Planfeststellung erfordern.

Für die Ableitung des im geplanten Sondergebiet entstehenden Schmutzwassers sind insgesamt etwa 130 m Schmutzwasserkanäle westlich des Sondergebietes und in dem Sebrathweg mit Anschluß an den vorhandenen Kanal im Sebrathweg erforderlich. Gewerbebetrieben muß vor Ansiedlung die Auflage erteilt werden, die eventuell erforderliche Vorbehandlung des Abwassers bzw. die Mitbehandlung in der Verbandskläranlage mit der Emschergenossenschaft abzustimmen.

Unabhängig von der dargestellten Entwässerungskonzeption bleibt es dem einzelnen Privateigentümer unbenommen, den Abfluß des Niederschlagswassers von Dach- und Hofflächen seines Grundstückes durch geeignete Maßnahmen wie zum Beispiel Versickerung oder Rückhaltung zu verhindern, zu vermindern oder merklich zu verlangsamen. Dies setzt allerdings den Nachweis der Versickerungsfähigkeit durch ein hydrologisches Gutachten voraus. Es bedarf im weiteren einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde. Diese Vorgehensweise bringt neben der Schonung von Ressourcen (Entlastung des Kanalnetzes) eine Verringerung der Entwässerungsgebühren mit sich.

10. Sonstige Fachplanungen

Der Planbereich wird von zwei Richtfunkverbindungen der Deutschen Telekom AG überquert, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt werden. Die max. zulässige Bauhöhe von 182 m über N.N. kann nie erreicht werden, da im Planbereich eine durchschnittliche Geländehöhe von 110 m über N.N. besteht. Bei max. fünfgeschossiger Bebauung im Sondergebiet und damit einer Gebäudehöhe von unter 20 m wird die von der Telekom zitierte max. Höhe bei weitem nicht erreicht.

11. Denkmalschutz und Denkmalpflege

Im Planbereich werden nach derzeitigem Kenntnisstand bau- und bodendenkmalpflegerische Belange nicht berührt. Das Plangebiet liegt allerdings in enger räumlicher Nähe zu mehreren archäologischen Fundstellen, so dass bei Erdarbeiten jeder Art neue, bisher nicht bekannte Bodendenkmäler entdeckt werden können.

...

Der Bebauungsplan beinhaltet daher einen textlichen Hinweis auf die Melde- und Sicherungspflicht solcher Entdeckungen.

12. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes / Entschädigung

Die Grundstücke sollen möglichst auf freiwilliger Basis den im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen zugeführt werden. Andernfalls ist nach 1. Kapitel, 4. Teil - Bodenordnung - und 5. Teil - Enteignung - Baugesetzbuch zu verfahren.

Auf die Anwendung des § 180 BauGB (Sozialplan) kann verzichtet werden, da besondere Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der im Planbereich wohnenden Menschen nicht erkennbar sind.

Durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes werden keine Entschädigungsansprüche nach § 39 BauGB ausgelöst. Für die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entsteht - sofern sie sich 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 / Flächenbilanz

Sondergebiet		0,63 ha
Allgemeines Wohngebiet		0,55 ha
Summe Bauland		**1,18 ha**
		======
Straßenverkehrsfläche		3,74 ha
Versorgungsfläche (Trafostation)		0,02 ha
Private Grünfläche (Hausgärten)		0,11 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, davon für:		8,70 ha
- Immissionsschutzpflanzung entspr. Landschaftsplan Dortmund-Mitte	1,4 ha	
- Ausgleichs- und Ersatzflächen	7,3 ha	
Fläche zur Regelung des Wasserabflusses - Regenfangebecken -		0,26 ha
Gesamtfläche Bebauungsplanbereich		**14,01 ha**

14. **Kosten** – **Stand 04/2000 -**

Die Brennaborstraße ist zwischenzeitlich fertiggestellt, so dass diesbezüglich keine Kosten mehr anfallen. In den ursprünglich ermittelten Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind Kosten für Planung, Fertigstellung sowie eine 3-jährige Entwicklungspflege enthalten gewesen.

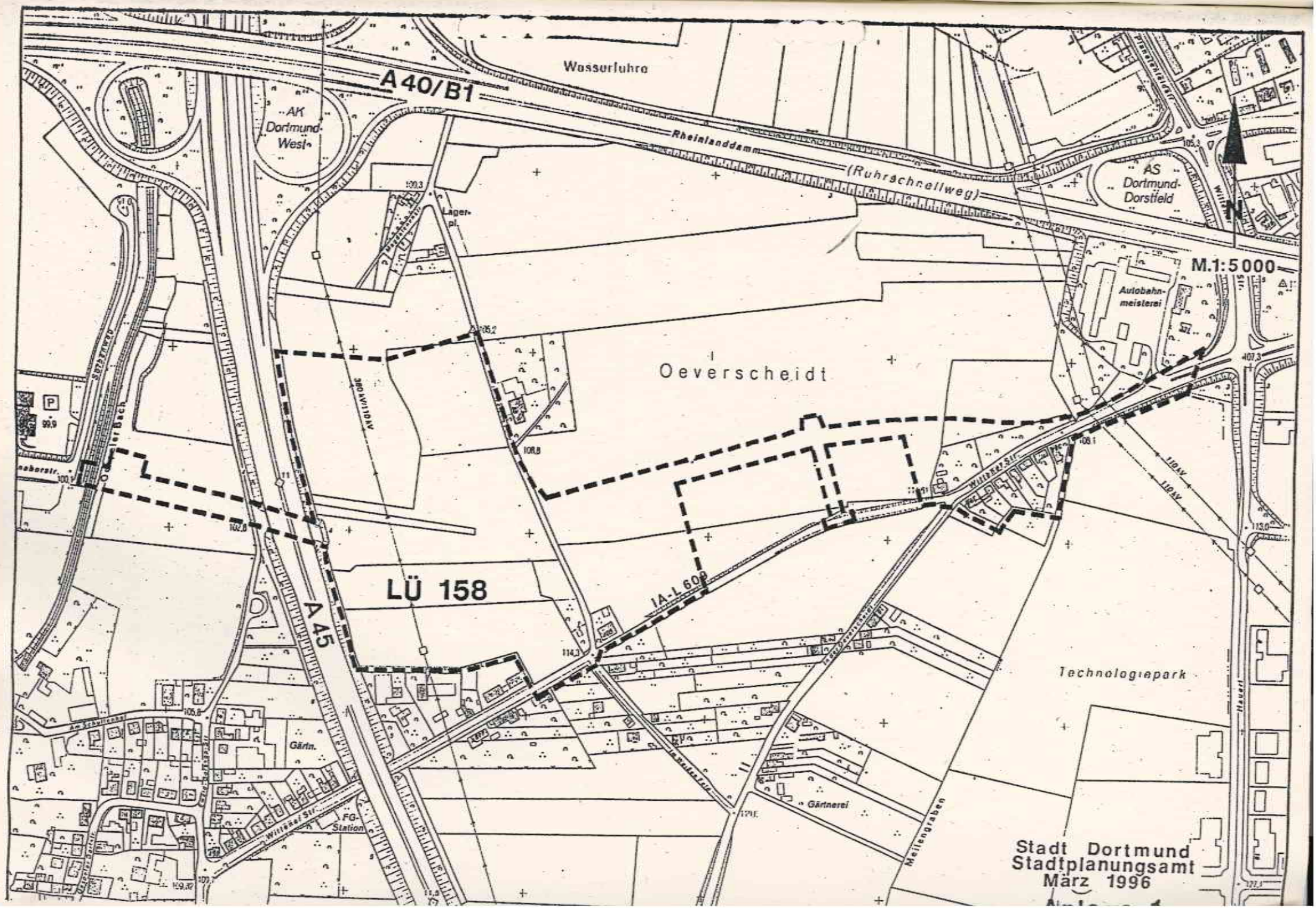
Die notwendige Lärmschutzwand entlang der Brennaborstraße verursacht Gesamtkosten in Höhe von 565 500,00 DM. Die Kosten für die Erweiterung der Wendeanlage werden ca. 5 000,00 DM betragen.

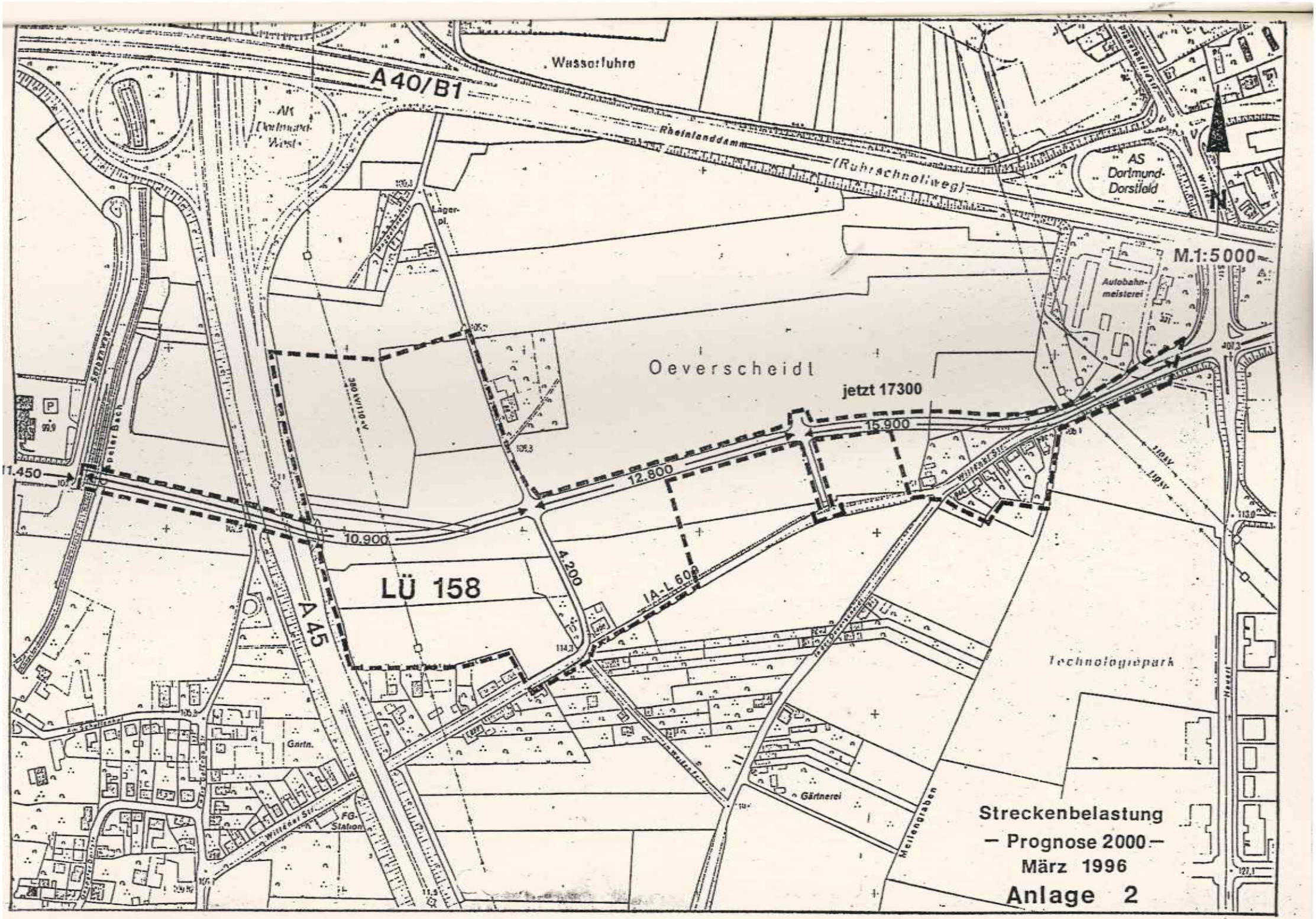
Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag (Anlage 3) ist Bestandteil dieser Begründung.

Die schalltechnischen Gutachten der Fa. DMT vom 26.12.1999 und 07.04.2000 können bei Bedarf im Stadtplanungsamt eingesehen werden.

Dortmund, den 18.04.2000

W i l d e
Städt. Baudirektor


A 40/B1
Wasserturm
AK Dortmund-West
Rheinlanddamm
(Ruhrschnellweg)
AS Dortmund-Dorstfeld
Lager-pl.
M.1:5000
Autobahn-meisterei
Oeverscheidt
LÜ 158
A 45
IA-L 608
Technologiepark
Gärtn.
Gärtnerei
FG-Station
Meilengraben
Stadt Dortmund
Stadtplanungsamt
März 1996


A40/B1
Wasserturm
Rheinlanddamm
(Ruhrschnellweg)
AS Dortmund-Dorstfeld
M.1:5000
Autobahnmeisterei
Oeverscheidl
jetzt 17300
15.900
12.800
11.450
10.900
4.200
LÜ 158
A 45
L 608
Technologiepark
Gärtnerei
Meilengraben
Garth.
FG-Station
Lagerpl.
Deller Bach
380 kV/110 kV
110 kV
Streckenbelastung
– Prognose 2000 –
März 1996
Anlage 2

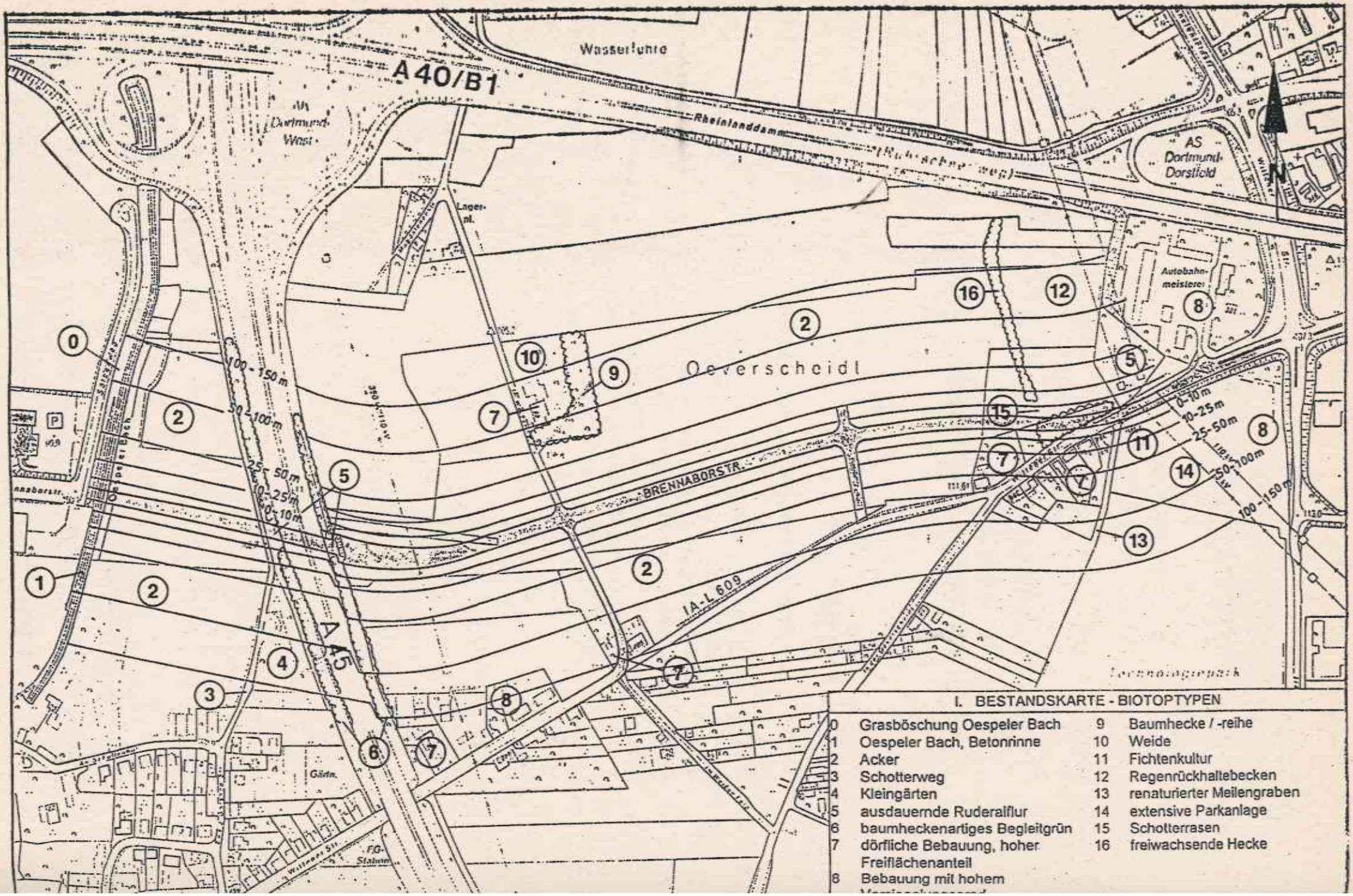
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Lü 158 - Verlängerung Brennaborstraße -

I. Bestandskarte

II. Übersicht - Auswirkungen der Straßentrasse

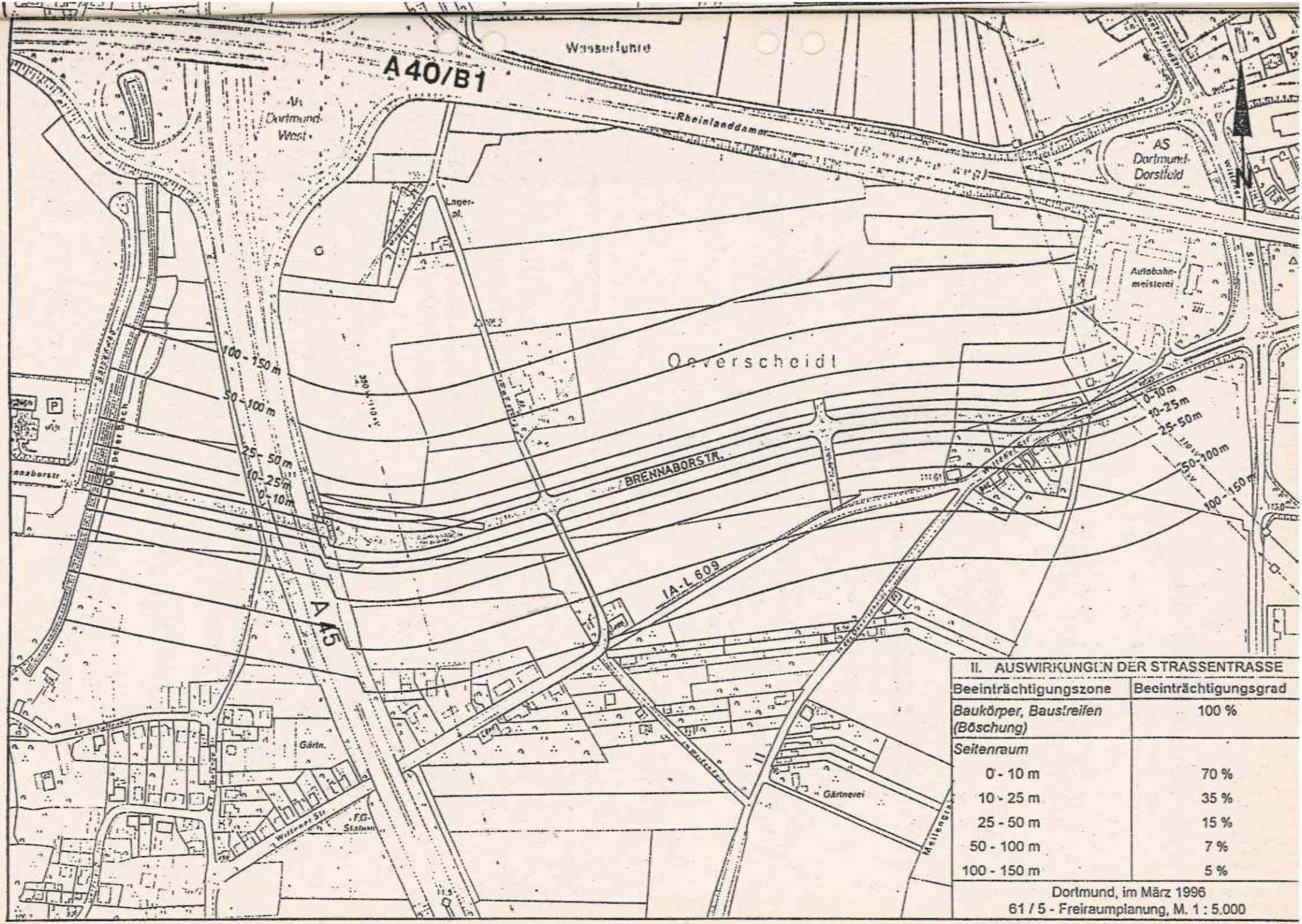
III. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz
- a) Methodik
- b) Bewertung der betroffenen Biotoptypen
- c) Ermittlung des Mindestkompensationsbedarfes für die Verlängerung der Brennaborstraße
- d) Ermittlung des Mindestkompensationsbedarfes für das geplante SO-Gebiet

Anlage 3



I. BESTANDSKARTE - BIOTOPTYPEN

0	Grasböschung Oespeler Bach	9	Baumhecke / -reihe
1	Oespeler Bach, Betonrinne	10	Weide
2	Acker	11	Fichtenkultur
3	Schotterweg	12	Regenrückhaltebecken
4	Kleingärten	13	renaturierter Meilengraben
5	ausdauernde Ruderalflur	14	extensive Parkanlage
6	baumheckenartiges Begleitgrün	15	Schotterrasen
7	dörfliche Bebauung, hoher Freiflächenanteil	16	freiwachsende Hecke
8	Bebauung mit hohem		



II. AUSWIRKUNGEN DER STRASSENTRASSE	
Beeinträchtigungszone	Beeinträchtigungsgrad
Baukörper, Baustreifen (Böschung)	100 %
Seitenraum	
0 - 10 m	70 %
10 - 25 m	35 %
25 - 50 m	15 %
50 - 100 m	7 %
100 - 150 m	5 %

Dortmund, im März 1996
61 / 5 - Freiraumplanung, M. 1 : 5.000

III. Eingriffs-Ausgleichsbilanz

a) Methodik

Zur Ermittlung der bei Eingriffen in die Biotopfunktion erforderlichen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen werden folgende Verfahren angewendet:

LUDWIG, D. (1991):
"Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotoptypfunktion"; Büro Froelich und Sporbeck, Bochum

ADAM, NOHL, VALENTIN (1986):
"Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft";Hrsg: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW, Düsseldorf

Zur Bewertung der Biotopfunktion nach LUDWIG werden nachstehende Kriterien herangezogen, die in ihrer Gesamtheit eine Beurteilung der Biotoptypen bezüglich der Bedeutung aus Sicht des Naturschutzes möglich machen:

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

Den Bewertungskriterien werden Wertzahlen von 0 - 5 zugeordnet und additiv zu einem ökologischen Gesamtwert (W), der max. 30 betragen kann, verknüpft.

Indikator für den Eingriff bzw. die Eingriffsschwere ist bei diesem Verfahren zunächst rein rechnerisch der Verlust der Biotopfunktion (Ökotopbildungsfunktion / Naturschutzfunktion).

Neben dem reinen Biotopverlust werden entsprechend ADAM et al. auch die Schadstoffbeeinträchtigungen in einem Seitenraum von 150 m beidseitig des Straßenkörpers berücksichtigt. Für die Verlängerung der Brennaborstraße wird eine Kfz-Belastung von bis zu 15.900 Kfz/24 Std. prognostiziert.

Die Wirkungen des Straßenbaus, die Trennfunktion sowie die Belastungen im Seitenraum der Straßentrasse lassen sich demnach wie folgt charakterisieren:

Baukörper + Baustreifen: Beeinträchtigungsgrad: 100 %	Entfernung der Vegetation und der Tierwelt / extreme Veränderung der Standortverhältnisse / Versiegelung des Bodens / Extreme Schadstoffkontamination von Luft und Boden
Bereiche neben der Straße: Zone 0 - 10 m Beeinträchtigungsgrad: 70 %	äußerst hohe Schadstoffkonzentration von Boden und Luft / sehr starke Veränderung des Geländeklimas und der Standortverhältnisse
Zone 10 - 25 m Beeinträchtigungsgrad: 35 %	hohe Schadstoffkonzentration von Boden und Luft / starke Veränderung des Geländeklimas, der Vegetations- und Tierartenformation, geringe Brut-/ Arten- und Individuenrate. Vorkommen vor allem von Allerweltsarten
Zone 25 - 50 m Beeinträchtigungsgrad: 15 %	noch gravierende Schadstoffbelastung, Veränderung des Standortes, der Vegetation- und Tierartenzusammensetzung; Vorkommen aller Allerweltsarten
Zone 50 - 100 m Beeinträchtigungsgrad: 7 %	deutliche Schadstoffbelastung mit o. g. Wirkungen (abnehmend). Arten-/Individuenreicher, aber ohne empfindliche (stenöke) Tier- und Pflanzarten
Zone 100 - 150 m Beeinträchtigungsgrad: 5 %	geringe Schadstoffbelastung mit o. g. stark abnehmenden Wirkungen, sehr viel arten- und individuenreicher, dennoch Beeinträchtigungen sehr empfindlicher Tier- und Pflanzenarten (z. B. Ausbleiben der Brut).

Die Beeinträchtigungen sind ebenfalls bei der Ausweisung von Ausgleichs- und Ersatzflächen in einem Abstand von bis zu 150 m vom Straßenkörper zu berücksichtigen, da die ökologische Wirkung entsprechend reduziert ist. Für die beeinträchtigten Flächen mit ihrem spezifischen Beeinträchtigungsgrad wird der entsprechende ökologische Gesamtwert (Ö) mit dem betroffenen Flächenumfang (A) multipliziert. Auf eine Auflistung der einzelnen Belastungszonen mit den betroffenen Flächen wird in diesem Rahmen aufgrund des Umfanges verzichtet.

Hieraus ergibt sich additiv die ökologische Gesamtpunktzahl, die die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erreichen müssen.

b) Bewertung der Biotoptypen

Biotyptpyen (Bestand)	N	W	G	M	SAV	H	Ö
0) Grasböschung, Oespeler Bach; Uferzone mit regelmäßiger Mahd	3	2	1	3	2	1	12
1) Oespeler Bach, Betonrinne	1	1	2	0	1	1	6
2) Acker; intensiv genutzt	1	1	1	1	1	1	6
3) Schotterweg	1	0	0	0	1	1	3
4) Kleingärten; gut durchgrünt mit konventioneller Nutzungsintensität	1	1	2	2	2	1	9
5) Ruderalfläche, ausdauernde Ruderalflur	3	1	2	3	3	1	13
6) baumheckenartiges Verkehrsbegleitgrün mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, mittleres Baumholz	3	3	2	3	2	2	15
7) Dörfliche Bebauung mit hohem Freiflächenanteil, z. T. extensiv genutzt	1	1	3	2	2	1	10
8) Gewerbliche Bebauung, Wohnbebauung mit hohem Versiegelungsgrad	1	0	0	1	1	0	3
9) Baumhecke / Baumreihe, mittleres Baumholz, überwiegend standortgerecht	4	3	3	3	3	2	18
10) Weide mit einigen Obstgehölzen	3	2	4	3	2	3	17
11) Fichtenkultur, geringes bis mittleres Baumholz	2	3	1	3	2	1	12
12) neu angelegtes Regenrückhaltebecken in Erdbauweise mit Dauerstauzonen und wechselfeuchten Bereichen	3	3	3	4	4	4	21
13) Renaturierter Meilengraben, temporär wasserführend mit vielgestaltiger Uferzone	4	4	3	3	3	3	20
14) Extensive Parkanlage mit punktuellen Gehölzpflanzungen aus heimischen, standortgerechten Arten/Wildkräuterwiese	3	2	2	3	3	3	16
15) Schotterrasen mit z. T. vereinzelten Gehölzen	2	1	3	2	2	2	12
16) freiwachsende Hecke; neu angelegt aus heimischen, standortgerechten Gehölzen	3	2	2	3	3	1	14

Biotoptypen (Planung)	H	W	G	M	SAV	H	Ö
Sondergebiet mit hohem Versiegelungsgrad (GRZ 0,6)	1	0	0	1	1	0	3
Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	3	2	2	3	3	3	16

c) Ermittlung des Mindestkompensationsbedarfes für die Verlängerung der Brennaborstraße

Biotoptypen	Ökologische Wertigkeit (Ö)	Beeinträchtigte Fläche (A)	Kompensationsbedarf (A x Ö)
0) Grasböschung Oespeler Bach	12	0,058	0,696
1) Oespeler Bach, Betonrinne	6	0,084	0,504
2) Acker; intensiv genutzt	6	6,368	38,208
3) Schotterweg	3	0,034	0,102
4) Kleingärten	9	0,045	0,405
5) ausdauernde Ruderalflur	13	0,223	2,899
6) baumheckenartiges Verkehrsbegleitgrün	15	0,122	1,830
7) dörfliche Bebauung, hoher Gartenanteil z. T. extensiv genutzt	10	0,176	1,760
8) Bebauung mit hohem Versiegelungsgrad	3	0,144	0,432
9) Baumhecke/-reihe	18	0,018	0,324
10) Weide	17	0,009	0,153
11) Fichtenmonokultur, mittleres Baumholz	12	0,131	1,572
12) Regenrückhaltebecken	21	0,175	3,675
13) renaturierter Meilengraben	20	0,025	0,050
14) extensive Parkanlage	16	0,181	2,896
15) Schotterrasen	12	0,088	1,056
16) freiwachsende Hecke	14	0,015	0,210
		Gesamt:	56,772

Die ökologische Wertigkeit der Ausgleichs- und Ersatzflächen muß demnach mindestens 56,772 Wertpunkte betragen. Bei einer Aufwertung einer Ackerfläche (Wertstufe 6) in eine extensive Grünfläche ähnlich der Anlage entlang des Meilengrabens (Wertstufe 16) wäre eine Wertsteigerung um 10 Punkte zu erwarten.

Das bedeutet, daß der Umfang der Kompensationsflächen bei der zu erzielenden Wertzahl 56,772 eine Flächengröße von ca. 5,68 ha mindestens betragen müßte.

Aufgrund der Belastung durch den Straßenkörper in den zuvor dargelegten Zonierungen ist ebenfalls die Kompensationsleistung der festgesetzten Flächen gemindert.

Die in der nachfolgenden Tabelle durchgeführte Berechnung verdeutlicht, daß bei einer Festsetzung von 7,3 ha Ausgleichs- und Ersatzflächen eine Netto-Wirkung von ca. 6,2 ha Kompensationsfläche zu erzielen ist. Danach kann der mit der Straßenbaumaßnahme verbundene Eingriff quantitativ als ausgeglichen gelten.

Beeinträchtigungsgrad der Kompensationsflächen für die geplante Brennaborstraße			
Zone	**Flächengröße (ha)**	**Wirkungsgrad**	**Anrechenbare Kompensationsleistung**
0 - 10 m	0,51	0,3	0,153
10 - 25 m	0,78	0,65	0,507
25 - 50 m	1,33	0,85	1,131
50 - 100 m	2,64	0,93	2,455
100 - 150 m	2,05	0,95	1,948
Gesamt	**7,31**		**6,194**

d) Ermittlung des Mindestkompensationsbedarfes für das geplante SO-Gebiet

Biotoptypen (Bestand)	**Ökologische Wertigkeit (W)**	**Beeinträchtigte Fläche in ha (A)**	**Ökologischer Gesamtwert (A x W = ÖB)**
Acker (2)	6	0,246	1,476
Dörfliche Bebauung, z. T. extensiv genutzt (7)	10	0,293	2,930
Fichtenkultur (11)	12	0,053	0,636
Straße	0	0,034	-
Gesamt		0,626	5,042

Biotoptypen (Planung)	Ökologische Wertigkeit (W)	Fläche in ha (A)	Zone in m	Wirkungs-grad (G)	Anrechenbare Kompensations-leistung (AxWxG = ÖW)
SO-Gebiet (GRZ 0,6)	3	0,616	-	- *)	1,848

*) Anmerkung: Die Beeinträchtigungen innerhalb des Sondergebietes durch verkehrliche Belastungen finden bereits innerhalb der zugeordneten Biotopwertigkeit Berücksichtigung, so daß keine zusätzliche Einstufung in eine Beeinträchtigungszone erforderlich ist.

Vergleicht man den Bestand mit einem ökologischen Gesamtwert (ÖB) von ca. 5,0 mit dem erzielten Planungswert der Planung (ÖW) von ca. 1,8 ergibt sich eine Wertdifferenz von 3,2 Wertpunkten. Das bedeutet, daß die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen nicht ausreichend sind, um die mit Realisierung des SO-Gebietes verbundenen Eingriffe vollständig zu kompensieren.

Bei einer entsprechenden Wertsteigerung um 10 Wertpunkte beträgt der Ausgleichsbedarf für das geplante SO-Gebiet rund 3.200 m², das entspricht ca. 5 % der anrechenbaren Kompensationsleistung, die für die geplante Straßenbaumaßnahme ermittelt worden sind.

Von den festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzflächen sollen demnach 5 %, also ca. 3.700 m² als Kompensation für das geplante SO-Gebiet zur Verfügung gestellt werden. Da bei den für die geplante Straße ermittelten anrechenbaren Kompensationsleistungen ein Überschuß von rund 5.000 m² nachgewiesen worden ist, kann der Kompensationsnachweis für das geplante SO-Gebiet innerhalb dieser Ausgleichs- und Ersatzfläche erfolgen.

Der Bebauungsplan-Entwurf Lü 158 – Verlängerung Brennaborstraße – und diese Begründung haben nach § 3 Abs. 3 in Verbindung mit § 215 a Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27.08.1997 (BGBl. I, S. 2141, BGBl. III/FNA 213 - 1) auf die verkürzte Dauer von zwei Wochen in der Zeit vom 10.07.2000 bis 24.07.2000 einschließlich zu jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegen.

Dortmund, den 23. 10. 2000

Nickisch
Abteilungsleiter

Der Rat der Stadt Dortmund hat am 21.09.2000 beschlossen, diese Begründung nach § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27.08.1997 (BGBl. I, S. 2141, BGBl. III/FNA 213 - 1) dem Bebauungsplan Lü 158 – Verlängerung Brennaborstraße – beizufügen.

Dortmund, den 23. 10. 2000

Nickisch
Abteilungsleiter