1. Ausfertigung

STADT
PLANUNGSAMT
DORTMUND

Begründung

zum
vorhabenbezogenen
Bebauungsplan

Lü 166
- Wasserturm
Bövinghausen -

Satzungsfassung

Inhalt

1. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation 1

1.1 Räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 1

1.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet 1

2. Bestehendes Planungsrecht 2

3. Ziel und Zweck des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 3

4. Vorhabenträger 3

5. Städtebauliches Konzept 4

6. Art und Maß der baulichen Nutzung 5

6.1 Art der baulichen Nutzung 5

6.2 Maß der baulichen Nutzung 5

7. Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen / baugestalterische Festsetzungen 6

8. Erschließung und ruhender Verkehr 7

8.1 Erschließung des Plangebietes 7

8.2 Ruhender Verkehr 8

8.3 Öffentlicher Personennahverkehr 9

9. Öffentliche und private Grünflächen 9

9.1 Private Grünfläche 9

9.2 Öffentliche Grünfläche 9

10. Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen 9

10.1 Gesetzliche Grundlagen 9

10.2 Beschreibung und Bewertung des Bestandes 11

10.3 Beschreibung und Bewertung der Eingriffe 12

10.4 Eingriffsvermeidungsstrategie 13

10.5 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, zur Grüngestaltung und zum ökologischen Ausgleich 14
10.5.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung 14
10.5.2 Maßnahmen zur Grüngestaltung 14
10.5.3 Ausgleichsflächenkonzept und ökologische Ausgleichsmaßnahmen 15
10.6 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz 16

11. Umweltbelange
11.1 Altlasten 17
11.2 Methanausgasungen 17
11.3 Immissionen 17
11.4 Überschwemmungsgebiete 19
11.5 Umweltverträglichkeitsprüfung 19

12. Ver- und Entsorgung 21
12.1 Gas, Wasser, Strom 21
12.2 Schmutzwasser 21
12.3 Niederschlagswasser 21

13. Denkmalschutz und Denkmalpflege 23

14. Bergbauliche Einwirkungen 23

15. Städtebauliche Zahlenwerte 24

16. Kosten 24

1. Räumlicher Geltungsbereich und gegenwärtige Situation

1.1 Räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst im Stadtbezirk Lütgendortmund, Ortsteil Bövinghausen das Gebiet zwischen der Ost- und Nordseite des Grundstückes Bövinghauser Dorfstraße 148, den Einmündungsbereich der geplanten Erschließungsstraße, der Südseite des Grundstückes Bövinghauser Dorfstraße 128, den Ostseiten der Grundstücke Bövinghauser Dorfstraße 128 und 124, der Südseite des Flurstückes 131 (Gemarkung Bövinghausen, Flur 1), der West- und Südseite des Grundstückes Provinzialstraße 300 (einschließlich einer ca. 50 qm großen Teilfläche an der Südwestecke des Grundstückes Provinzialstraße 300), der Westseite der Provinzialstraße (einschließlich des Einmündungsbereiches der geplanten Erschließungsstraße) sowie der Südseite der Flurstücke 1170 und 1094 (Gemarkung Bövinghausen, Flur 1).

Zusätzlich umfasst der Planbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine extern gelegene Ausgleichsfläche in Dortmund-Bövinghausen. Es handelt sich um eine Teilfläche aus dem Flurstück 936 (Gemarkung Bövinghausen Flur 1) östlich des Holter Weges.

Die Größe des Plangebietes beträgt insgesamt rd. 3,1 ha.

1.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Siedlungsbereich der Stadt Dortmund in Nähe der Stadtgrenze zu Castrop Rauxel.

Die Anbindung an das überörtliche Straßennetz erfolgt in Richtung Süden über die im Osten an das Plangebiet angrenzende Provinzialstraße (B 235) an die B 1/A 40. Der Bahnhof Dortmund-Bövinghausen liegt in fußläufiger Erreichbarkeit ca. 700 m vom Plangebiet entfernt und stellt in östliche Richtung eine Verbindung zur Dortmunder Innenstadt (Hauptbahnhof) her.

Das zukünftige Baugebiet stellt sich zur westlichen Hälfte als Grünlandfläche dar. Das östliche Teilgebiet (rund um den ehemaligen Standort des abgerissenen Wasserturms) umfasst einen parkartigen Bereich, der durch einen umfangreichen, schutzwürdigen und erhaltenswerten Baumbestand geprägt ist. Beide Teilflächen werden durch eine waldartige Baumhecke getrennt. Zur Provinzialstraße schließt das Grundstück mit einer geschnittenen Hecke aus standorttypischen Laubgehölzen ab.

Nördlich an das Plangebiet angrenzend besteht im Norden eine Grabelandfläche, an die sich der Bövinghauser Friedhof anschließt. Im Osten grenzen unmittelbar die Provinzialstraße, daran ein Sportplatz und der Stadteilpark „Volksgarten" an. Im Süden und Westen besteht eine zwei- bis dreigeschossige Wohnbebauung. Das Gelände ist leicht gewellt und steigt von Nordwesten nach Südosten von 129 m ü.NN auf 132 m ü.NN an.

2. Bestehendes Planungsrecht

Der **Gebietsentwicklungsplan** (GEP) Dortmund - Unna - Hamm stellt das Gebiet als Wohnsiedlungsbereich dar.

Der **Flächennutzungsplan** vom 27.06.1985 stellt für das Plangebiet zu etwa gleich großen Teilen Wohnbaufläche im Westen und Grünfläche - Parkanlage - im Osten dar. Die vorgesehenen Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan erfordern keine Änderung des Flächennutzungsplanes, da dieser nicht parzellenscharf darstellt. Bei den zu entwickelnden Wohnbauflächen im östlichen Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes handelt sich lediglich um eine nachrangige Erweiterung der westlichen Wohnbaufläche. Zudem sollen die geplanten Stadtvillen im östlichen Planbereich in die vorhandene Grünfläche - Parkanlage - integriert werden. Für die externe Ersatzfläche stellt der Flächennutzungsplan Fläche für die Landwirschaft dar. Die geplante Flächenfestsetzung steht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes nicht entgegen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist damit gemäß § 8 Absatz 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan abgeleitet und entwickelt.

Die Entwicklungskarte zum rechtskräftigen **Landschaftsplan Dortmund-Mitte** beinhaltet, bezogen auf das Gesamtplangebiet, drei Entwicklungsziele. Für das westliche Plangebiet besteht das Entwicklungsziel 6.1 - Temporäre Erhaltung -. Bezüglich des östlichen Plangebietes sowie der angrenzenden nördlichen Friedhofsfläche besteht das Entwicklungsziel 8.2 - Beibehaltung der Funktion -. Hinsichtlich dieses Zieles weichen die Planungsabsichten im Vorhaben- und Erschließungsplan Lü 166 ab, da ca. 40% der Fläche einer Wohnbebauung zugeführt werden. Hinsichtlich der planexternen Ausgleichsfläche am „Holter Weg" weist die Entwicklungskarte das Ziel 2.1 - Anreicherung - auf.

Die Festsetzungskarte beinhaltet keine Festsetzungen bezogen auf die geplanten Wohngebiete. Demgegenüber liegt die planexterne Ausgleichsfläche im festgesetzten Landschaftsschutzgebiet Nr. 13 - Bövinghausen -. Westlich der Ausgleichsfläche ist die Pflanzung einer Baumreihe (Nr. 36) festgesetzt, die bereits realisiert wurde. Die geplante Ausgleichsfläche geht somit mit den Festsetzungen des Landschaftsplan konform.

Der **Bebauungsplan „Ölbachtal" – Teilgebiet Dortmund** setzt für den Bereich der Ersatzfläche am Holter Weg Fläche für die Landwirtschaft fest.

Die an die Bövinghauser Dorfstraße angrenzenden Bereiche sind nach § 34 BauGB als im Zusammenhang bebaute Ortsteile zu beurteilen. Sowohl der nach Osten angrenzende Freiraum (Grünland) als auch die Parkanlage sind dem Außenbereich (§ 35 BauGB) zuzurechnen.

3. Ziel und Zweck des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Der Rat der Stadt Dortmund hat in seiner Sitzung am 18.06.1998 ein Programm zur Förderung des Eigenheimbaus beschlossen.

Der Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung und Wohnen hat in seiner Sitzung am 12.04.2000 dieses Programm im Grundsatz bestätigt und festgelegt, dass pro Jahr für ca. 2000 Wohneinheiten Planungsrecht entwickelt wird.

Ein wichtiger Grund dieser stadtentwicklungspolitischen Zielsetzung ist u.a. die hohe Abwanderungsrate der Dortmunder Bevölkerung in die Umlandgemeinden. Ursache hierfür ist u.a. die zu geringe Grundstücksverfügbarkeit bzw. das geringe Baulandangebot. Mit dem Bevölkerungsrückgang ist zudem ein erheblicher Einnahmeverlust für den städtischen Haushalt verbunden. Wohnungsbaupolitische Priorität hat deshalb die Förderung des Eigenheimbaus für die Dortmunder Bevölkerung durch Entwicklung und Vermarktung städtischer bzw. disponibler privater Grundstücksflächen.
Auch im Stadtbezirk Lütgendortmund besteht weiterer Bedarf an Baugrundstücken für den Wohnungsbau. Daher sollen mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LÜ 166 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung geschaffen werden.

Die geplante wohnbauliche Nutzung der Fläche östlich der Bövinghauser Dorfstraße entspricht den Grundsätzen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, da die Fläche unmittelbar an vorhandene Wohnbebauung anschließt und somit eine sinnvolle Arrondierung des Siedlungsbereiches Bövinghausen darstellt. Dies gilt auch im Hinblick auf die Lage zu den öffentlichen und privaten Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen sowie die Anbindung an das Netz des öffentlichen Nahverkehrs.

4. Vorhabenträger

Die Firma Falke & Sommer GmbH & Co. Wohnungsbau, Hampittelknapp 29, 44388 Dortmund, hat einen Antrag zur Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplan-Verfahrens für das unter Ziffer 1.1 genannte Plan-

gebiet gestellt. Die Vorhabenträgerin hat der Verwaltung gegenüber dargelegt, dass sie bereit und in der Lage ist, das Vorhaben zu planen und zu realisieren.

5. Städtebauliches Konzept

Während im westlichen Planbereich in Anlehnung an die im näheren Umfeld vorhandene Bebauung Doppelhäuser und Reihenhäuser realisiert werden, ist auf der östlichen Fläche die Errichtung von fünf Stadtvillen vorgesehen.
Die städtebauliche Konzeption berücksichtigt weitgehend die vorhandenen bzw. die zu erhaltenden Gehölzstrukturen. Insbesondere die mit schutzwürdigen Bäumen bestandene östliche Fläche nimmt wesentlich Einfluss auf die städtebauliche Struktur.

Für beide Flächen erfolgt eine separate Erschließung, die für die westliche Teilfläche als öffentliche Verkehrsfläche an die Bövinghauser Dorfstraße anschließt und für die östliche als private Zufahrt über die Provinzialstraße gesichert wird.

Die Anordnung der Doppel- und Reihenhäuser der westlichen Teilfläche nördlich der geplanten Erschließungsstraße erfolgt in drei Bautiefen parallel zu der vorhandenen Bebauung an der Bövinghauser Dorfstraße. Die Erschließung wird für diesen Bereich in Nord -Süd -Richtung geführt. Die Gebäude sind traufständig zur Erschließungsstraße angeordnet. Die Gebäudekörperstellung ermöglicht die Ausrichtung der Gartenbereiche nach Westen bzw. Osten. Die Bauzeile im südlichen Planbereich orientiert sich an der Gebäudeflucht Bövinghauser Dorfstraße Nr. 148. Die Gebäude sind traufständig zu dem Erschließungsstich in West - Ost – Richtung angeordnet. Hierdurch wird die Anordnung der Gartenflächen nach Süden möglich; gleichzeitig ist die Nutzung von Sonnenenergie durch die Ausrichtung der Dachflächen möglich. Die geplante Bebauung auf diesem Teilbereich des Plangebietes orientiert sich in ihrer städtebaulichen Struktur und ihrer Höhenentwicklung am westlich angrenzenden Wohngebiet.

Die fünf Stadtvillen (Eigentumswohnungen) im östlichen Plangebiet sind etwa 50 m von der Provinzialstraße entfernt am ehemaligen Standort des abgerissenen Wasserturms geplant. Es handelt sich hierbei um dreigeschossige, quadratische Gebäudekörper mit Zeltdach, die baulich miteinander verbunden sind.

Die Gebäudeanordnung ist als eine in sich abgeschlossene Solitärbebauung innerhalb des prägenden Parks geplant.

Im Plangebiet ist die Realisierung von insgesamt ca. 61 Wohnungseinheiten geplant. Vorgesehen sind etwa 18 Doppelhäuser, 18 Reihenhäuser und 25 WE im Geschosswohnungsbau (je fünf WE pro Stadtvilla).

6. Art und Maß der baulichen Nutzung

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die vorgesehene Wohnbebauung soll in der beabsichtigten Struktur als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO rechtlich gesichert werden. Die gemäß § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind nicht zulässig, da diese Art von Anlagen und Nutzungen die beabsichtigte ruhige Wohnnutzung insbesondere durch zusätzliches Verkehrsaufkommen stören würden.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

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

Sowohl für die geplanten Doppel- und Reihenhäuser als auch für den Bereich der Stadtvillen wird gemäß § 17 BauNVO eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Entsprechend der festgesetzten zweigeschossigen Bebauung auf der westlichen Fläche und der maximal dreigeschossigen Bebauung im östlichen Bereich wird die Geschossflächenzahl auf 0,8 im Westen und auf 1,0 im Osten begrenzt. Damit fügt sich die vorgesehene Dichte des Plangebietes in die Umgebung ein.

Ferner werden maximal zulässige Traufhöhen festgesetzt. Für die Bebauung auf der westlichen Teilfläche ist eine Traufhöhe von maximal 6,50 m zulässig, da hier zwei Geschosse zulässig sind. Dies entspricht der angrenzenden Bebauung an der Bövinghauser Dorfstraße, die zwei bis drei Geschosse aufweist. Für den dreigeschossigen Wohnungsbau ist eine Traufhöhe von maximal 10 m festgesetzt. Bezugspunkt der Traufhöhe ist auf der westlichen Teilfläche die Planstraße und auf der östlichen die private Erschließung. Als Traufe wird die Höhenlage der äußeren Schnittkante der Außenwand mit der Dachhaut definiert.

7. Überbaubare Grundstücksflächen / Bauweise / baugestalterische Festsetzungen

Die Festsetzung der überbaubaren Flächen erfolgt im westlichen Plangebiet dergestalt, dass eindeutige, den Straßenraum begrenzende Baufelder entstehen. Die rückwärtigen Grundstücksbereiche werden von Bebauung freigehalten, um zusammenhängende Gartenzonen entstehen zu lassen. Hiermit werden gegenseitige Beeinträchtigungen der Freiräume der Wohngrundstücke ausgeschlossen. Die festgesetzten überbaubaren Flächen gewähren jedoch eine individuelle Gebäudekonzeption. Im westlichen Plangebiet sind gemäß § 22 (2) BauNVO ausschließlich Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

Wesentliche städtebauliche Gestaltungselemente sind bereits durch die oben dargelegten Festsetzungen zur Geschossigkeit, Traufhöhe und zur Bauweise bestimmt. Die Festsetzung der Hauptfirstrichtung dient zur Unterstützung einer städtebaulichen Raumkantenbildung entlang der öffentlichen Verkehrsflächen.

Für die geplanten Gebäude werden im Westen des Plangebietes Satteldächer mit einer Dachneigung von 25° - 40° festgesetzt. Im Osten sind für die Stadtvillen Satteldächer und Zeltdächer mit einer Dachneigung von 25° - 35° festgesetzt.

Um eine abgestimmte Fassaden- und Dachgestaltung zu erhalten, sind die Fassaden und Dacheindeckung von Doppelhäusern und Hausgruppen je Haus(gruppe) im gleichen Material auszuführen. Die Dacheindeckung ist zudem in der gleichen Farbe auszuführen. Bei Doppelhäusern und Hausgruppen sind der First, die Traufe und der Sockel in einer Höhe und die Dachneigungen im gleichen Winkel auszubilden.

Mit den getroffenen baugestalterischen Festsetzungen werden Rahmenbedingungen gesetzt, die in ihrer Gesamtheit dazu beitragen, dass ein harmonisches Siedlungsbild entsteht. Die Festsetzungen greifen jedoch nicht in die architektonische Ausdrucksform des jeweiligen Einzelgebäudes ein.

Für die Bebauung mit Eigentumswohnungen in der östlichen Teilfläche wird keine Bauweise festgesetzt, da die überbaubare Fläche die Ausmaße der Gebäudekonzeption festlegt und damit begrenzt.

Für Dachgauben und Dacheinschnitte dürfen nicht mehr als 35 Prozent der Haupttraufe in Anspruch genommen werden, damit die Dächer nicht zu ungleichförmig wirken und eine ansonsten dreigeschossige Wirkung unterbunden wird.

Als Materialien sind für die Fassaden Putz oder Klinker für, die Dacheindeckung Beton- oder Tondachpfannen zu verwenden. Die farbliche Gestaltung des Putzes ist in weiß oder pastellfarben vorzunehmen. Klinker sind in rotorange, rotbraun oder dunkelrot zu wählen. Für die Dacheindeckung sind Grau- und Rottöne zulässig.

Zur einheitlichen Gestaltung und Fassung des öffentlichen Raumes werden im Übergang der privaten Gartenfläche zum Freiraum und zur Nachbarbebauuung hin Festsetzungen zur Einfriedung getroffen. Bezogen auf die im Planbereich entstehenden Gartengrenzen wird festgesetzt, dass Maschendrahtzäune lediglich innerhalb der festgesetzten Schnitthecken statthaft sind und 1 m Höhe nicht überschreiten dürfen.

8. Erschließung und ruhender Verkehr

8.1 Erschließung des Plangebietes

Die Anbindung der westlichen Teilfläche des Plangebietes erfolgt zwischen den Gebäuden Hausnummern 128 und 148 im Südwesten an die Bövinghauser Dorfstraße. Die östliche Fläche wird über eine private Erschließung an die Provinzialstraße angebunden. Hiermit ist die verkehrliche Erschließung des Wohngebietes über zwei separate Anschlüsse gesichert. Hierdurch wird zum einen das Verkehrsaufkommen aufgeteilt; zum anderen entstehen ruhige Wohnbereiche ohne Durchgangsverkehr.

Die innere Erschließung der westlichen Teilfläche erfolgt über eine Stichstraße von der Bövinghauser Dorfstraße Richtung Nordosten und wird nach rd. 60 m nach Nordnordwesten geführt. Der kurze Richtung Südwesten führende Stich dient gleichzeitig der Erschließung der rückwärtig der Bövinghauser Dorfstraße vorgesehenen Reihenhausbebauung sowie der nordwestlich angrenzenden Fläche für die Niederschlagsentwässerung. Zur Erschließung der Gebäude wird Richtung Südosten ein Gehrecht zugunsten der jeweiligen Anlieger mit Anbindung an die öffentliche Straße festgesetzt.

In Höhe der vorhandenen Baumhecke, die die beiden Flächen voneinander trennt, wird eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ bis zur Stellplatzanlage festgesetzt, so dass damit auch eine Durchfahrt von PKW-Verkehr unterbunden wird. Gesichert wird dies im späteren Ausbau durch das Setzen von Sperrpfosten in der Verbindung. Dieser Fuß- und Radweg wird auf der östlichen Teilfläche in Form eines Gehrechtes zugunsten der Allgemeinheit bis zur Provinzialstraße fortgeführt. Durch diese Wegeverbindung kann der Eingriff in die Baumhecke durch die Einengung minimiert werden.

Die östliche Fläche des Plangebietes wird über eine weitgehend 5,50 m breite private Erschließung von der Provinzialstraße erreicht.

Die öffentliche Verkehrsfläche wird als Mischverkehrsfläche festgesetzt, da sie ausschließlich eine Anliegerfunktion hat. Die Straßenquerschnitte betragen 5,50 m. Zur Erschließung der Fläche für die Beseitigung des Niederschlagswasser sind 4,75 festgesetzt. Die Aufteilung und Gestaltung des Straßenraumes bleibt der Ausführungsplanung überlassen.

Um das südlich an den Planbereich angrenzende Grundstück Gemarkung Lütgendortmund, Flur 2, Flurstück 1158, an das öffentliche Straßenverkehrsnetz anzubinden, ist zugunsten des Eigentümers und der Versorgungsträger ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht in 3,0 m Breite östlich des südlichen Baufeldes eingetragen worden.

8.2 Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr ist entsprechend den Regelungen der Landesbauordnung auf den privaten Grundstücken unterzubringen. Für das westliche Teilgebiet sind zwei Stellplätze pro Wohneinheit und für den östlich gelegenen mehrgeschossigen Wohnungsbau eineinhalb Stellplatz pro Wohneinheit im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Bei Doppelhäusern erfolgt die Unterbringung im seitlichen Grenzabstand (Garage mit zweitem Stellplatz vor der Garage). Bei Hausgruppen werden die Stellplätze in einer direkt zugeordneten Stellplatzanlage untergebracht. Für das östliche Baugebiet wird eine Tiefgarage festgesetzt. Da hier jedoch nicht alle erforderlichen Stellplätze nachgewiesen werden können, werden zusätzliche Stellplatzflächen im Bereich zwischen dem Wohnkomplex und dem geplanten öffentlichen Spielplatz angeordnet.
Grundsätzlich sind private Stellplätze und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Flächen und auf den dafür gekennzeichneten Flächen für Nebenanlagen zulässig.

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB können im Bebauungsplan auch Flächen für das Parken von Fahrzeugen festgesetzt werden. Derartige Festsetzungen sind in der Regel erforderlich, um entsprechend dem Grundsatz einer abschließenden Regelung der baulichen und sonstigen Nutzung auch den ruhenden Verkehr in angemessenem Umfang bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Da im Baugesetzbuch selbst keine Richtzahlen für diesen Stellplatzbedarf enthalten sind, muss auf Empfehlungen zurückgegriffen werden. Dabei bietet sich an, auf die „Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen

EAE 85“ zurückzugreifen, die von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen mit Sitz in Köln herausgegeben worden sind. Nach Ziffer 5.2.1.2 – Park- und Ladeflächen im Straßenraum – soll in geplanten Baugebieten ohne private Stellplatzdefizite für Besucher und Lieferanten je nach Struktur eines Gebietes in der Regel im öffentlichen Bereich eine Parkmöglichkeit für etwa 3 bis 6 Wohnungen zur Verfügung stehen. Entsprechend dieser Empfehlung sollte in der Regel in allgemeinen Wohngebieten für ca. 5 Wohnungseinheiten ein öffentlicher Stellplatz vorgesehen werden.Für das westliche Baugebiet werden im öffentlichen Straßenraum öffentliche Besucherparkplätze in der Größenordnung von rd. 20 % der Wohneinheiten angeordnet.

Bei Anordnung der Stellplatzanlagen wurde darauf geachtet, dass die mittig des Gebietes verlaufende Baumhecke davon nicht berührt wird. Ein ausreichender Abstand der Stellplätze wurde jeweils berücksichtigt. Im östlichen Plangebiet werden 4 Besucherstellplätze auf der pivaten Fläche nachgewiesen.

8.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist gut durch den öffentlichen Personennahverkehr erschlossen. In ca. 150 m Entfernung liegt südlich des Planbereiches an der Provinzialstraße die Haltestelle Bövinghauser Dorfstraße, die von der Buslinie 378 nach Bochum-Langendreer und nach Castrop und von der Buslinie 462 nach Marten und Huckarde angefahren wird. Mit beiden Buslinien kann sowohl die im Süden gelegene S-Bahnhaltestelle Dortmund-Lütgendortmund (S-Bahnlinie S 4), als auch der Bahnhof Bövinghausen (Regionalbahn 43) erreicht werden.

9. Öffentliche und private Grünflächen

9.1 Private Grünfläche

Um die Grünfläche mit dem vorhandenen umfangreichen Baumbestand im östlichen Plangebiet langfristig zu sichern, ist sie als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung - Parkanlage - festgesetzt worden. Der schützenswerte Baumbestand auf dieser Fläche ist entsprechend kenntlich gemacht worden.

9.2 Öffentliche Grünfläche

Die geplante Wohnbebauung liegt gemäß Spielflächenbedarfsplan in einem Bereich, der unterversorgt ist. Aufgrund einer aktuellen Berechnung ist nach dem Beiplan „Spielflächen“ zum Flächennutzungsplan eine ca. 500 m^2 große Spielfläche der Kategorie – B - nachzuweisen. Durch die geplante Baumaßnahme wird ein Bedarf von 137 m^2 ausgelöst. Der restliche Flächenanteil errechnet sich aus der umgebenden Bestandsbebauung. Der Spielplatz wird vom Vorhabenträger naturnah ausgebaut und der Stadt Dortmund übertragen.

Der Spielplatz ist südlich des geplanten Geschosswohnungsbaus am Übergang zur geplanten Einfamilienhausbebauung vorgesehen. Die Fläche ist über die öffentliche Anliegerstraße erschlossen und wird nach Süden von vorhandenen Bäumen eingesäumt.

10. Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen

10.1 Gesetzliche Grundlage

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 Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie das Klima zu berücksichtigen. Des weiteren sind gemäß § 1 Abs. 5 Nr. 3 BauGB die Belange von Freizeit und Erholung und gemäß § 1 Abs. 5 Nr. 4 BauGB die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes 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 gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, als Eingriff in Boden, Natur und Landschaft. In Ergänzung hierzu definiert § 4 Abs. 2 LG NW Eingriffstatbestände.

Der Verursacher eines Eingriffes ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Boden, 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 i.V.m. § 4 Abs. 4 LG NW.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft (im Sinne von § 4 Abs. 4 LG NW) sind nach § 1 a Abs. 2 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Im Rahmen der Abwägung sind somit geeignete Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und ggf. zum ökologischen Ausgleich festzulegen. Gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB können Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt werden.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind vordringlich im Plangebiet (planinterner Ausgleich) vorzusehen, um die Anforderungen nach einem „räumlichen" Ausgleich zu

erfüllen. Gemäß § 4 Abs. 4 LG NW (Novelle vom 9.5.00) sind Ausgleichsmaßnahmen, soweit dies zumutbar ist, auf Flächen im Eigentum des Verursachers im Plangebiet durchzuführen. Ergänzend hierzu ist der Ausgleich bei Neuversiegelungen gemäß § 4 Abs. 4 LG NW „vorrangig" durch eine Entsiegelung an anderer Stelle in dem betroffenen Raum, ggf. planextern, zu bewirken.

Diese Ausgleichspriorität hat der Eingriffsverursacher zu beachten. Sie ist in die Abwägung einzustellen. Wenn der Eingriff im Plangebiet nicht vollständig ausgleichbar ist, muß der Eingriff planextern im Sinne von § 5 Abs. 1 LG NW, d.h. auf „funktional" und „räumlich" geeigneten Flächen im Eigentum des Eingriffsverursachers in dem durch den Eingriff betroffenen Raum (i.d.R. der Stadtbezirk) ausgeglichen werden. Hierzu hat der Eingriffsverursacher spätestens bis zum Satzungsbeschluss eine ebenfalls fachlich geeignete Ausgleichsfläche zu erwerben und deren Verfügbarkeit nachzuweisen. Nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahme sind die Ausgleichsflächen dem Umweltamt der Stadt Dortmund kosten- und lastenfrei zu übereignen.

10.2 Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Das Plangebiet setzt sich aus zwei unterschiedlichen Bereichen zusammen. Der östliche Teil besteht aus einer parkähnlichen Fläche mit zahlreichen schutzwürdigen, überwiegend älteren Laubbaumsolitären. Platane, Berg-Ahorn und Hybrid-Pappel dominieren vor Winter-Linde, Rot-Buchen und Gemeine-Esche. Mit Ausnahme der Randflächen fehlen Sträucher. Stattdessen liegt eine Rasen- / Wiesenbrache vor, in der Scharbockskraut und Wiesenschaumkraut im Frühjahr großflächig auftreten. In sonnigen Abschnitten dominieren Gräser. Auf dieser Fläche hat bis vor ca. 15 Jahren im zentralen Bereich der Wasserturm Bövinghausen gestanden. Nach dem Abbruch konnte sich auf dem ehemaligen Wasserturm-Standort ein Vorwald aus Sand-Birke, Sal-Weide und Berg-Ahorn entwickeln, der inszwischen gerodet wurde. Die östliche und die westliche Fläche trennen eine Erlen-Baumhecke geringen Baumholzes sowie ein Brombeersaum. In Richtung Provinzialstraße grenzt eine ortsbildprägende Rot-Buchen-Schnitthecke das Grundstück ab. Die Fläche ist nicht öffentlich zugänglich.
Das westliche Plangebiet wurde bis zur Durchführung von bodendenkmalpflegerischen Grabungen 1999 überwiegend als Grünland und kleinflächig als Grabeland genutzt. Nach Beendigung der Grabungen sind die Flächen brachgefallen. Auf ihnen konnte sich eine ausdauernde Kraut- und Grasflur entwickeln. Die Fläche ist annähernd baumfrei. Lediglich im Süden existiert ein Strauchsaum.

Das gut durchgrünte Plangebiet weist aufgrund der umgebenden Bebauung eine insgesamt mäßige Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere

auf. Durch die zunehmend extensive Nutzung des Plangebietes steigt jedoch die Bedeutung als Rückzugsort und Ausweichlebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere.
Demgegenüber ist hervorzuheben, dass das Plangebiet aus Sicht des Biotopverbundes zwischen dem Naturschutzgebiet "Ölbachtal" im Westen und dem Naturschutzgebiet "Dellwiger Bach" im Osten eine wichtige Bindegliedfunktion aufweist. Relativiert wird diese Einschätzung durch den rechtskräftigen Landschaftsplan, der bezogen auf das Plangebiet keine restriktiven Festsetzungen beinhaltet.
Für die wohnungsnahe Erholung haben die bislang öffentlich nicht zugänglichen Flächen keine Bedeutung. Das hohe Grünvolumen begünstigt die natürlichen Boden- und Klimafunktionen und ermöglicht ökologische Ausgleichsleistungen im Hinblick auf den natürlichen Wasserkreislauf (Versickerung, Verdunstung) und die klimatische Regeneration (Sauerstoffanreicherung, Schadstofffilterung etc.).

10.3 Beschreibung und Bewertung der Eingriffe

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 4 Landschaftsgesetz NW (LG NW) sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.
Als Eingriff gelten:

- Die Errichtung oder wesentliche Änderung von Schienenwegen, von Straßen und von baulichen Anlagen.
- Die Umwandlung von Wald.

Das LG NW sieht weiter in § 6 Abs. 2 vor:
„Bei einem Eingriff in Natur und Landschaft, der aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger im Fachplan oder in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan, der Bestandteil des Fachplans ist, alle Angaben zu machen, die zur Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlich sind. Erforderlich sind insbesondere:

1. Die Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten unter besonderer Hervorhebung wertvoller Biotope und der betroffenen Waldfläche.
2. Die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs.
3. Die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen".

Im Plangebiet erfolgen insbesondere folgende Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes:

- Nachhaltige Veränderung natürlicher Bodeneigenschaften bzw. Zerstörung der Bodenstruktur durch Abgrabung und Verdichtung während der Bauphase.

- Nachhaltige Zerstörung der natürlichen Bodenstruktur durch Versiegelung und Überbauung bislang unversiegelter Flächen durch Wohngebäude, Erschließungsstraßen, Garagen und Stellplätze.
- Reduzierung der klimatischen Ausgleichsfunktionen durch Versiegelung klimatisch aktiver Vegetationsflächen.
- Verlust waldartiger Gehölzbestände, Gebüsche, Einzelbäume, extensiver Rasenflächen und Ruderalfluren. Von der als „Wald" definierten Fläche werden insgesamt 1.195 m^2 beansprucht.
- Reduzierung des Biotopentwicklungspotenzials extensiv genutzter Flächen mit Bedeutung als Refugial- und Verbindungsbiotop.

Von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante Bebauung im östlichen Plangebiet ist nicht auszugehen, da die ortsbildprägende Rot-Buchenhecke an der Provinzialstraße erhalten bleibt und die geplante Bebauung in den vorhandenen Baumbestand integriert wird. Lediglich der Verlust der Erlen-Baumhecke, des vorwaldartigen Gehölzes auf der Wasserturmstandfläche sowie des Brombeersaumes wirkt sich negativ auf das Landschaftsbild aus.
Die geplante Bebauung im Westen des Plangebietes liegt in "zweiter Reihe" hinter der vorhandenen Randbebauung an der Bövinghauser Dorfstraße. Daher wirkt sich die Inanspruchnahme von Grünland mäßig negativ auf das Landschaftsbild aus.

Vor dem Hintergrund, dass nachweisbarer Bedarf an zusätzlicher Wohnbaufläche besteht und die städtebauliche Prüfung die diesbezügliche Eignung der Flächen festgestellt hat, sind die zu erwartenden Eingriffe unvermeidbar und im Zuge der Anwendung der Eingriffsregelung auszugleichen.

10.4 Eingriffsvermeidungsstrategie

Der Verursacher eines Eingriffes ist zunächst verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen. Im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Lü 166 bedeutet dies in erster Linie, den schutzwürdigen Baumbestand im östlichen Plangebiet innerhalb des Bebauungskonzeptes zu integrieren. Während der Bauphase sind die Bäume durch eine ausreichend großflächige Abzäunung sowohl im Stamm-, als auch im Kronen- und Wurzelbereich vor Verletzungen sowie Bodenverdichtung zu schützen. Dies gilt auch für die Rot-Buche im Gehweg an der Provinzialstraße.
Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes werden durch eine Festsetzung zugunsten der Verwendung wasserdurchlässiger Wegematerialen sowie die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers von 100% der abflusswirksamen Flächen im Plangebiet vermieden.

10.5 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, zur Grüngestaltung und zum ökologischen Ausgleich

10.5.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, des Bodens und des Landschaftsbildes sind laut landschaftspflegerischem Fachbeitrag folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Weitgehender Verzicht auf die Inanspruchnahme schutzwürdiger Laubbäume zugunsten von Überbauung oder Versiegelung etc..
- Vermeidung der Beeinträchtigung des Kronen- und Wurzelbereiches von schutzwürdigen Laubbäumen durch Einhaltung eines Mindestabstandes der Bebauung vom Traufbereich von mind. 1,50 m und ausreichenden Schutz während der Bauphase sowie Unterlassung von Aufschüttungen und Abgrabungen.
- Schutz der solitär stehenden Rot-Buche an der Einmündung der Grundstückszufahrt in die Provinzialstraße durch Schutzmaßnahmen während der Bauphase und Vergrößerung der bisherigen Baumscheibe auf mindestens 12 m².
- Vermeidung des Verlustes der landschaftlichen Einbindung durch den Erhalt der Rot-Buchen-Schnitthecke an der Provinzialstraße.
- Effiziente Flächennutzung durch kompakte Doppelhausbauweise.

10.5.2 Maßnahmen zur Grüngestaltung

Im einzelnen sind folgende Maßnahmen zur Grüngestaltung vorgesehen (vgl. landschaftspflegerischer Fachbeitrag):

- Pflanzung von Laubholz-Schnitthecken entlang der äußeren Gartengrenzen, insbesondere zur Abschirmung vom nördlich angrenzenden, ungeordneten Grabeland und der benachbarten Bebauung.
- Berankung von Garagen, die an äußeren Grundstücksrändern stehen und die Fläche für die zuvor beschriebene rahmende Heckenpflanzung beanspruchen.
- Pflanzung einer Laubholzhecke mit Überhältern (mittelgroße Bäume) zwischen dem östlichen und westlichen Baufeld zur Schaffung einer Grünabgrenzung. Diese Maßnahmen ist gleichsam als Ersatz für die Inanspruchnahme der Erlen-Baumhecke anzusehen.
- Eingrünung der Gemeinschaftsmüllanlagen durch Rankgerüste mit vorzugsweise wintergrünen Kletterpflanzen. Maßnahme dient der grünplanerischen Einbindung.
- Pflanzung eines einreihigen Gehölzstreifens am äußeren Rand der geplanten westlichen Versickerungsmulde. Die Maßnahme dient der ergänzenden Grüneinbindung und schirmt die Nachbargrundstücke effektiv ab.
- Pflanzung von 3 mittelgroßen hochstämmigen Laubbäumen einschließlich begrünter Baumscheiben und Sicherung mit Bügel oder Poller in der nord-südlich verlaufenden Erschließungsstraße.

- Pflanzung von 4 mittelgroßen hochstämmigen Laubbäumen einschließlich begrünter Baumscheiben an privaten und öffentlichen Stellplatzanlagen im westlichen Baufeld. Bei den privaten Stellplatzanlagen im östlichen Baufeld kann wegen des vorhandenen, dichten Baumbestandes auf eine Eingrünung verzichtet werden. Beide Maßnahmen dienen der Anreicherung der Verkehrsflächen mit Bäumen.
- Entnahme einzelner, zu dicht stehender oder abgängiger Gehölze (Nr. 6, 12, 13, 15, 24, 25) zugunsten der Entwicklung benachbarter Bäume im westlichen Plangebiet.
- Spielplatzgestaltung unter Berücksichtigung einer kind- und spielgerechten Pflanzenverwendung.

Im Anhang sind Pflanzenauswahllisten beigefügt, die die zu verwendenden Gehölze beinhalten und vorgeben.

10.5.3 Ausgleichsflächenkonzept und ökologische Ausgleichsmaßnahmen

Die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, die durch die Wohnbebauung und Anlage von Wegen und Straßen erfolgen, können innerhalb des Plangebietes nicht vollständig ausgeglichen werden.
Zur Kompensation des ökologischen Funktionsverlustes im Plangebiet werden gemäß Ergebnis der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz des landschaftspflegerischen Fachbeitrages Ausgleichsmaßnahmen auf einer insgesamt 12.000 m² großen Fläche durchgeführt. Die Fläche liegt im engen räumlichen Bezug zum Eingriff. Es handelt sich um das Flurstück 936, Flur 1, Gemarkung Bövinghausen, am "Holter Weg" im Landschaftsschutzgebiet "Bövinghausen" gelegen. Das Flurstück ist insgesamt 16.787 m² groß. Es wird größtenteils ackerbaulich genutzt. Auf dieser Fläche können drei Ausgleichserfordernisse realisiert werden:
- Eine Ersatzaufforstung für die Inanspruchnahme „Wald“;
- der gesetzliche Ausgleich gemäß § 8a BNatSchG sowie
- der freiwillige ökologische Ausgleich gemäß der stadtpolitischen Vereinbarung.

Das Ausgleichsflächenkonzept wurde mit dem Umweltamt abgestimmt und beinhaltet laut landschaftspflegerischem Fachbeitrag folgende flächenbezogene Ausgleichsmaßnahmen:

- Aufforstung einer insgesamt 5.035 m² großen Fläche mit heimischen, standorttypischen Gehölzen und einem 5 m breiten, strauchreichen Waldmantel. Diese Maßnahme dient a) zur Kompensation der Inanspruchnahme für Wald (1.195 m²). b) Gleichsam für den zusätzlichen, freiwilligen ökologischen Ausgleich (3.840 m²) für die Inanspruchnahme von Fläche, die im Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt ist. Die Maßnahme ist mit dem Forstamt Schwerte abzustimmen und es ist eine Genehmigung zur Erstaufforstung einzuholen. Im Rechtsplan sind diese Flächen als Ausgleichsflächen A 1 und A 2 festgesetzt.

- Dem gesetzlichen Ausgleich gemäß § 8a BNatSchG wird durch Anlage einer Obstwiese auf einer 5.900 m² großen Fläche als 2-schürige Mähwiese mit einer Pflanzung von Wildobstbäumen und blütenreichen Laubbäumen nachgekommen. Randlich wird die Fläche durch einen 1,5 m Grassaum breiten zum angrenzenden Acker begrenzt. Dieser Pufferstreifen soll helfen, die angrenzende Ackerfläche uneingeschränkt nutzen zu können. Im Anschluss wird eine Strauchpflanzung aus heimischen standortgerechten Arten durchgeführt (765 m² Pflanzung, 300 m² Saum). Die Pflanzung wird an zwei Stellen unterbrochen, um Sichtbeziehungen zu ermöglichen. Im Rechtsplan ist diese Ausgleichsfläche mit A 3 gekennzeichnet.

Im Anhang sind Pflanzenauswahllisten beigefügt, in denen beispielhaft die zu verwendenden Gehölze aufgelistet sind. Die Gesamtfläche ist allseits mit einem Maschendrahtzaun einzufrieden. Dieser Zaun dient als Schutz vor Nagern (Anwuchssicherheit), der vorsorglichen Vermeidung einer Vermüllung der Ausgleichsfläche sowie als sichtbare Flächenabgrenzung in Richtung Ackerfläche.

10.6 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Im Rechtsplan sind folgende Eingriffsbereiche differenziert und gekennzeichnet worden:

E 1 Verlust von zwei waldartigen Gehölzbeständen.

E 2 Verlust von Freiflächen, die im Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt sind.

E 3 Flächen, in denen durch die o. g. Wirkungen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich und nachhaltig beeinträchtigt wird.

Die tabellarische Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist Bestandteil des landschaftspflegerischen Fachbeitrages. Als Eingriff wurden folgende Werte ermittelt:

- E1: Verlust von Wald: 725 m² vorwaldartiges Gehölz und 470 m² Erlen-Baumhecke (Summe 1.195 m²). A1: Waldausgleich im Verhältnis 1:1 laut Aussagen des Forstamtes Schwerte vom 13.08.2001. Innerhalb der Ausgleichsfläche A1 werden 1.195 m² Wald aufgeforstet.
- E2: Verlust von 3.840 m² Freiraum, die im Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt ist. A2: Verwendung von 3.840 m² Ausgleichsfläche, um diese ebenfalls mit Wald aufzustocken.
- E3: Insgesamt ergibt sich ein Wertverlust von 93.060 Punkten durch die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes infolge der Bebauung im Plangebiet (Bestand 205.480 Punkte, Planung 112.420 Punkte). A3: Der gesetzliche Ausgleich wird durch folgende Maßnahmen nachgewiesen: Aufwertung einer Ackerfläche zu einer Wildobstwiese mit randlichen Strauchpflanzungen samt Saum in einer Größenordnung von 93.115 Punkten auf insgesamt 6.965 m².

Durch die zuvor beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen können die drei Ausgleichserfordernisse vollständig ausgeglichen werden.

11. Umweltbelange

11.1 Altlasten

Der Planbereich ist in der Karte der Stadt Dortmund über Altstandorte und Altablagerungen (Stand: September 2000) nicht gekennzeichnet.

Auch sonstige Erkenntnisse über Bodenverunreinigungen liegen dem Umweltamt nicht vor.

11.2 Methanausgasungen

Seit 1991 kam es an mehreren Stellen im Stadtgebiet zu Austritten von Methangas an der Tagesoberfläche. Nähere Überprüfungen ergaben, dass es sich in diesen Fällen um natürliche Gasvorkommen aus dem Steinkohlegebirge handelte. Solche Austritte können durch natürliche (z. B. geologische Verwerfungen, Brüche etc.) und anthropogene (Bohrungen, Geländeeinschnitte) Wegsamkeiten begünstiget werden. Im Falle einer Überbauung sind die Explosions- bzw. Brandeigenschaften von Methan-Luftgemischen innerhalb geschlossener Räume zu berücksichtigen. In Abhängigkeit von der jeweiligen Ausgasungswahrscheinlichkeit können bei Neubaumaßnahmen vorsorgliche Sicherungsmaßnahmen (Gas-drainage) erforderlich werden.

Die Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund (Stand: Januar 1999) unterteilt das Stadtgebiet in mehrere Bereiche hinsichtlich der Austrittswahrscheinlichkeit. Das Plangebiet liegt in der Zone 2. Danach sind Methangasaustritte hinreichend wahrscheinlich. In den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist unter dem Vorsorgeaspekt ein Hinweis im Hinblick auf nachfolgende Baugenehmigungsverfahren aufgenommen worden.

11.3 Immissionen

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Das Ingenieurbüro für technische Akustik und Bauphysik, Eugen Bauer und Partner, hat zu den Auswirkungen verschiedener Lärmquellen (KFZ-Verkehr, Sportanlage) eine schalltechnische Untersuchung[1] zur Belastung der geplanten Bebauung durchgeführt. Die schalltechnische Untersuchung kann beim Stadtplanungsamt eingesehen werden.

---

[1] Lärmtechnische Beurteilung zu den Verkehrsgeräuschen und Geräuschen durch Sportlärm Ingenieurbüro für Technische Akustik und Bauphysik Eugen Bauer und Partner GmbH, Dortmund, 17.01.2002

An den geplanten Wohnhäusern der Allgemeinen Wohngebiete im westlichen Planbereich wird der schalltechnische Orientierungswert nach der DIN 18005 (Teil 1, Ausgabe Mai 87, Schallschutz im Städtebau – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung) für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts bei vollständiger Bebauung des Geländes größtenteils eingehalten bzw. unterschritten. An dem geplanten Geschosswohnungsbau des Allgemeinen Wohngebietes an der „Provinzialstraße" werden die Orientierungswerte nach der 18. BimSchV durch die Sportanlage östlich der Provinzialstraße von 50 dB(A) tags und die Orientierungswerte nach der DIN 18005 durch den Verkehr der „Provinzialstraße" für Allgemeine Wohngebiete tags und nachts überschritten.

An den zur Provinzialstraße nächstgelegenen Fassaden betragen die Überschreitungen der Orientierungswerte durch den Straßenverkehr im Erdgeschoss bis zu 6,0 dB(A) tags und bis zu 8,4 dB(A) nachts. Die Überschreitungen durch den Sportlärm wurden mit bis zu 5,6 dB(A) tags im Ruhezeitraum an Sonn- und Feiertagen von 13.00 bis 15.00 Uhr ermittelt.

Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Die vorgegebene und geplante städtebauliche Struktur erlaubt keine Planung, die den Grundsätzen des § 50 BImSchG - Trennung von störenden und störempfindlichen Nutzungen - gerecht wird. Die geplante Bebauung im östlichen Planbereich orientiert sich an der westlich angrenzenden Wohnbaufläche und ist im weiteren in ihrer Exposition durch die Parkanlage weitgehend festgelegt. Die Gebäude sind etwa in einer Entfernung von 50 m vom Fahrbahnrand der Straße am ehemaligen Standort des Wasserturmes innerhalb einer parkartigen Grünfläche geplant. Ein weiteres Abrücken der Wohnbebauung von der „Provinzialstraße" ist nicht sinnvoll, da es sonst zu einer Aufgabe der Wohnnutzung in dieser Siedlungslage führen würde.

Bei Überschreitung der Orientierungswerte werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich, es sei denn, die zulässigen Innenschallpegel werden bereits durch entsprechende Gestaltung der Grundrisse, d. h. Orientierung der besonders schutzbedürftigen Arbeits- und Aufenthaltsräume zur lärmabgewandten Seite hin bzw. durch eine geeignete Baukörperanordnung nicht überschritten.

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

Um die schalltechnischen Orientierungswerte im gesamten Plangebiet tags und nachts einhalten zu können, wäre die Anwendung aktiven Lärmschutzes in Form einer ca. 5 m hohe Schallschutzwand mit ca. 90 m Länge entlang der „Provinzialstraße“ erforderlich. Dies ist aufgrund der unerwünschten städtebaulichen Wirkung nicht zu vertreten. Zur Provinzialstraße präsentiert sich das Grundstück als Parkfläche mit ortsbildprägenden Baumbestand. Die Anordnung einer Lärmschutzwand ist auf Grund der Schallausbreitung direkt an der Lärmquelle anzuordnen. Die Sichtbeziehungen zur Parkfläche von der Provinzialstraße aus wären durch eine 5 m hohe Wand unterbunden. Ein aktiver Schallschutz am ca. 50 m entfernten Gebäude würde eine unverhältnismäßig hohe Schallschutzwand erfordern.

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, Balkonen und Wintergärten zugrundezulegen. Die Glasflächen sind nämlich als die Außenbauteile anzusehen, welche die geringste Dämmwirkung gegen Lärmimmissionen aufweisen.

Durch eine textliche Festsetzung wird im Bebauungsplan vorgegeben, dass die Gebäude im Allgemeinen Wohngebiet (WA) bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten mit schallschützenden Außenbauteilen zu versehen sind, die die Einhaltung der Tag- und Nachtwerte der Innenschallpegel gewährleisten. Für das Allgemeine Wohngebiet an der Provinzialstraße werden offene Balkone und Loggien auf den emissionszugewandten Seiten der Gebäude ausgeschlossen. Für Wintergärten sind Schallschutzfenster entsprechen der VDI-Richtlinie 2719 zu verwenden. Die zulässigen Innenschallpegel dürfen nicht überschritten werden.

11.4 Überschwemmungsgebiete

Die nächstgelegenen Fließgewässer sind laut Fließgewässerkarte 1991 der "Dellwiger Bach", der ca. 300 m östlich des Plangebietes entspringt sowie die südlich davon entspringende „Deipenbecke“, ca. 350 m entfernt. Westlich des Plangebietes ist kein Fließgewässer in Nähe des geplanten Wohngebietes. Für die vorgesehene Bauflächenausweisung ist somit § 32 Wasserhaushaltsgesetz - Überschwemmungsgebiete- nicht relevant (Festsetzung von Retentionsflächen für mögliche Überschwemmungen).

11.5 Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB i.d.F. vom 27.07.2001 sind die umweltschützenden Belange in der Abwägung zu berücksichtigen. Dies beinhaltet gemäß § 1a Abs. 2 Nr.3 BauGB auch die Bewertung der ermittelten und beschriebenen Auswirkungen

eines Vorhabens entsprechend dem Planungsstand auf die belebte und unbelebte Umwelt, die Kultur- und sonstigen Sachgüter, sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Die UVP wird gesetzlich zwingend, soweit im Bebauungsplanverfahren die planungsrechtliche Zulässigkeit von bestimmten Vorhaben begründet werden soll, für die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.d.F. vom 27.07.2001 i.V.m. der Richtlinie 2001/42/EG vom 27.06.2001 (UVP-RL) eine Verpflichtung zur Durchführung einer UVP besteht.

Gemäß der §§ 3 Abs. 1 und 17 UVPG ist das UVPG für Vorhaben, die in der Anlage 1 zum UVPG aufgeführt sind, anzuwenden. Die Feststellung der UVP-Pflicht gehorcht dem § 3a UVPG, wobei die verfahrensführende Behörde nach Beginn des Verfahrens prüft, ob gemäß der §§ 3b bis 3f UVPG für das Vorhaben eine Verpflichtung zur Durchführung einer UVP besteht. Das Ergebnis dieser Vorprüfung ist im Zuge des Verfahrens bekannt zu geben.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Lü 166 ist gemäß Anlage 1 zum UVPG, Nr. 18.7 als „Städtebauprojekt" zu definieren. Bezogen auf Vorhaben im Außenbereich wäre demnach ab 2 ha Grundfläche im Sinne des § 19 Abs.2 BauNVO die Vorprüfpflicht des Einzelfalles sowie ab 10 ha Grundfläche der Schwellenwert für die UVP-Pflichtigkeit gegeben.

Der Planbereich des Bebauungsplanes Lü 166 -Wasserturm Bövinghausen- incl. externer ökologischer Ausgleichsfläche beläuft sich auf 30.641 m². Nimmt man die Gesamtfläche des Bebauungsplanes in Höhe von ca. 3,06 ha zum Prüfmaßstab, so sind hiervon die Freiflächen von der geplanten Wohnbaufläche abzuziehen. Als Freiflächen sind enthalten: Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (1,2 ha), die private Grünfläche - Parkanlage - (0,46 ha) sowie die öffentliche Grünfläche - Spielplatz - (0,05 ha). Die sich in der Summe ergebenden Freiflächen belaufen sich auf 1,71 ha. Das Zwischenergebnis Wohnbaufläche abzüglich Freiflächen beträgt somit 1,35 ha (3,06 ha – 1,71 ha).

Das Zwischenergebnis in Höhe von 1,35 ha setzt sich zusammen aus der geplanten Bebauung (1,17 ha), die Flächen für die Entsorgung des Niederschlagswassers (0,04 ha) sowie der Verkehrsfläche (0,14 ha).

Die GRZ wird mit 0,4 für das östliche (0,38 ha) und mit 0,4 für das westliche (0,79 ha) Baugebiet festgesetzt. Legt man die GRZ mit 0,4 für das insgesamt 1,17 ha große Wohngebiet zugrunde, können insgesamt ca. 0,47 ha versiegelt werden. Denn zur Beurteilung der UVP-Pflichtigkeit ist letztendlich die unter Bezugnahme

auf die BauNVO zu erwartende Netto-Versiegelung in Höhe von ca. 0,47 ha (11.700 m² x 0,4 GRZ) maßgeblich. Somit ist das Vorhaben unter Bezug auf die Anlage 1 zum UVPG, Nr. 18.7 - Städtebauprojekt - nicht vorprüfpflichtig.

12. Ver- und Entsorgung

12.1 Gas, Wasser, Strom

Die Wasser-, Strom- und Gasversorgung des Gebietes kann durch Anschluß an die vorhandenen Netze problemlos sichergestellt werden.

12.2 Schmutzwasser

Zur Erfüllung der Vorgaben des Landeswassergesetzes wird das Neubaugebiet im Trennsystem entwässert. Das anfallende Schmutzwasser im Baugebiet kann an den vorhadenen Kanal in der „Bövinghauser Dorfstraße“ an das öffentliche Kanalnetz (Mischkanal) der Stadt Dortmund angeschlossen werden. Das gesamte häusliche Schmutzwasser wird über eine Sammelleitung in der geplanten Mischverkehrsfläche bzw. in den dafür mit einem Leitungsrecht zugunsten der Stadt Dortmund belasteten privaten Flächen nach Norden über die nördlich angrenzende städtische Grabelandfläche an das Kanalnetz angeschlossen. Der Anschluss liegt außerhalb des Planbereiches. Die dingliche Sicherung der Kanaltrasse soll über eine Eintragung im Grundbuch erfolgen.

12.3 Niederschlagswasser

Für die Ableitung des Regenwassers ist nach § 51 a Landeswassergesetzes das Niederschlagswasser bei Neubebauung vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit wurde eine entsprechende Bodenuntersuchung[2] durchgeführt. Als Ergebnis wurde eine Durchlässigkeit ermittelt, die geringer ist als die in der ATV A 138 vorgegebenen Werte. Somit konnte eine schadenfreie Versickerung auf den Grundstücken vom Bodengutachter nicht empfohlen werden.

Anstelle eines dezentralen Versickerungskonzeptes wurde vom Ingenieurbüro Koster & Kremke, Kamen, ein zentrales Entwässerungskonzept entworfen.

---

2 Grundbauinstitut in Dortmund, Am Remberg 180, 44269 Dortmund, Bebauungsgebiet "Bövinghauser Dorfstraße", Dortmund Bövinghausen, -Bodenuntersuchung, Beurteilung der Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser, 12.02.1999

Grundlage für die Positionierung eines Versickerungsbeckens im nordwestlichen Plangebiet sind die dort nachgewiesenen, relativ günstigen Versickerungswerte. Das Entwässerungskonzept[3] sieht in Abstimmung mit dem Tiefbauamt der Stadt Dortmund die folgende Konzeption vor:

Westlicher Teilbereich: Das Niederschlagswasser von 100% der abflusswirksamen, privaten und öffentlichen Flächen im westlichen Plangebiet (insgesamt 3.700 m^2 Straßen- und Dachflächen) ist in Richtung einer (semi-)zentralen Versickerungsanlage im nordwestlichen Bereich des Baugebietes zu entwässern. Für die Versickerungsanlage wird aufgrund einer Anlagenvorbemessung eine Grundfläche von ca. 210 m^2 erforderlich. Diese Versickerungsanlage wird als Mulden-Rigolen-Element ausgebildet. Die maximale Einstauhöhe der Anlage beträgt je nach Höhe des gewählten Drosselabflusses ca. 0,35 bis 0,45 m. Somit ist die Versickerungsanlage einzufrieden. Über eine Notentwässerung ist die Anlage an den Mischwasserkanal in der „Bövinghausener Dorfstraße" angeschlossen. Die Sammlung und Ableitung der Dach- und Straßenabflüsse zu der (semi-)zentralen Versickerungsanlage im nordwestlichen Bereich soll über eine in der Straßenmitte verlaufende Sammelrinne oder Ableitungsmulde sowie über eine weitere Rinne im Bereich des westlichen Privatweges oberflächig erfolgen. Die Straßenausbauplanung des Büros Dr. Lessmann, Dortmund, beinhaltet die Ausführungen zur Mittelrinne sowie die Gefälleangaben. Damit das Niederschlagswasser der privaten Flächen über die öffentliche Straßenfläche abgeleitet werden kann, sind entsprechende bauliche Ableitungsvorrichtungen auf den privaten Flächen zu schaffen (Pflasterrinnen, Muldensteine etc.).

Östlicher Teilbereich: Die Dachabflüsse der dreigeschossigen Wohngebäude im östlichen Teil des Plangebietes mit einer Gesamtfläche von 1.050 m^2 werden in Richtung der nördlich gelegenen privaten Grünfläche abgeleitet. Unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse wird eine Mulden-Rigolen-Versickerung vorgesehen. Die durchgeführte Anlagenvorbemessung ergibt bei einer maximalen Einstauhöhe von 0,30 m eine erforderliche Muldenfläche von rd. 95 m^2. Die Sammlung und Ableitung des Niederschlagswassers von der Dachfläche des mehrgeschossigen Wohnhauses zu der nördöstlich gelegenen Versickerungsanlage erfolgt ebenfalls in oberflächig verlaufenden Sammelrinnen.

Da der anstehende, schluffig-feinsandige Boden eine zum Teil nur mäßige Durchlässigkeit aufweist, werden die Anlagen für den Überlastungsfall sowie zur Gewährleistung vertretbarer Entleerungszeiten zusätzlich mit einer Entlas-

---

3 Koster und Kremke, Ingenieurgesellschaft für Umwelttechnik, Wasser- und Abfallwirtschaft, 25.01.2002

tungsmöglichkeit (Drosselabfluss, Notüberlauf) in das städtische Kanalnetz versehen.

Desweiteren sind im Plangebiet weitere abflussliefernde Flächen wie z.B. Stellplätze, Hauszuwegungen oder Terrassen vorhanden. Unter dem Gesichtspunkt der Abflussminderung sind diese Flächen mit einer wasserdurchlässigen Pflasterung (Porenpflaster, Rasen-, Splittfugenpflaster o.ä.) zu befestigen. Der Bebauungsplan beinhaltet eine entsprechende Festsetzung.

Bei den vorliegenden Bodenverhältnissen mit einem Durchlässigkeitswert von weniger als 5×10^{-5} m/s ist eine vollständige flächenhafte Versickerung über durchlässig befestigte Flächen nicht mehr gewährleistet, so dass zusätzliche Entwässerungsmöglichkeiten vorzusehen sind. Als weitere Maßnahmen kommen z.B. eine zusätzliche flächenhafte Versickerung im Seitengrün der wasserdurchlässig befestigten Flächen (z.B. Hauszuwegungen), eine Ableitung der Restabflüsse zu den angrenzenden Erschließungsstraßen (öffentliche, z.T. auch private Stellplätze bzw. Zufahrten) oder generelle Maßnahmen zur Verbesserung der Untergrundentwässerung (z.B. Einbau von Sickerschichten) in Frage.

13. Denkmalschutz und Denkmalpflege

Die im Plangebiet vorhandenen Bodendenkmäler auf den Flurstücken 1094, 1095 und 1096 sind von der unteren Denkmalbehörde Dortmund im Juli und August 2000 vollständig erkundet und gehoben worden. Weitere denkmalpflegerische Belange werden im Plangebiet nicht berührt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen auf den anderen Flurstücken Bodendenkmäler entdeckt werden. Für diesen Fall wird im Bebauungsplan über einen entsprechenden Hinweis vorsorglich auf die Melde- und Sicherungspflicht nach dem Denkmalschutzgesetz NW hingewiesen.

14. Bergbauliche Einwirkungen

Das Plangebiet liegt über dem Grubenfeld der Harpen AG. Die „Alte Haase" Bergwerks-Verwaltungs-GmbH hat mitgeteilt, dass ihrerseits aus bergbaulicher Sicht keine Bedenken gegen die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Lü 166 bestehen.

15. Städtebauliche Zahlenwerte

Wohnbaufläche Ost:	3.903 m^2
Wohnbaufläche West	7.826 m^2

Verkehrsfläche	1.483 m^2
Private Grünfläche -Parkanlage-	4.550 m^2
Öffentlicher Grünfläche –Spielplatz-	437 m^2
Entsorgungsfläche Niederschlagswasser	442 m^2
Ökologische Ausgleichsfläche	12.000 m^2
Plangebiet insgesamt	**30.641 m^2**
Geplante Wohneinheiten davon 18 Doppelhäuser, 18 Reihenhäuser und 25 Eigentumswohnungen	ca. 61

16. Kosten

Die Vorhabenträgerin übernimmt die Gesamtkosten der vorhabenbezogenen Maßnahmen. Der Stadt Dortmund entstehen lediglich Unterhaltungskosten für die Spielplatzfläche Diese Kosten sind in die Finanzplanung des Jugendamtes einzustellen.

Dortmund, den 10.06.2002

Wilde
Ltd. Städt. Baudirektor

Anlage zur Begründung,
vorhabenbezogener Bebauungsplan Lü 166 -Wasserturm Bövinghausen-

Gutachten:

- Lärmtechnische Beurteilung zu den Verkehrsgeräuschen und Geräuschen durch Sportlärm. Ingenieurbüro für Technische Akustik und Bauphysik Eugen Bauer und Partner GmbH, Dortmund, 17.01.2002

- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Lü 166. Büro für Landschaftsplanung -Grünplan-, Dortmund, Januar 2002

- Bodenuntersuchung, Beurteilung der Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser. Ingenieurgesellschaft für Umwelttechnik, Wasser- und Abfallwirtschaft, Koster u. Kremke, Kamen, 13.11.2001

- Entwässerungskonzept Niederschlagswasser. Ingenieurgesellschaft für Umwelttechnik, Wasser- und Abfallwirtschaft, Koster u. Kremke, Kamen, 25.01.2002

Der Rat der Stadt Dortmund hat am 11.07.2002 beschlossen diese Begründung nach § 9 Abs. 8 in Verbindung mit § 12 des Baugesetzbuches (BauGB) vom 27.08.1997 (BGBl. I, S. 2141, BGBl. III/FNA 213-1) in der zur Zeit geltenden Fassung dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Lü 166 – Wasserturm Bövinghausen - beizufügen.

Dortmund, den 17.07.2002

Greve
Stellv. Abteilungsleiter