Rechtlicher Hinweis:

Die Begründungen dienen zu Informationszwecken und sind kein amtlicher Nachweis!
Planungsrechtliche Auskünfte können nur auf Grundlage der Originale erteilt werden.
Die Daten werden mit der zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben erforderlichen Sorgfalt geführt.
Es wird jedoch keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit dieser Daten übernommen.
Festgestellte Datenfehler sollten möglichst dem Stadtplanungs- und Bauordnungsamt mitgeteilt werden.

Die Weitergabe der Daten oder eines daraus erstellten Produktes bzw. die Einspeisung in Informationsnetze bedarf einer gesonderten Genehmigung.

Stadt Bochum

Begründung

gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) i. V. m. § 7 Abs. 3 und § 2 Abs.3 BauGB-MaßnahmenG

Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 13 e - Preins Feld - für ein Gebiet nördlich der Gemeinschaftsschule Preins Feld, östlich der Straße Alter Zoll, südlich der Bebauung "Im Wittkamp" und westlich der Bebauung "Ginsterweg"

1. Landesplanung
1.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung
1.2 Landesentwicklungsprogramm Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) und Landesentwicklungsprogramm (LEPro)
2. Gebietsentwicklungsplanung
3. Stadtentwicklungsplanung
4. Flächennutzungsplanung
5. Bevölkerungsentwicklung
5.1 Bedarf
5.1.1 Bisherige Entwicklung
5.1.2 Zukünftige Entwicklung
5.1.3 Gesamtkapazität
5.1.4 Verfügbarkeit
6. Vorhaben- und Erschließungsplan
6.1 Geltungsbereich
6.2 Bestandsaufnahme und Planungsanlaß
6.3 Planverfahren
6.4 Grundsätzliche Einwendungen während der Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB i.V. m. § 7 Abs. 3 BauGB-MaßnahmenG
7. Art und Maß der baulichen Nutzung
7.1 Allgemeines Wohngebiet - WA - (§ 4 BauNVO)
7.2 Öffentliche Grünfläche - Spielplatz -
8. Straßenverkehrsfläche
9. Eingriffsbewertung und Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen
9.1 Eingriffsbeurteilung
9.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
9.3 Bestandssicherungs- und Gestaltungsmaßnahmen
10. Immissionen
10.1 Sportplatz
10.2 Verkehr
11. Entwässerung
12. Kennzeichnungen
13. Hinweise
14. Flächenbilanz
15. Kosten

1. Landesplanung

1.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung werden im Landesentwicklungsprogramm, in Landesentwicklungsplänen und in Gebietsentwicklungsplänen dargestellt.

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) hat sich die kommunale Bauleitplanung den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Diese Ziele sind u. a. in nachfolgend erläuterten Programmen und Plänen genannt.

1.2 Landesentwicklungsprogramm Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) und Landesentwicklungsprogramm (LEPro)

Nach dem LEP NRW vom 11.05.1995, Teil A, der erstmalig die Europäische Metropolregion Rhein-Ruhr konkretisiert, ist Bochum im Rahmen der zentralörtlichen Gliederung als Oberzentrum im Ballungskern Ruhrgebiet dargestellt (und hat damit zugleich die Funktion eines Entwicklungsschwerpunktes i. S. des LEPro gem. §§ 9 und 23 Abs. 2).

Im Schnittpunkt der großräumigen Entwicklungsachse von europäischer Bedeutung (Venlo, Duisburg, Essen - Dortmund, Kassel) und der großräumigen Oberzentren verbindenden Entwicklungsachse (Wuppertal - Recklinghausen, Münster) gelegen, hat Bochum mit seinem oberzentralen Einzugsbereich Anteil an den differiert strukturierten Gebieten der Emscher-, Hellweg- und Ruhrzone.

In den Ballungskernen stehen Ordnungsaufgaben, die zur Verbesserung der Flächenaufteilung und -zuordnung unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes führen, im Vordergrund der Bemühungen.

Gem. § 21 Landesentwicklungsprogramm (in der Fassung vom 16.05.89) sind Voraussetzungen für die Leistungsfähigkeit als Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Dienstleistungszentren zu erhalten, zu verbessern und zu schaffen durch: Beseitigung gegenseitiger Nutzungsstörungen, Förderung der städtebaulichen Entwicklung, siedlungsräumliche Schwerpunktbildung, Sicherung und Entwicklung des Freiraumes und Flächenangebote für Betriebe und Einrichtungen in Gebieten mit verbesserungsbedürftiger Wirtschaftsstruktur.

2. Gebietsentwicklungsplanung

Nach dem Teilgebietsentwicklungsplan Bochum/Herne/Hagen/Ennepe-Ruhr-Kreis (TGEP Bo/Her/Ha/En) für den Regierungsbezirk Arnsberg aus dem Jahre 1986 liegt der Planbereich innerhalb eines Wohnsiedlungsbereiches.

Ziel 18 (1) des vorgenannten Gebietsentwicklungsplanes besagt: Durch Bauleitplanung und Wohnungsbauförderung sollen die Voraussetzungen für einen Wohnungsbau geschaffen werden, der dann quantitativen und qualitativen

Bedürfnissen der Bevölkerung entspricht.
Ziel 18 (2): Muß insbesondere in den Städten des Ballungskernes und den industriell geprägten, städtebaulich verdichteten Städten der Ballungsrandzone darauf hingewirkt werden, daß die Zahl der Wohnungen im Geschoßbau vergrößert und der Wohnungsbestand erhalten wird.

Entsprechend Ziel 19: Soll zur Verbesserung der Siedlungsstruktur die Verdichtung in den Wohnsiedlungsbereichen angestrebt werden.

Zur Sicherung einer ausreichenden Wohnungsversorgung muß in der kommunalen Bauleitplanung ein entsprechendes Angebot an Wohnbauflächen zur Verfügung gestellt werden (Ziel 20/1).

Ziel 21: Zur Verwirklichung der landesplanerisch angestrebten Schwerpunktbildung hat sich die Siedlungsentwicklung der Gemeinden grundsätzlich auf den Flächen zu vollziehen, die im Gebietsentwicklungsplan als Siedlungsbereiche dargestellt sind.

Aus vorgenannten Zielen ergibt sich, daß bei der Beurteilung der weiteren baulichen Entwicklung in Gemeindeteilen somit in besonderem Maße darauf Rücksicht genommen werden muß, daß Baugebietsausweisungen der landesplanerisch angestrebten Siedlungsstruktur der Gesamtgemeinde, insbesondere der Schwerpunktbildung nicht zuwiderlaufen.

Bei Beachtung dieser landes- und regionalplanerischen Ziele ist zu berücksichtigen, daß die Gebietsdarstellungen der einzelnen Bereiche nur deren allgemeine Größenordnung und annähernde räumliche Lage festlegen.

Auf der Grundlage dieser landesplanerischen Vorgaben sind die Voraussetzungen für die weitere innergemeindliche Entwicklung zu schaffen.

Das Plangebiet liegt innerhalb dargestellter Wohnsieldungsbereiche, so daß hier o. g. Ziele der Regionalplanung unter Hinweis auf den dringenden Wohnungsbedarf, sowie die angemessene Ausstattung mit Wohnraum in Betracht kommen.

3. Stadtentwicklungsplanung

Die Umsetzung der Vorgaben der Landes- und Regionalplanung erfolgt unter Einbringung kommunaler Belange im räumlichen Ordnungskonzept der Stadt Bochum. Dieses zeigt die beabsichtigte siedlungsräumliche Schwerpunktbildung im Stadtgebiet auf. Dabei sind als weitere Aspekte die Verhinderung der Zersiedlung der Landschaft, die Vermeidung gegenseitiger Nutzungskonflikte und die Gliederung des Stadtgebietes in zusammenhängende Teilbereiche berücksichtigt worden.

Dieses vom Rat am 30.03.95 überarbeitete und beschlossene Konzept weist 13 Siedlungsschwerpunkte verschiedener Größenordnung auf (Typ A, B1, B2, C); die Schwerpunkte der zukünftigen Entwicklung werden sollen. Das räumliche

Ordnungskonzept ist das Grundmodell der Bochumer Stadtentwicklung, das bei der Aufstellung und Änderung der Bauleitpläne zu berücksichtigen ist.

Nach dem räumlichen Ordnungskonzept liegt das Plangebiet im Einzugsbereich des Siedlungsschwerpunktes Höntrop, einem innerstädtischen Entwicklungsschwerpunkt 3 Größenordnung (Typ C). Die Einwohnerzahl innerhalb des Siedlungsschwerpunktes betrug am 01.01.96 = 14 232. Die Einwohnerzahl innerhalb des Funktionsbereiches wird nach der derzeit gültigen Prognose für das Jahr 2010 von heute 35 600 auf 36 100 steigen. Der ständig wachsende Druck auf den Wohnungsmarkt durch den Zugang von Aus- und Übersiedlern ist hierbei jedoch nicht voll berücksichtigt. Neuere Wohnungsbedarfsanalysen sagen aus, daß für Bochum mit einem mittelfristigen Gesamtbedarf von ca. 8 000 - 9 000 Wohneinheiten zu rechnen ist (bis zum Jahre 2010).

Vor diesem Hintergrund ist die Wohnbebauung zur Stützung vorhandener Infrastruktureinrichtungen sinnvoll.

4. Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungplan der Stadt Bochum - wirksam seit dem 31.01.80 - stellt den Vorhaben- und Erschließungsplan als "Fläche für Gemeinbedarf" dar. Nach Rechtsverbindlichkeit des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 13 e wird der Flächennutzungsplan entsprechend angepaßt.

5. Bevölkerungsentwicklung und Wohnungsbedarf

5.1 Bedarf

5.1.1 Bisherige Entwicklung

Der Wohnungsbedarf ergibt sich aus der Entwicklung der Bevölkerungszahl und der pro Einwohner benötigten Wohnfläche.

a) Bevölkerungsentwicklung
In den 70er und 80er Jahren war die Bevölkerungsentwicklung in Bochum wie in vielen anderen Städten durch einen ständigen Rückgang gekennzeichnet. Von 1975 bis 1987 nahm die Bevölkerung um 40 000 Einwohner ab.

31.12.1975	434 909 EW
31.12.1987	394 661 EW
31.12.1993	409 082 EW

In den letzten Jahren ist eine veränderte Entwicklung zu beobachten. Von 1988 bis 1993 stieg die Bevölkerungszahl in Bochum um 14 400 Einwohner an. Das Bevölkerungsanstieg ist nicht auf ein verändertes generatives Verhalten zurückzuführen (nach wie vor Sterbefallüberschuß) sondern in erster Linie auf eine verstärkte

Zuwanderung von Aus- und Übersiedlern.

Überproportional hat die ausländische Bevölkerung zugenommen, von 24 812 Ausländern 1987 auf 34 577 im Jahr 1993 (9 765 Personen). In diesen Zahlen enthalten sind ca. 3 900 politische Flüchtlinge, die in Heimen, Hotels und sonstigen Unterkünften untergebracht sind.

b) Wohnfläche pro Einwohner

Entgegengesetzt zur Bevölkerungszahl verlief die Entwicklung der Wohnfläche pro Einwohner. Sie stieg kontinuierlich um ca. 0,5 qm pro Einwohner und Jahr an, während die Einwohnerzahl abnahm. Lag die durchschnittliche Wohnfläche 1968 noch bei 22 qm, so war sie 1987 bereits auf 32,6 qm pro Einwohner gestiegen.

Die Zunahme der Wohnfläche steht im unmittelbaren Zusammenhang mit der Haushaltsgröße. Je geringer die Haushaltsgröße wird umso höher ist die Wohnfläche pro Person. Lebten 1968 noch 2,7 Personen in einem Haushalt, waren es 1987 nur noch 21,6 Personen (im Durchschnitt). Entsprechend stieg der Anteil der 1-Personen-Haushalte von 24 % (1970) auf 37 % (1987).

Erst mit dem Anstieg der Bevölkerung ab 1988 ging die Wohnfläche pro Person um 0,6 qm bis 1993 zurück und die Haushaltsgröße stieg auf 2,2 Personen an.

Der Anstieg der Wohnfläche/EW war so stark, daß er durch den gleichzeitigen Rückgang der Bevölkerung nicht kompensiert wurde; d. h. es gab trotz Bevölkerungsrückgang einen erheblichen Wohnungsbedarf. Trotz einer Wohnungsbauleistung von zeitweise über 1 000 Wohnungseinheiten pro Jahr nahm die Bevölkerung nicht zu sondern ab.

5.1.2 Zukünftige Entwicklung

a) Bevölkerungsentwicklung

Die natürliche Bevölkerungsentwicklung für die nächsten Jahre läßt sich verhältnismäßig sicher vorhersagen. Schwieriger ist die der künftigen Wanderungsbewegungen, die u. a. von nicht voraussehbaren politischen Entwicklungen in Osteuropa u. a. Ländern abhängig sind, die den künftigen Zuzug von Aus- und Übersiedlern sowie Asylsuchenden wesentlich bestimmen.

Bei einer jährlichen Zuwanderungsrate von 200 000 für die Bundesrepublik würde die Bevölkerung zunächst leicht ansteigen und vom Jahr 2000 an kontinuierlich sinken. Wenn die Bevölkerung gegenüber dem derzeitigen Stand stabil bleiben soll, müßte die jährliche Zuwanderungsrate 350 000 - 500 000 betragen.

Umgerechnet für Bochum würde dies eine jährliche Zuwanderungsrate von 1 500 - 2 500 bedeuten.

Auch die Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR) kommt zu dem Ergebnis, daß ohne immer höhere Zuwanderungen aus dem Ausland langfristig eine Bevölkerungsabnahme unvermeidlich ist.

"Ursache ist die niedrige Geburtenhäufigkeit. Sie liegt seit zwanzig Jahren unterhalb des Bestandserhaltungsniveaus, wirkt sich aber - aufgrund der Trägheit demographischer Prozesse - erst mit erheblicher Zeitverzögerung auf die Bevölkerungszahl aus. Eine Verringerung oder gar Kompensation sowohl der langfristigen Bevölkerungsabnahme als auch der starken Alterung der Bevölkerung ist - wenn überhaupt - nur durch anhaltend hohe Zuwanderungen aus dem Ausland möglich."

Für die Region Bochum (Bochum und Herne) prognostiziert die BfLR bis 2000 eine Bevölkerungszahl von 569 700, das entspricht für das Stadtgebiet von Bochum einer gegenüber heute konstanten Zahl von 393 000 Einwohnern (Hauptwohnsitz).

Das Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung geht von einer erhöhten Zuwanderung aus und kommt damit für Bochum zu 398 000 Einwohnern (Hauptwohnsitz) im Jahr 2000.

Die vorliegenden Prognosenergebnisse für die Bundesrepublik stimmen grundsätzlich darin überein, daß bis 2000 ein leichter Anstieg bzw. mindestens eine konstante Bevölkerungszahl gegenüber 1993 zu erwarten ist, während nach 2000 die Entwicklung rückläufig sein wird, wenn nicht noch weiter erhöhte Zuwanderungen zu verzeichnen sind.

Überträgt man diese Ergebnisse auf Bochum, ist es realistisch, für 2000 von einer Bevölkerungszahl von 408 000 Einwohner (wie Anfang 1993) auszugehen und nach 2000 mit einem Rückgang der Einwohnerzahl zu rechnen.

Diese Annahmen basieren auch auf der natürlichen Bevölkerungsentwicklung in Bochum, die seit 1970 von einer Geburtenrate weit unterhalb des langfristigen Bestandserhaltungsniveau geprägt ist.

b) Haushaltgröße/Wohnfläche pro Person

Für die Bedarfsermittlung ist zusätzlich zur Bevölkerungsentwicklung die Wohnfläche pro Einwohner von Bedeutung. Wie bereits dargestellt, sinkt diese Zahl zur Zeit etwas ab nachdem sie vorher über einen langen Zeitraum kontinuierlich zugenommen hat.

Bei einer konstanten Einwohnerzahl ist davon auszugehen, daß die Wohnfläche pro Person wieder steigen wird. Diese Annahme erscheint vor allem deshalb gerechtfertigt, da die Haushaltsgröße bei der deutschen Bevölkerung immer noch weiter sinkt und bei den Zuwanderern ein gewisser "Nachholbedarf" an Wohnflächenbedarf zu erwarten ist.

Bis zum Jahr 2000 wird daher ein leichter Rückgang der Haushaltsgröße auf 2,15 Personen pro Haushalt angenommen.

c) Wohnungsbedarf
Aufgrund der geschilderten Entwicklung und Prognoseannahmen ergibt sich damit folgende Berechnung des Wohnungsbedarfs in Bochum bis zum Jahr 2000:

407 000 Einwohner
- 8 000 Heimbewohner
399 000 Einwohner (in Wohnungen)

Bei 2,15 Personen pro Haushalt werden dann insgesamt 185 600 Wohnungen benötigt.
Vorhanden ist ein Bestand von 181 000 Wohnungen (ohne WE in Wohnheimen), so daß sich ein Neubaubedarf von 4 600 Wohnungen errechnet.

Hierzu kommen noch der Ersatzwohnungsbau, der entsprechend den Erfahrungswerten der Vergangenheit mit 0,2 % pro Jahr angenommen wird und mit 1 % die ständige Fluktuations- und Leerstandsreserve. Das ergibt noch einmal einen Bedarf von ca. 4 300 Wohnungen bis zum Jahr 2000.

Der Gesamtbedarf bis 2000 beläuft sich somit auf 8 900 Wohnungseinheiten.

Nach 2000 wird die weitere Entwicklung voraussichtlich wieder durch zurückgehende Einwohnerzahlen gekennzeichnet sein. Dies bedeutet aber keineswegs die Gefahr von Leerständen, da von einem weiteren Anstieg der Wohnflächen pro Person - insbesondere bei der zugewanderten Bevölkerung - auszugehen ist.

Die Nachfrage nach Wohnfläche wird also weiter wachsen, weil vor allem die Zahl der Ein- und Zweipersonenhaushalte zunimmt und kleinere Haushalte einen wesentlich höheren Pro-Kopf-Anspruch an Wohnfläche haben.

5.1.3 Gesamtkapazität

Im Flächennutzungsplan der Stadt Bochum sind ca. noch 200 ha freie Wohnbauflächen enthalten.

Diese Flächen reichen aus für die Errichtung von ca. 10 000 Wohnungen. In diesen Kapazitäten sind alle Baulücken enthalten. Die Baulücken sind nicht flächenmäßig sondern entsprechend ihrer tatsächlichen Bebaubarkeit (§ 34 BauGB) beurteilt worden.

Über den Flächennutzungsplan hinaus gibt es weitere Möglichkeiten für

Wohnungsbau innerhalb von Wohnsiedlungsbereichen im Gebietsentwicklungsplan (GEP). Dies sind zusätzlich zum FNP noch ca. 100 ha mit einer Kapazität für etwa 6 000 Wohnungen.

Damit ergibt sich eine Gesamtkapazität für den Bau von ca. 16 000 Wohnungen in Bochum. Diese Zahl ist etwa doppelt so hoch wie der für 2000 ermittelte Bedarf von 8 900 Wohnungen.

Bei der Ausweisung neuer Bauflächen sind die Ziele des räumlichen Ordnungskonzeptes zu beachten.

5.1.4 Verfügbarkeit

Für die tatsächliche Bedarfsdeckung ist zu berücksichtigen, daß ein erheblicher Anteil der freien Wohnbauflächen nicht verfügbar ist, bzw. nicht dem Wohnungsbau zugeführt wird. Dies liegt insbesondere daran, daß viele Privatgrundstücke von ihren Besitzern nicht für Eigennutzung benötigt werden und als Kapitalanlage oder als Erbe für nachfolgende Generationen unbebaut gelassen werden.

Dies wird zum Problem, weil sich nur ein geringer Anteil der Wohnbauflächen des FNP im Besitz der Stadt bzw. im Besitz von Wohnungsbaugesellschaften befinden:

- städtische Grundstücke für ca. 500 WE
- in Besitz von Wohnungsbaugesellschaften Grundstücke für ca. 1 500 WE.

Dies sind nur etwa 20 % der gesamten freien Wohnbaukapazitäten im FNP.

Um die privaten Flächen einer Wohnbebauung zuzuführen, sind die Erhebungen über bebaubare Grundstücke kartiert und öffentlich zugänglich gemacht worden, so daß sich bauwillige, grundstückssuchende Interessenten informieren können. Diese Aktion hat allerdings keine spürbaren Effekt für die Bebauung privater Grundstücke gebracht.

Zur realistischen Einschätzung der Verfügbarkeit der Angebotsflächen werden sie aufgeteilt in Baulücken und größere zusammenhängende Flächen:

a) Baulücken
Für die Baulücken wird angenommen, daß sie bis zum Jahr 2000 zu 30 % für Wohnungsbau in Anspruch genommen werden; d. h. es können 2000 Wohnungen in Baulücken errichtet werden. Dieser Ansatz erscheint nicht zu hoch, da er unter den Werten liegt, die in einer Untersuchung der Universität Dortmund ermittelt worden sind.

b) Einzelflächen (FNP + GEP)
Alle Einzelflächen, die für Wohnungsbau vorgesehen sind, wurden hinsichtlich der bestehenden Restriktionen untersucht und

zusammengestellt. Zu den Restriktionen gehören Eigentumsverhältnisse, Planungsrecht (FNP-Änderung, B-Pläne), Erschließung und Altlasten. Zum Abbau der Restriktionen wurde eine Arbeitsgruppe eingesetzt. Darüber hinaus wurden Gespräche mit Wohnungsbaugesellschaften geführt, in denen über alle in deren Besitz befindlichen Grundstücke und die Bebauungsmöglichkeit im einzelnen gesprochen wurde. Auf dieser Grundlage wurden mit den Gesellschaften Bauprogramme vereinbart.

Die Summe aller Wohnungsbauflächen, die für Wohnungsbau verfügbar sind oder kurzfristig verfügbar gemacht werden können, enthält eine Kapazität für ca. 7 000 Wohnungseinheiten. Zusammen mit 30 % der Baulücken ergibt sich eine Gesamtkapazität von ca. 9 000 WE, die den Bedarf bis 2000 deckt.

6. Vorhaben- und Erschließungsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb dargestellter Wohnsiedlungsbereiche.

6.1 Geltungsbereich

Die Grenze des Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes wird im Osten durch die bebauten Grundstücke "Ginsterweg" gebildet. Im Norden begrenzt die Bebauung "Im Wittkamp" den Geltungsbereich, im Westen die Straße "Alter Zoll". Die Südgrenze verläuft entlang des Schulgrundstückes.

6.2 Bestandsaufnahme und Planungsanlaß

Das überplante Gelände war bisher landwirtschaftlich genutzt. Das zu überplanende Gelände liegt angrenzend an einer vorhandenen Ein- und Mehrfamilienhausbebauung. Es gehört zum Siedlungsschwerpunkt Höntrop.

6.3 Planverfahren

Allgemeines
Mit dem Instrument des Vorhaben- und Erschließungsplanes können - ohne Aufstellung eines Bebauungsplanes - durch Satzung gem. § 7 BauGB-MaßnahmenG planungsrechtliche Grundlagen für die Verwirklichung bestimmter Vorhaben geschaffen werden. Es handelt sich hierbei um ein vereinfachtes und beschleunigtes Planaufstellungsverfahren.

Voraussetzungen hierfür sind
- das Vorhaben dient der Deckung des dringenden Wohnbedarfs
- das Vorhaben ist nicht bereits nach den §§ 30, 31 und 33 bis 35 BauGB zulässig und
- es liegt ein Planungserfordernis entsprechend § 1 Abs. 3 BauGB vor (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BauGB-MaßnahmenG).

Diese Voraussetzungen sind hier gegeben (vgl. Pkt. 5 "Bevölkerungsentwicklung), so daß das Planverfahren nach dem BauGB-

MaßnahmenG durchgeführt werden kann.

Wesentlicher Bestandteil der Satzung ist der vom Vorhabenträger vorgelegte und mit der Gemeinde abgestimmte Plan zur Durchführung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen.

Weiterhin verpflichtet sich der Vorhabenträger durch einen sogenannten "Durchführungsvertrag", die Planung innerhalb einer bestimmten Frist zu realisieren.

Verfahrensablauf
Am 04.02.1997 faßte der Ausschuß für Stadtentwicklung, Arbeit und Wirtschaft der Stadt Bochum den Einleitungsbeschluß für den Vorhaben- und Erschließungsplan "Preins Feld".

Die Anhörung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 7 Abs. 3 BauGB-MaßnahmenG fand im Oktober 1992 statt. Die Dauer der Auslegung des Planentwurfes nach § 3 Abs. 2 BauGB wird gem. § 2 Abs. 3 BauGB-MaßnahmenG auf zwei Wochen verkürzt.

Der Entwurf zum Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 13 e - Preins Feld - hat in der Zeit vom 15.04.1997 bis 30.04.1997 öffentlich ausgelegen. Dabei war die Dauer der Auslegung gemäß § 7 Abs. 3 i. V. m. § 2 Abs. 3 BauGB-MaßnahmenG auf zwei Wochen verkürzt.

6.4 Grundsätzliche Einwendungen während der Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB i.V. m. § 7 Abs. 3 BauGB-MaßnahmenG

Die eingegangenen Bedenken und Anregungen haben im wesentlichen folgenden Inhalt:

- es ist sicherzustellen, daß das Grundstück Flur 1, Flurstück 1265 nordöstlich des Plangebietes in den Planentwurf aufgenommen und die Erschließung durch den VEP abgesichert wird,

- Wohnraummangel ist in Bochum nicht mehr zu beklagen,

- die GGS Preins-Feld ist überfüllt und kann keine wei- teren Kinder aufnehmen,

- das Schulhofgelände wird reduziert,

- Verlust des brachliegenden Feldes als Spiel- und To- befläche,

- es ist zu klären,ob der wahre Leitungsverlauf der Gas-und Sauerstoffleitung in dem 6 m breiten Schutz- streifen erfolgt,

- das derzeitige Entwässerungssystem kann die geplante Bebauung nicht aufnehmen,

- der geplante Lärmschutzwall am Zeppelindamm ist Rich- tung Süden zu verlängern,

- durch die vorgesehene verkehrliche Erschließung wird das Wohngrundstück stark belastet. Daher wird ange- regt, zur Verknüpfung der Straßen einen Kreisverkehr anzulegen,

- für den nicht überplanten und derzeit von den Antrag- stellern genutzten Geländestreifen anteilig gehörig Stadt Bochum (3/4)b.z.w. dem Landwirt (1/4)wird ein Kaufantrag gestellt,

- bezüglich der Bebaubarkeit des Plangebietes ist ein Sachverständiger hinzuzuziehen,

- Ergänzung der Kennzeichnung vom Berbau betroffene Flächen neuer Satz:

  - Es muß damit gerechnet werden, daß bei Erstellung von Ingenieur-Konstruktionen, Anpassungs- (§ 110 BbergG) und Sicherungsmaßnahmen (§ 111 BbergG) ergriffen werden müssen.-

  - Installation einer Signalanlage am Knotenpunkt Zeppelindamm,

- Auflagen zu Wallschüttung, Wallentwässerung, Wall- krone und straßenseitige Wallböschung,

- weitere Zufahrten zur freien Strecke der L 651 sind nicht zulässig. Entlang der übrigen Bereiche ist das Symbol 6.4 der Planzeichenverordnung 1980 (Plan V 90)
  Bereiche ohne Ein- Ausfahrt im VEP festzusetzen,

- für den gesamten Planbereich ist ein Entwässerungs- konzept aufzustellen,

- es wird angeregt, die Wohnhäuser, vor dessen Fassaden im Ruhezeitraum an Sonn- u. Feiertagen Richtwertüber- schreitungen nicht ausgeschlossen werden können, im VEP entsprechend zu kennzeichnen,

- Ausweisung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten,

- Ausweisung einer Transformatorenstation,

- Ausweisung eines Schutzstreifen für die Erdgasleitung 5006 DN Hattingen-Herten,
- Details bezüglich Gestaltung und Übernahme öffentli- cher Grünflächen (Spielplatz, Straßenbäume) sind im Durchführungsvertrag zu regeln.

7. Art und Maß der baulichen Nutzung

7.1 Allgemeines Wohngebiet - WA - (§ 4 BauNVO)

Das geplante Wohngebiet soll als "allgemeines Wohngebiet" im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt werden. Entsprechend der angrenzenden Bebauung sind Ein- und Mehrfamilienhäuser vorgesehen. Die Bebauung ist in offener, aufgelockerter Bauweise mit starker Durchgrünung geplant.
Die Grundflächenzahl (GRZ) wird gemäß den Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung der BauNVO auf 0,4 festgesetzt (vgl. § 21 BauNVO), die Anzahl der Vollgeschosse beträgt zwei.

Orientierungswert der GFZ von 0,8

Mit der GFZ-Ausweisung 0,8 (lediglich im südwestlichen Planbereich GFZ 1,2 für Sozialwohnungsbau mit 27 WE) werden die Forderungen des flächensparenden Bauens erfüllt, ein hochwertiges Wohnumfeld, insbesondere mit wohnungsnahen Spiel- und Freiflächen, gewährleistet und eine beachtliche Kosteneinsparung z. B. durch Verzicht auf Tiefgaragen, erreicht.
Bei der Berechnung der Geschoßflächenzahl sind Flächenanteile außerhalb des Baugrundstückes und Flächen unterirdischer Garagen abweichend von § 21 a Abs. 2 und 5 Baunutzungsverordnung nicht anzurechnen.

In dem allgemeinen Wohngebiet sollen Ein- und Zweifamilienhäuser in 2-geschossiger Bauweise, teilweise mit ausgebautem Dachgeschoß, errichtet werden. Hierbei handelt es sich um Doppel- bzw. Reihenhäuser mit insgesamt 74 Wohneinheiten. Außer Wohngebäuden sind nur noch Räume für freie Berufe zulässig. Jedes Wohngebäude erhält eine Garage sowie einen Stellplatz. Entlang der Zollstraße werden 2- bis 3-geschossige Wohngebäude mit Sozialwohnungen im 2. Förderweg errichtet. Geplant sind hier etwa 40 Wohneinheiten verschiedener Größen. Die Balkone der Gebäude werden mit Wintergärten als passiver Schallschutzmaßnahme versehen.

7.2 Öffentliche Grünfläche Spielplatz

Das Plangebiet gehört zum Kindergarteneinzugsbereich 210/91, der sehr gut versorgt ist. Bei der Bemessung des Kinderspielplatzes sollten Flächen des Lärmschutzwalles mit einbezogen und gestaltet werden. Dies wird in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

8. Straßenverkehrsfläche

Die Erschließung erfolgt über eine Stichstraße nördlich dem Schulgrundstück gelegen mit Wendemöglichkeit im östlichen Planbereich.

Die Erschließungsstraße wird verkehrsberuhigt ausgeführt und voraussichtlich 7,25 m breit. Es werden Laternen, Pflanzscheiben und öffentliche Stellplätze in diesem Bereich angeordnet. Die Erschließungsstraße endet im Nord-Osten des Plangebietes mit einem Wendehammer. Von diesem Wendehammer aus wird das Plangebiet über einen voraussichtlich 3,00 m breiten Weg mit dem Ginsterweg verbunden. Entlang der Zollstraße wird der teilweise vorhandene Fußweg ausgebaut und im Einmündungsbereich der Zollstraße zum Zeppelindamm wird eine Ampelanlage installiert sowie die Kreuzung angepaßt.

In den Durchführungsvertrag wird aufgenommen, daß der Wendehammer so auszugestalten ist, daß hier ein Parken für Pkw unmöglich gemacht wird. Desweiteren aufgenommen wird das Anlegen eines Fußweges entlang der Zollstraße, die Installation der Ampelanlage Zufahrt Zeppelindamm und die Sicherung des Schulweges während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen.

9. Eingriffsbewertung und Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen

Die Firma Adams u. Partner, Bismarckstr. 53 in 45128 Essen hat einen landschaftlichen Begleitplan zum Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 13 e vorgelegt.

9.1 Eingriffsbeurteilung

Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 4 (1) Landschaftsgesetz NW "Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können."

Daher müssen sowohl die versiegelte Fläche der Erschließungsstraße als auch die Wohnbebauung bei der Bewertung des Eingriffs berücksichtigt werden. Zudem sind mit der Abwägung gemäß § 1 (5) BauGB die aufgeführten Belange gleichgewichtig zu berücksichtigen, d.h. es sind ausreichende Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für jeden Belang, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landespflege, zu erarbeiten. Der Fachbeitrag des Natur- und Landschaftsschutzes liegt mit dem landesschaftspflegerischen Begleitplan vor. Es ist zu prüfen, ob das Planungsgebiet eine so hohe ökologische Qualität hat, daß die Realisierung des Planungsvorhabens zum Verlust eines schutzwürdigen Landschaftsteiles führen würde.

Werden die Bewertungsmaßstäbe des Landschaftsgesetzes NW zur Unterschutzstellung von Flächen und Landschaftsbestandteilen mit hoher erd-/kulturgeschichtlicher und ökologische Bedeutung herangezogen, so können für das Plangebiet keine Schutzgründe festgestellt werden. Somit ist das Planungsvorhaben zulässig, zumal sich die Bebauung in die Eigenart der Umgebung einfügt und eine gesicherte Erschließung gegeben ist.

9.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Kompensation des Eingriffs kann vollständig innerhalb des Planungsgebietes erfolgen. Die einzelnen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im folgenden Text einzeln aufgeführt und näher erläutert.

Dachbegrünung

Maßnahme:
Die Dachflächen der Garagen sind dauerhaft mit einer extensiven Dachbegrünung zu begrünen. Die Dachbegrünung ist zu erhalten, ausgefallene Pflanzen sind zu ersetzen.

Begründung:

Je nach Speicherkapazität der Substrate kann Regenwasser dauernd bzw. zeitverzögert zurückgehalten werden, die extremen Abflußbeiwerte unbegrünter Dächer können vermindert werden und bei flächenhafter Anwendung kann auch die öffentliche Kanalisation spürbar entlastet werden. Die Auswirkungen der Versiegelung innerhalb des Baugebietes können so in Bezug auf den Wasserhaushalt abgemindert werden.

Desweiteren können extensiv begrünte Dächer nach entsprechender Entwicklungszeit zu kleinräumigen Rückzugsräumen von Pflanzen- und Tierarten werden.

Diese Maßnahme kann jedoch nur zu 50 % angerechnet werden, da extensiv begrünte Dächer nicht mit Wiesenflächen auf natürlichen Böden verglichen werden können.

Spielplatz

Maßnahme:
Der für das Bebauungsgebiet geforderte Spielplatz soll naturnah gestaltet werden. Dabei soll insbesondere darauf geachtet werden, daß der Versiegelungsgrad so gering wie möglich gehalten wird und die Bepflanzung möglichst naturnah angelegt wird.

Begründung:
Grünflächen dieser Art können in bebauten Gebieten Brut-, Nist- und Nahrungsfunktionen anbieten. Zudem können naturnahe oder zumindest in Teilen extensiv genutzte Grünflächen wichtige Trittsteine im Biotopverbund bilden. Die Anpflanzung von Gehölzen stellt eine Anreicherung von Biotopstrukturen gegenüber der früher intensiv genutzten Ackerfläche dar.

Durch die Nutzung der Grünfläche als Kinderspielplatz wird jedoch die Biotopfunktion dieser Grünfläche beeinträchtigt, so daß diese Maßnahme nur zu 80 % angerechnet wird.

Freiwachsende fünfreihige Hecke
Gehölzpflanzungen auf den Lärmschutzwällen
Gehölzpflanzung Garagenhof

Maßnahme:
Als Kompensationsfläche sind die Flächen der Lärmschutzwälle sowie Fläche an den mehrgeschossigen Wohngebieten vorgesehen, die mit einer mehrreihigen Hecke I. Ordnung aus Art der HPNV bepflanzt werden sollen. Die Hecke ist dreistufig aufzubauen (niedrige Sträucher, höhere Büsche und niedrige Bäume, vereinzelte Bäume II. Ordnung). Ein pyramidaler Aufbau ist anzustreben. Die Gehölze sind in eine Dichte von einem Strauch je 0,75 m und einem niedrigen Baum je 5 m zu pflanzen.

Um die Garagenhöfe soll eine mehrstufig aufgebaute Gehölzpflanzung angepflanzt werden, deren Aufbau sich an den der Hecke anlehnt. Bei dieser Planung handelt es sich jedoch um eine flächige Pflanzung. Zusätzlich werden die Stellplätze entlang der Zollstraße mit großkronigen Laubbäumen überstellt.

Begründung
Bäume und Sträucher bieten je nach Alter, Entwicklungszustand und Zugehörigkeit zu einheimischen Arten Lebensraum für Tiere und andere Pflanzen. Eine wichtige Bedeutung erlangen Gehölzgruppen, wenn, wie im konkreten Fall, eine Mindestgröße (Heckenbreite ca. 5 m, Gehölzflächen mindestens 20 m Durchmesser) sowie eine Ergänzung durch dichte bodennahe Pflanzen (Unterwuchs) gegeben sind.

Wasserdurchlässige Wegedecke

Maßnahme:
Zur Verminderung der Versiegelung sollen die Stellplätze mit Rasengittersteinen oder großfugigem Pflaster und die Fußwege außerhalb des Straßenraumes mit einem wasserdurchlässigen Wegebelag angelegt werden.

Begründung
Es ist ökologisch wünschenswert, anfallendes Niederschlagswasser an Ort und Stelle zu versickern, anstatt es aufwendig über ein Kanalsystem punktuell in einen Vorfluter einzuleiten. Niederschlagswasser von Grünflächen, unbefestigten Flächen bis zu Wohnstraßen gilt als wenig verschmutzt und kann daher unmittelbar versickert werden. Die Belastung des Kanalsystems durch abgeführtes Oberflächenwasser kann dadurch verringert werden und dieses Wasser wird im natürlichen Wasserkreislauf belassen.

Da es sich jedoch nicht um eine biotopbildende Maßnahme handelt, die die biotische Wertigkeit der betroffene Bereiche deutlich erhöht, wird diese Maßnahme nur zu 50 % angerechnet.

Fassadenbegrünung

Maßnahme
Alle Fassaden und aufgehenden Wände der Garagen sind ohne Ausnahme mit ausdauernden Kletter-, Schling- oder Rankpflanzen zu begrünen.

Begründung:

Als "flächensparender Grünbeitrag" wird Fassadenbegrünung überall dort festgesetzt, wo flächenhaftes Grün aufgrund der geplanten Nutzungsverhältnisse nicht eingebracht werden kann. Dabei ist zu beachten, daß die zu begrünenden, senkrechten Wandflächen nicht mit ebenerdigen Grünbereichen gleichzusetzen sind und nur zu 40 % angerechnet werden.

Abschließend kann festgestellt werden, daß sich nach der Berücksichtigung der

Umrechnungsfaktoren eine Ausgleichsfläche von 7 200 m² ergibt. Der geforderte Ausgleich kann also innerhalb des Planungsgebietes in vollem Umfang durchgeführt werden.

9.3 Bestandssicherungs- und Gestaltungsmaßnahmen

Da sich alte, gewachsene Strukturen nur innerhalb langer Zeiträume ersetzen lassen, sollte der Gehölzstreifen an der südlichen Grenze des Plangebietes erhalten werden und während der Baumaßnahmen vor Beschädigung und Überfahren des Wurzelbereichs geschützt werden. Abgrabung im Wurzelbereich sollen nur von Hand, nicht maschinell erfolgen. Gegebenenfalls muß der Wurzelbereich durch die Anlage eines Wurzelschutzvorhangs gesichert werden.

Entlang dem Fußweg zu den Wohngebäuden sollten gemischte Gehölzstreifen aus standortgerechten Laubgehölzen wie z.B. Eberesche, Vogelkirsche, Weißdorn, Feldahorn u.a. angepflanzt werden.

Die Parkplätze sollten mit großkronigen, bodenbeständigen Laubbäumen überstellt werden. Als Richtzahl wird ein Laubbaum pro 6 Stellplätze vorgeschlagen. Ebenso sollten die Garagen durch gemischte Gehölzpflanzungen eingegrünt werden.

Die Vorgaben des landschaftlichen Begleitsplans werden im Durchführungsvertrag aufgenommen.

10. Immissionen

10.1 Sportplatz

Das Ingenieurbüro Schwetzke & Partner GBR hat eine Geräuschimmissionsuntersuchung für den Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 13 e durchgeführt.

Sportplatzbelegung

Gemäß Angaben des Sport- und Bäderamtes der Stadt Bochum ist von folgender Platzbelegung im Ruhezeitraum von 13.00 Uhr bis 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen auszugehen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß sich die folgenden Angaben auf eine maximale Belegung der Sportanlage beziehen und mit Schreiben des Sport- und Bäderamtes vom 26.09.96 noch einmal bestätigt wurden.

Belegungsdaten im Beurteilungszeitraum "Ruhezeit" an Sonn- und Feiertagen v. 13.00 Uhr bis 15.00 Uhr:

- Sommerhalbjahr
  Spiel der Senioren-Mannschaft (1. Spiel)
  Einwirkzeit 105 min, 100 Zuschauer

- Winterhalbjahr
  Spiel der Senioren-Mannschaft (1. Spiel)
  Einwirkzeit 75 min, 100 Zuschauer

Spiel der 1. Mannschaft (Anstoßzeit 14.30 Uhr)
Einwirkzeit 30 min, 300 Zuschauer

Schallschutz-Maßnahmen
Zur Einhaltung des Geräuschimmissions-Richtwertes nach 18. BIMSchV im Ruhezeitraum an Sonn- und Feiertagen von Lr = 50 dB (A) für Allgemeines Wohngebietes sind auf der Grundlage bereits früherer durchgeführter Voruntersuchungen folgende Schallschutz-Maßnahmen ausgearbeitet worden:

a) Schallschutzwall nordwestlich der Sportanlage
Im Bereich nordwestlich des Sportplatzes ist ein Schallschutzwall mit einer Höhe von 4,5 m über Sportplatzniveau erforderlich.

Hierzu ist anzumerken, daß der Schallschutzwall aufgrund von Einsprüchen aus der Nachbarschaft nicht vollständig um das Sportplatzende in östlicher Richtung weitergeführt werden soll.

b) Höchstzulässige Geschossigkeit der Wohnhäuser
Unter Berücksichtigung des Schallschutzwalles ist weiterhin eine höchstzulässige Geschossigkeit für die Wohnhäuser festzusetzen. Diese Vorgabe wurde bereits bei den Planungen berücksichtigt.

Da der Schallschutzwall nicht vollständig um das Ende des Sportplatzes gelegt werden konnte, werden die geplanten Wohnhäuser an der nordöstlichen Grenze des Vorhaben- und Erschließungsplanes durch aktive Schallschutz-Maßnahmen nicht geschützt. Für die betroffenen Häuser (nr. 52 bis 56) wird Schallschutz in Form von Grundrißlösungen in der Art ausgeführt, daß untergeordnete Räume nach Südosten ausgerichtet werden und Aufenthaltsräume sowie Schlafräume in Nordwest-Ausrichtung geplant werden.

Ergebnisse:
Vor den dem Sportplatz zugewandten Fassaden der geplanten Wohnhäuser Nr. 52 - 56 (nordöstlicher Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplangebietes) sind Überschreitungen des Richtwertes für Allgemeines Wohngebiet (WA) im Ruhezeitraum an Sonn- und Feiertagen von Lr = 50 dB (A) um maximal 3 dB (A) bezogen auf den schalltechnisch kritischen Spielbetrieb im Winterhalbjahr festzustellen.

Für diese Wohnhäuser wurden passive Schallschutz-Maßnahmen in Form von Schallschutzfenstern in Verbindung mit einer von dem Fenster unabhängigen Lüftung vorgeschlagen.

Vor allen anderen Fassadenbereichen innerhalb des Plangebietes wird der Geräuschimmissions-Richtwert auch in den obersten Geschossen eingehalten bzw. unterschritten.

10.2 Verkehr
Bezüglich der Immissionen ausgehend vom Verkehrslärm hat das Büro Waning

Consult ein Lärmgutachten erstellt.

S-Bahnstrecke
Bei der nördlich des Plangebietes verlaufenden S-Bahntrasse der Deutschen Bahn AG handelt es sich um die S-Bahnstrecke S-1, von Düsseldorf nach Dortmund. Der betroffene Streckenabschnitt liegt zwischen den Haltestellen Essen-Eiberg im Westen und Wattenscheid-Höntrop im Osten. Für den betroffenen Abschnitt liegt ein Streckenbelastungsplan vor. Er enthält alle notwendigen Daten für die Berechnung des Emissionspegels.

Zeppelindamm
Der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Zeppelindamm ist als Landstraße (L651) klassifiziert. Für den bei der Untersuchung zu berücksichtigenden Streckenabschnitt zwischen der Essener Straße im Norden und der Varenholtstraße im Süden lagen Querschnittsbelastungen der Straßenverkehrszählung von 1990. Danach betrug die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) bei 25.325 Kfz/24 h. Der Lkw-Anteil am Gesamtverkehr betrug 4,8 % am Tag und in der Nacht. Außerdem lagen Belastungszahlen für die "Prognosebelastungen 2000" aus dem IV-Streckenbelastungsplan der Stadt Bochum, Stand März 1993 (IVV Aachen), vor. Danach wird die Querschnittsbelastung bis zum Jahr 2000 auf rund 28.000 Kfz/24 h zunehmen. Neue Verkehrszählungen vom Mai 1996 bestätigen die Zunahme der Belastung.

Für die Lärmberechnung wurde daher wie 1994 die höhere Querschnittsbelastung aus der "Prognose 2000" zugrunde gelegt. Der Lkw-Anteil am Gesamtverkehr wurde auf 5 % aufgerundet. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 70 km/h.

Ergebnisse der Lärmberechnung
Im nordöstlichen Bereich beträgt die Überschreitung durch die S-Bahn zwischen 1 und 3 dB (A) und erstreckt sich von der Plangrenze bis zur nördlichen Gebäudefront des letzten Doppelhauses. In diesem Bereich liegen die Vorgärten sowie die Erschließung der Häuser. Da die Vorgärten in der Regel nicht zum längeren Aufenthalt im Freien genutzt werden, kann die leichte Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes hier toleriert werden. Die hinter den Doppelhäusern liegenden Gartenflächen weisen überall Pegelwerte von unter 50 dB (A) auf.

Im Westen ist ebenfalls der Bereich von der Plangrenze bis zur Bebauung von der erhöhten Lärmbelastung betroffen. Die Isophonenlärmkarte weist dort Pegelwerte von über 60 dB (A) aus. Im Bereich der Planstraße dringt der Schall weiter in das Plangebiet ein. Um die Einhaltung des Orientierungswertes in den Gartenflächen hinter der ersten Gebäudereihe zu gewährleisten, ist westlich der Zollstraße, parallel zum Zeppelindamm, ein aktiver Lärmschutz (Wall/Wand) notwendig.

Um die oben beschriebene Überschreitung am westlichen Rand des Plangebietes zu reduzieren, wurde ein Lärmschutzwall (h = 4 m ü. Fahrbahnoberkante (FOK) des Zeppelindamms) dimensioniert und integriert. Der parallel zum

Zeppelindamm verlaufende Wall hat eine Länge von ca. 80 m. Er liegt zwischen der L 651 und den geplanten Stellplätzen, auf dem zum Plangebiet gehörenden Grundstück, westlich der Zollstraße. Das Ergebnis der Berechnung zeigt, daß die Lärmbelastung vor den Gebäuden noch bei 58 > 60 dB (A) liegen. Das Eindringen der Schallstrahlen in die Gartenflächen hinter den Gebäuden wurde jedoch reduziert. In den als Garten genutzten Außenflächen liegen die Pegel jetzt unter 55 dB (A) oder deutlich niedriger.

Auch an der westlichen Gebäudefront sind, bezogen auf 2 m über Gelände, Pegelreduzierungen zu erkennen. Dies gilt besonders für das nördliche Gebäude und die Gebäudefronten beiderseits der Planstraße. Der Orientierungswert wird an den Gebäuden jedoch noch deutlich überschritten.

Eine Verlängerung des Lärmschutzwalles in nördlicher Richtung ist aufgrund der Grundstücksverfügbarkeit und der zunehmenden Dammlage der L 651 nicht möglich. Einer Verlängerung im Süden ist aufgrund des vorhandenen Bewuchses (Gehölzstreifen/Wald) auf dem angrenzenden Grundstück ebenfalls nicht realisierbar.

An der geplanten Wohnbebauung wurde die Lärmbelastung an allen Gebäudeseiten und für alle Stockwerke (zwei- bis dreigeschossig) ermittelt. Dabei wurde auch der Lärmschutzwall gegenüber der Planstraße berücksichtigt.

Die Berechnung ergab für den Tageszeitraum folgende Pegelwerte an den Gebäudefronten:

- Erdgeschoß: 28 - 62 dB (A)
- 1. Ober- bzw. Dachgeschoß: 34 - 63 dB (A)
- 2. Ober- bzw. Dachgeschoß: 38 - 64 dB (A)

Die Gebäudelärmkarten zeigen, daß im Tageszeitraum insbesondere an der westlichen Gebäudeseite der Mehrfamilienhäuser Pegel von bis zu 64 dB (A) erreicht werden. Grund hierfür ist der Straßenverkehrslärm des Zeppelindamms, der durch den Lärmschutzwall nur unzureichend reduziert werden kann. Daher sind zusätzlich passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Auch an den Doppelhäusern im Bereich der nördlichen Plangrenze werden die 55 dB (A) an den nördlichen Gebäudeseiten stellenweise übertroffen. Dort sind ebenfalls passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Die Gebäudelärmkarten für den Nachtzeitraum zeigen folgende Lärmbelastung:

- Erdgeschoß: 27 - 54 dB (A)
- 1. Ober- bzw. Dachgeschoß: 27 - 56 dB (A)
- 2. Ober- bzw. Dachgeschoß: 36 - 56 dB (A)

Die Ergebnisse der Berechnung zeigen, daß im Nachtzeitraum an zahlreichen Gebäuden der schalltechnische Orientierungswert überschritten wird. Betroffen sind:

1. die im Norden und Nordosten des Plangebietes liegenden Reihen- und Doppelhäuser, auf die der Schienenverkehrslärm einwirkt. Die Gebäudeseiten mit Pegeln über 45 dB (A) sind gekennzeichnet. Es werden maximal 56 dB (A) erreicht.

2. die Mehrfamilienhäuser sowie die unmittelbar dahinter liegenden Reihenhäuser im westlichen Bereich des Plangebietes. Hohe Pegel sind besonders an den nach Westen, Norden und Süden orientierten Gebäudeseiten zu beobachten. Hauptemittent ist hier der Zeppelindamm.

Weitgehend unkritische Belastungen treten an den Gebäuden im südöstlichen Bereich des Plangebietes auf. Hier liegen die Pegel an den nördlichen Gebäudeseiten unter 45 dB (A) und an den übrigen Seiten teilweise bis unter 40 dB (A).

Passiver Lärmschutz
Grundsätzlich sind passive Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der Gebietsnutzung sowie der Nutzung der Räume (Hauptwohnräume) innerhalb der Gebäude so zu dimensionieren, daß die maßgebenden Innenschallpegel der VDI 2719 eingehalten werden. Als Hauptwohnräume gelten Räume, die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen. Es sind dies Schlafräume, Wohnzimmer, Kinderzimmer und Wohnküchen.

Um die in der VDI 2719 genannten Innenschallpegel einzuhalten, sind überall dort, wo die Orientierungswerte überschritten werden, Fenster mit einem Schalldämmaß der Schallschutzklasse 2 (mit Rw > 32 dB (A) erforderlich. An den betroffenen Gebäudeseiten ist eine Lüftung der schutzbedürften Räume durch geöffnete Fenster kaum möglich. Es sind daher schalldämmende, eventuell fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen notwendig und zu berücksichtigen (s.a. VDI 2719, 10. Kapitel). Dies gilt besonders für Schlafräume.
Mit Hilfe der Gebäudelärmkarten kann die Grundrißplanung dahingehend optimiert werden, daß gegenüber Lärm empfindliche Räume und insbesondere die Fenster dieser Räume, an die wenig belasteten Gebäudeseiten gelegt werden.

Die Balkone der Wohngebäude entlang der Zollstraße wurden mit Wintergärten als passive Schallschutzmaßnahme versehen.

Die sich aus den Immissionsgutachten ergebenden Vorgaben werden in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

11. Entwässerung

Die Entwässerung der häuslichen Abwasser und Straßenflächen erfolgt in nordöstlicher Richtung innerhalb der Planstraße in einem neu zu verlegenden Abwasserkanal. Das anfallende Abwasser wird durch den Anschluß an den neu verlegten Abwasserkanal "In der Hönnebecke" abgeführt. Die Regenentwässerung erfolgt in einem getrennten System.

12. Kennzeichnungen

Der Vorhaben- und Erschließungsplan erhält folgende Kennzeichnung:

Vom Bergbau betroffene Flächen
Unter den im Plangebiet liegenden Flächen ist der Bergbau umgegangen. Auch kann teilweise oberflächennaher Abbau durchgeführt worden sein. Es muß damit gerechnet werden, daß bei Erstellung von Ingenieur-Konstruktionen, Anpassungs- (§ 110 BbergG) und Sicherungsmaßnahmen §111 BbergG) ergriffen werden müssen (§ 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB).

13. Hinweise

Der Vorhaben- und Erschließungsplan enthält folgende Hinweise:
Aufhebung bisheriger ortsbaurechtlicher Festsetzungen
Im Geltungsbereich dieses Vorhaben- und Erschließungsplanes sind alle bisherigen ortsbaurechtlichen Festsetzungen aufgehoben.

Bodendenkmäler
Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden.
Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe (Tel. 02761/1261 - FAX 02761/2466) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens für drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird.

Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für die wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz NW).

14. Flächenbilanz

Fläche für Garagen	3.000 qm
Allgemeines Wohngebiet (WA)	22.500 qm
Straßenverkehrsfläche	2.290 qm
Öffentliche Grünfläche - Spielplatz -	1.060 qm
- Böschung -	1.050 qm
Gesamt	29.900 qm

15. Kosten

Mit dem Investor ist ein Durchführungsvertrag über die Maßnahme abzuschließen. Danach trägt der Investor die Kosten der Erschließung.