BEGRÜNDUNG

ZUR
ÄNDERUNG Nr. 19 DES
BEBAUUNGSPLANES

Ap 129

1. AUSFERTIGUNG

- Aplerbecker Mark-Ost -



Begründung

zur Änderung Nr. 19

des

Bebauungsplanes Ap 129 - Aplerbecker Mark-Ost -

INHALTSVERZEICHNIS

1. Änderungsbereich

2. Gegenwärtige Situation im Änderungsbereich

3. Übergeordnete Planung und bestehendes Planungsrecht

4. Anlaß für die Änderung Nr. 19 des Bebauungsplanes Ap 129

5. Erläuterungen zum Bebauungsplan (Art und Maß der baulichen Nutzung)

6. Wohnfolgeeinrichtungen

7. Verkehrliche Erschließung
7.1 Äußere Erschließung
7.2 Innere Erschließung
7.3 Öffentlicher Personennahverkehr
7.4 Ruhender Verkehr
7.5 Fuß- und Radwege

8. Grünordnung und Landschaftspflege
8.1 Bestandssituation
8.2 Private Grünfläche
8.3 Bewertung des Eingriffes in Natur und Landschaft

9. Gestaltungsfestsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 86 Abs. 1 und 4 der BauO NW
9.1 Dachform/Dachneigung
9.2 Traufhöhe
9.3 Dachaufbauten, - gauben, - einschnitte

10. Ver- und Entsorgung

11. Versickerung des Niederschlagswassers

12.. Bergbau

13. Umweltbelange
13.1 Luftbelastung
13.2 Altlasten/Bodenverunreinigungen
13.3 Verkehrslärm

14. Denkmalschutz

15. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

16. Städtebauliche Zahlenwerte

17. Kosten

Anlage

1. Änderungsbereich

Der Änderungsbereich umfaßt das Gebiet zwischen der Nordseite der Straße "Am Osterbruch", der Westseite der Steile Straße, der Nordseite der Hangstraße und der Ostseite der bebauten Grundstücke "Am Osterbruch 34 und 36" sowie "Märker Höhe 4 und 12" in Dortmund-Aplerbeck (siehe Übersichtsplan).

2. Gegenwärtige Situation im Änderungbereich

Der Geltungsbereich der Änderung Nr. 19 des Bebauungsplanes Ap 129 umfaßt eine Fläche von ca. 6,1 ha. Das Plangebiet wird von drei Seiten durch eine Straßenrandbebauung südlich der Straße "Am Osterbruch", westlich der Steile Straße und nördlich der Hangstraße begrenzt.

Der gesamte Innenbereich wird geprägt durch großzügige Wiesen- und Rasenflächen sowie Gehölzpflanzungen und Obstwiesen.

3. Übergeordnete Planung und bestehendes Planungsrecht

Der Gebietsentwicklungsplan (GEP) Dortmund - Unna - Hamm sieht für das Gebiet südlich der Straße "Am Osterbruch" Wohnsiedlungsbereich vor.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan vom 27.06.1985 sieht im Plangebiet Wohnbauflächen vor. Es bedarf somit keiner Änderung des Flächennutzungsplanes.

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan Ap 129 vom 25.08.1972 setzt Reines Wohngebiet, Zweigeschossigkeit, eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschoßflächenzahl von 0,8 sowie offene Bauweise fest.

4. Anlaß für die Änderung Nr. 19 des Bebauungsplanes Ap 129, Ziele und Zwecke

Für das Gebiet zwischen der Hangstraße und der Straße "Am Osterbruch" ist es erforderlich, die innere Erschließung und die überbaubaren Grundstücksflächen zur Umsetzung weiterer Wohnungsbauvorhaben neu zu regeln. Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Ap 129 wurden die projektierten Erschließungsstraßen für den Bereich zwischen der Straße "Am Osterbruch", der Steile Straße und der Hangstraße in einer Breite von 8,25 m völlig überdimensioniert festgesetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen wurden in einem Abstand von 5,0 m zur Straßenbegrenzungslinie für den gesamten Innenbereich festgesetzt. Somit entstand ein riesiges Baufenster, das bisher eine geordnete Neubebauung verhinderte. Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung der Aplerbecker Mark-Ost zu gewährleisten, soll für den Bereich zwischen der Hangstraße und der Straße "Am Osterbruch" die Änderung Nr. 19 des Bebauungsplanes Ap 129 durchgeführt werden.

Es können ca. 45 Wohnungseinheiten für den Eigenheimbau geschaffen werden.

5. Erläuterungen zur Bebauungsplan-Änderung (Art und Maß der baulichen Nutzung)

Für den gesamten Bereich wurde die Festsetzung "Reines Wohngebiet" aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan übernommen.

Es werden zwei Vollgeschosse festgesetzt. In den Randzonen orientiert sich die vorgesehene Ergänzung der Wohnbebauung hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung an der vorhandenen Straßenrandbebauung.

Die Festsetzung der Baugrenzen orientiert sich im wesentlichen an dem vorhandenen Bestand entlang der Hangstraße, der Steile Straße und der Straße "Am Osterbruch". Es wurde eine Bebauungstiefe von 12 - 15 m festgesetzt.

Die Grundflächenzahl sowie die Geschoßflächenzahl im Änderungsbereich werden entsprechend der Baunutzungsverordnung festgesetzt. Sie liegen bei der zweigeschossigen Bebauung bei einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschoßflächenzahl von 0,8.

6. Wohnfolgeeinrichtungen

Die erforderlichen Schulen, Kindergärten und Sporteinrichtungen sind im Umfeld des Planbereiches vorhanden.

7. Verkehrliche Erschließung

7.1 Äußere Erschließung

Über die Steile Straße im Osten ist der Planbereich nach Norden an die Leopold-Schütte-Straße und an die Schwerter Straße, über die Hangstraße im Süden nach Südosten an die Aplerbecker-Mark-Straße bzw. die Straße "Tiefe Mark" und damit an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

7.2 Innere Erschließung

Der Änderungsbereich wird im Norden von der Straße "Am Osterbruch" und im Süden von der Hangstraße begrenzt. Aufgrund topographischer Gegebenheiten und aus Gründen möglicher Schleichverkehre wurden keine durchgehenden Erschließungsstraßen für den noch unbebauten Innenbereich gewählt. Vielmehr erfolgt die Anbindung über drei Stichstraßen an zwei Stellen an die Hangstraße und an einer Stelle an die Steile Straße.

Die geplanten Erschließungsstraßen sollen als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Mischverkehrsfläche) mit einer Breite von 5,50 m, d. h. ohne getrennte Fahrbahnen und Gehwege ausgebaut werden.

Die Straße "Am Osterbruch" wird entgegen der Festsetzung im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Ap 129 in der Änderung Nr. 19 in ihrem derzeitigen Bestand als Mischverkehrsfläche festgesetzt. Im östlichen Teilstück erfährt die Fahrbahn eine Aufweitung von 3,50 m auf 5,50 m.

7.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Durch die Buslinie 453 (Dortmund-Aplerbeck-Mark), die Linie 51 der Deutschen Bundesbahn (Dortmund-Aplerbeck-Süd) sowie die Stadtbahnlinie U 47 (Ortskern Aplerbeck) ist der Planbereich an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen. Die Endhaltestelle der Buslinie 453 (Tunnelweg) befindet sich in einer Entfernung von ca. 400 m. Die Haltestelle der Deutschen Bundesbahn (Aplerbeck-Süd) Kreuzungspunkt Wittbräucker Straße/Apolloweg/Werrastraße befindet sich in einer Entfernung von ca. 800 m.

7.4 Ruhender Verkehr

Für den ruhenden Verkehr werden die erforderlichen Stellplätze für Besucher innerhalb der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Mischverkehrsflächen - nachgewiesen. Die Stellplätze liegen im einzelnen: Im Wendeplatzbereich der Stichstraße - Märker Höhe - mit der Zufahrt von der Steile Straße sowie im Einmündungsbereich der nach Süden abzweigenden projektierten Stichstraße. Weitere Stellplätze sind im Bereich der Stichstraße nördlich der Hangstraße sowie im Bereich der Straße - Märker Höhe - mit Zufahrt von der Hangstraße vorgesehen.

Im Bereich der geplanten Stellplatzanlage am Ende der Straße - Märker Höhe - sowie in den Einmündungsbereichen der Straße - Märker Höhe - in die Steile Straße und Hangstraße werden Baumscheiben in der Größe eines Stellplatzes ausgewiesen, die mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen - Sträucher oder Stauden - bepflanzt werden sollen.

7.5 Fuß- und Radwege

Die geplante Fuß- und Radwegeverbindung zwischen der Straße "Am Osterbruch" im Norden und der geplanten Erschließungsstraße "Märker Höhe" im Südosten wird in einer Breite von ca. 4,0 m festgesetzt und stellt somit eine Verbindung zwischen dem Wohngebiet und dem Freiraum westlich "Märker Höhe" und damit zum Nathebachtal dar. Da dieser Fuß- und Radweg ein starkes Gefälle in Richtung der Straße "Am Osterbruch" aufweist, wird aus Gründen der Verkehrssicherheit im Einmündungsbereich des Fuß- und Radweges in die o. g. Straße eine Sicherungsvorkehrung erforderlich.

Ein weiterer geplanter Fuß- und Radweg verbindet die beiden geplanten Teilstücke der Erschließungsstraßen "Märker Höhe" miteinander. Dieser wird in einer Breite von ca. 3,5 m festgesetzt.

8. Grünordnung und Landschaftspflege

8.1 Bestandssituation

Der gesamte Änderungsbereich weist einen hohen Durchgrünungsgrad auf. Kennzeichnend für den Kernbereich sind die großzügigen Obstgärten mit einem sehr hohen Anteil an Obstbäumen.
Des weiteren befinden sich im Plangebiet kleinere Ackerflächen sowie größere Wiesenbereiche mit vereinzeltem Laubbaumbestand und freiwachsende Heckenstrukturen.

Besonders landschaftsprägend ist darüber hinaus auch die Reliefsituation. Von der Hangstraße aus fällt das Gelände von 162,0 m ü. NN auf ca. 135,0 m ü. NN.

8.2 Private Grünfläche

Südlich der Bebauung an der Straße "Am Osterbruch" wird eine private Grünfläche -Hausgärten- festgesetzt. Durch die Sicherung dieser Gartenbereiche soll der Charakter des Plangebietes, der weitestgehend durch große, extensive Gartenbereiche bestimmt wird, zumindestens in Teilbereichen erhalten bleiben. Darüber hinaus wird eine Grünvernetzung zum östlich angrenzenden Landschaftsraum -Nathebach- gewährleistet. Für diese Bereiche wird empfohlen, die extensive Nutzung beizubehalten. Bei der Durchführung von Pflanzungen sind vorrangig heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden.

8.3 Bewertung des Eingriffes in Natur und Landschaft

Nach § 1 Abs. 5 Nr.7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima zu berücksichtigen.
Konkretere Regelungen zu Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege treffen die entsprechenden Fachgesetze wie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landschaftsgesetz von Nordrhein-Westfalen (LG NW).

Nach § 8 Abs.1 BNatSchG bzw. § 4 Abs.1 LG NW gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können als Eingriff in Natur und Landschaft. Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot) sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichspflicht) - § 8 Abs.2 BNatschG bzw § 4 Abs.4 LG NW.

Das BNatSchG - zuletzt geändert durch Artikel 5 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993 gibt den weiteren gesetzlichen Rahmen für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Sind aufgrund der Aufstellung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter Anwendung des Vermeidungsgebotes sowie der Verpflichtung zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) in der Abwägung nach § 1 des BauGB zu entscheiden (§ 8a BNatSchG).

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan Ap 129 sieht für den Änderungsbereich bereits beidseitig der Erschließungsstraßen weitsäumige Baugrenzen vor, so daß die gesamten Freiflächen schon immer als überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt waren. Mit der Änderung Nr. 19 werden diese Festsetzungen modifiziert. Das Erschließungssystem wird im Vergleich zum Ursprungsplan reduziert. Des weiteren werden die Baufenster weitestgehend auf eine Straßenrandbebauung beschränkt. Durch die Festsetzung einer privaten Grünfläche wird auch die überbaubare Fläche verringert und eine Vernetzung zum östlich angrenzenden Landschaftsraum geschaffen.

Es bleibt festzustellen, daß mit der Änderung Nr. 19 kein Eingriff in Natur und Landschaft erfolgt. Im Vergleich zum ursprünglichen Plan wird mit der geänderten Planung durch Zurücknahme der überbaubaren Flächen und somit durch Reduzierung des Versiegelungsgrades sogar eine Verbesserung der landschaftlichen Gesamtsituation erzielt.

9. Gestaltungsfestsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 86 Abs. 1 und 4 der BauO NW

9.1 Dachform/Dachneigung

Es wird für die geplante Wohnbebauung in dem gesamten Änderungsbereich die Dachform "Satteldach" festgesetzt. Die gewählte Dachform orientiert sich an der bereits im Umfeld vorhandenen Bebauung. Die Dachneigung wird mit 25° - 40° festgesetzt, um eine individuelle Gestaltung des Daches zu ermöglichen, die auch die Nutzung des Dachraumes zuläßt.

9.2 Traufhöhe

Für die geplante Wohnbebauung wird im gesamten Änderungsbereich eine Traufhöhe festgesetzt, um aufgrund der topographischen Gegebenheiten keine übergroßen Baukörper talseitig entstehen zu lassen. Von der Hangstraße aus in Richtung Norden fällt das Gelände von 162,0 m über NN auf ca. 135,0 m über NN. Die Traufhöhe wird mit maximal 6,5 m festgesetzt, um eine bestmögliche Belichtung und Besonnung im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB zu gewährleisten und keine gegenseitige Beeinträchtigung für die jeweiligen Nachbargrundstücke entstehen zu lassen.

9.3 Dachaufbauten, -gauben, -einschnitte

In dem gesamten Änderungsbereich sind für die geplante Wohnbebauung bei der festgesetzten Dachform "Satteldach" Dachgauben und Dacheinschnitte allgemein zulässig. Die Breite von Dachgauben bzw. Dacheinschnitten darf das Maß der Hälfte der darunter liegenden Gebäudewand eines Einzelhauses bzw. einer Doppelhaushälfte oder eines Hauses einer Hausgruppe nicht überschreiten. Zwerchhäuser und Dachaufbauten sind nicht zulässig.

Damit aufgrund der topographischen Gegebenheiten keine Baukörper entstehen können, die das städtebauliche Erscheinungsbild für diesen Änderungsbereich empfindlich stören, wurden das Maß der Breite von Dachgauben bzw. Dacheinschnitten eingeschränkt sowie Zwerchhäuser und Dachaufbauten ausgeschlossen.
Des weiteren muß gewährleistet bleiben, daß im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB keine gegenseitige Beeinträchtigung für die jeweiligen Nachbargrundstücke hinsichtlich bestmögliche Belichtung und Besonnung entsteht.

10. Ver- und Entsorgung

Die Entwässerung des Änderungsbereiches erfolgt über die vorhandenen Kanäle in der Straße `Am Osterbruch`, Steile Straße und Hangstraße.

Für die geplante Wohnbebauung (ca. 45 WE) und die geplanten Straßen ist der Bau zusätzlicher Kanäle erforderlich.

Für die Abfallbeseitigung der geplanten Wohnbebauung westlich der Hangstraße sind Gemeinschaftsmüllbehälter vorgesehen, deren Standort direkt im Anschluß an die nördlich geplanten Besucherstellplätze liegt.
Eine entsprechende Wendemöglichkeit für die Rettungs- bzw. Entsorgungsfahrzeuge ist gegeben.

11. Versickerung des Niederschlagswassers

Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist gem. § 51a Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 25.06.1995 (GV NW S. 926, SGV NW 77) vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die dafür erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen. Von der Verpflichtung zur Versickerung, Verrieselung oder Gewässereinleitung ausgenommen ist gemäß § 51a Abs. 4 LWG Niederschlagswasser, das

a) ohne Vermischung mit Schmutzwasser in einer vorhandenen Kanalisation (Trennsystem) abgeleitet wird

oder

b) aufgrund einer nach bisherigem Recht genehmigten Kanalisationsnetzplanung gemischt mit Schmutzwasser einer öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt wird oder werden soll, wenn der technische oder wirtschaftliche Aufwand unverhältnismäßig ist.

Um den Vorschriften des § 51a Landeswassergesetz (LWG NW) Rechnung zu tragen, ist für das geplante Wohngebiet ein hydrogeologisches Gutachten erstellt worden (Rummel & Knüfermann: "Hydrogeologische Untersuchungen zur allgemeinen Beurteilung der Durchlässigkeit des Untergrundes im Bereich des Bebauungsplanes Ap 129 - Hangstraße -" vom 26.07.1996). Demnach ist der anstehende Boden prinzipiell für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Es sind jedoch lokal unterschiedliche Bodenverhältnisse zu erwarten. Darüber hinaus sind für die Dimensionierung von Versickerungsanlagen genaue Kenntnisse über die örtlichen Grundstücksgegebenheiten sowie Art und Umfang der Bebauung erforderlich. Zum jetzigen Zeitpunkt, also im Stadium des Bebauungsplanes, können diese Voraussetzungen nicht eindeutig geklärt werden. Entsprechend der Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde wird in den Bebauungsplan eine Festsetzung zur Regenwasserversickerung aufgenommen. Demnach ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch einen anerkannten Sachverständigen ein Gutachten vorzulegen, das Aussagen zur Form und Dimensionierung der Versickerung enthält und darüber hinaus nachweist, daß bei den ausgewählten Maßnahmen zur Regenwasserversickerung eine Beeinträchtigung der Grundstücke Dritter nicht gegeben ist oder durch geeignete Vorkehrungen auf dem Grundstück des Antragstellers ausgeschlossen werden kann. Im Falle der Regenwasserversickerung bedarf es einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde.

12. Bergbau

Der Bebauungsplanänderungsbereich liegt über Grubenfeldern, die sich im Besitz der Alte Haase BV mbH und der VEBA AG befinden.

Nördlich der Hangstraße erstreckt sich etwa von Südwesten nach Nordosten das Flöz Dreckbank. Dieses Flöz wurde in den Jahren 1951 bis 1952 durch den ehemaligen Stollenbetrieb "Anna-Elisabeth" der Süddeutschen Chemiefaser AG in Kehlheim / Donau oberflächennah abgebaut. Dieser Bereich ist im Änderungsplan gemäß § 9 Abs. 5 BauGB entsprechend gekennzeichnet.

In dem Grubenfeld befinden sich des weiteren ein verlassener Luft- und Förderschacht.

Von der Bergbauverwaltung wird empfohlen, vor der Planung von Baumaßnahmen im Änderungsbereich beim Landesoberbergamt Nordrhein-Westfalen eine Grubenbildeinsichtnahme zu beantragen.

13. Umweltbelange

13.1 Luftbelastung

Zur Beurteilung der Belastung des Änderungsbereiches durch Luftschadstoffe wurden alle zur Verfügung stehenden Daten der letzten Jahre ausgewertet, die in einem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang zum Planvorhaben stehen.
Die Auswertung der Standarddaten von Schwefeldioxid, Blei, Cadmium oder Staubniederschlag und der an den TEMES-Stationen gemessenen Stoffe verdeutlicht hinreichend, daß die Immissionsbelastung im Bereich des Bebauungsplanes Ap 129 Änderung Nr. 19 insgesamt relativ konstant ist und der geplanten Nutzung nicht im Wege steht.

Im weiteren wird auf die immissionsschutzplanerische Beurteilung der Luftbelastung verwiesen, die als Anlage 1 dieser Begründung beigefügt ist.

13.2 Altlasten/Bodenverunreinigungen

Der Änderungsbereich ist im Detailplan der Stadt Dortmund - Maßstab 1 : 5000 - über Altstandorte und Altablagerungen sowie sonstiger Belastungsflächen nicht gekennzeichnet. Weitere Erkenntnisse über Boden- und Untergrundverunreinigungen im Änderungsbereich liegen z. Zt. nicht vor.

13.3 Verkehrslärm

Straßenverkehr / Schienenverkehr
Immissionen

Die im Änderungsbereich ermittelten Gesamtgeräuschpegel werden im wesentlichen durch den Verkehr (Anliegerverkehr) auf der Steilen Straße und der Hangstraße bestimmt. Hinzu kommt der Verkehr der Deutschen Bahn AG im Streckenabschnitt Dortmund-Hörde/Schwerte.

Straßenverkehr

Die an die geplante Wohnbebauung im Osten angrenzende Steile Straße erzeugt keine Lärmwerte, die die Richtwerte der DIN 18005 für den Tag 50 dB (A) und für die Nacht 40 dB (A) überschreiten. Bei der Steilen Straße handelt es sich um eine reine Anliegerstraße.
Die Hangstraße hat eine Verkehrsbelastung von ca. 750 Kfz./24 h und weist dementsprechend eine Lärmbelastung von 48 dB (A) tags und 39 dB (A) nachts auf.

Schienenverkehr

Aufgrund der Erhebungen der Deutschen Bahn AG vom 03.04.1984 ergeben sich für den zu untersuchenden Streckenabschnitt folgende Mittelungspegel Lm

M = 65,5 dB (A) tags

= 58,5 dB (A) nachts

Nach Addition der Schallquellen aus Straße und Schiene ergibt sich

für tags Schiene 65,5 dB (A)
= 15,5 dB (A)
Straße 50,0 dB (A)

65,5 + 0 = 65,5 dB (A)

für nachts Schiene 58,5 dB (A)
= 18,5 dB (A)
Straße 40,0 dB (A)

58,5 + 0 = 58,5 dB (A)

Nach der Addition der Schallquellen aus Straße und Schiene werden die Richtwerte der DIN 18005 für ein Reines Wohngebiet für den Tag von 50 dB (A) und für die Nacht von 40 dB (A) überschritten. Somit werden Lärmschutzvorkehrungen erforderlich.

Beurteilung

Zur Beurteilung der Verkehrsgeräusche werden die im vorigen Abschnitt bestimmten Mittelungspegel mit den Orientierungswerten der DIN 18005 verglichen.
Die folgende Aufstellung zeigt diesen Vergleich:

Bezugspunkt	Mittelungspegel tags/nachts dB (A)	Orientierungswerte tags/nachts dB (A)	Überschreitung tags/nachts dB (A)
M 1	65,5/58,5	50/40	15,5/18,5

Maßnahmen

Aktive Maßnahmen

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und aufgrund städtebaulicher Erwägungen sind gegenüber den Verkehrsgeräuschen aktive Maßnahmen wie Wälle und Wände nicht wünschenswert.

Passive Maßnahmen

An den Wohnhäusern wurden passive Maßnahmen vorgenommen.
Durch die v.g. Maßnahmen werden naturgemäß nur die Innenräume bei geschlossenen Fenstern geschützt; auf Freiflächen wird keine Minderung erzielt. Die ebenfalls zum Wohnen gehörenden Gartenflächen befinden sich teilweise auf der straßenabgewandten Seite der Häuser. Hier ist wegen der Abschirmung durch die Wohngebäude selbst und wegen der größeren Entfernung zu den Straßen / Schiene mit niedrigeren Pegeln zu rechnen.

Ein ausreichender Schallschutz an den Fassaden kann demnach sowohl in Wohn- als auch in Schlafräumen schon ggf. durch Einbau von Fenstern der entsprechenden Schallschutzklasse erreicht werden.

Für den Bereich kann der Forderung nach ausreichendem Schallschutz Genüge getan werden, wenn durch textliche Festsetzung im Plan vorgegeben wird, daß die Wohngebäude mit schallschützenden Außenbauteile zu versehen sind, die die Einhaltung des Tagwertes von 35 dB (A) und des Nachtwertes von 30 db (A) gewährleisten.

Dieses kann zum Beispiel durch Außenbauteile wie Fenster, Außentüren, Dachflächen oder Wände erreicht werden. Der Nachweis über die konkret erforderliche Schallschutzmaßnahme ist - auf das einzelne Bauvorhaben bezogen - im Rahmen des Baugenehmigungsverfahren als Bestandteil der Bauvorlagen zu erbringen.

Es empfiehlt sich, hierzu folgende textliche Festsetzung zu verwenden:

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

In den mit der Ziffer ◇4◇ gekennzeichneten Baugebieten sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Lärmbelastung des Kfz-Verkehrs der Steile Straße und der Hangstraße sowie der Eisenbahnstrecke Dortmund-Hörde / Schwerte für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen. Dabei dürfen Mittelungspegel, wie in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt, nicht überschritten werden.

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

Raumart		Mittelungspegel
1.	Schlafräume nachts	
1.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	30 dB (A)
1.2	in allen übrigen Gebieten	35 dB (A)
2.	Wohnräume tagsüber	
2.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	35 dB (A)
2.2	in allen übrigen Gebieten	40 dB (A)
3.	Kommunikations- u. Arbeitsräume tagsüber	
3.1	Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- u. Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB (A)
3.2	Büros für mehrere Personen	45 dB (A)
3.3	Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB (A)

Sofern diese Werte nicht schon durch Grundrißanordnung und Baukörpergestaltung eingehalten werden können, sind schallschützende Außenbauteile, wie z. B. Schallschutzfenster, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. entsprechend der VDI-Richtlinie 2719 zu verwenden.
Nach dem Runderlaß vom 24.09.1990 (MBl. NW S. 1348) des nordrheinwestfälischen Ministers für Bauen und Wohnen betreffend DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn/Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen zu erbringen.

14. Denkmalschutz

Im Änderungsbereich befinden sich keine baulichen Anlagen, die unter Denkmalschutz stehen. Es besteht allerdings die Möglichkeit, daß bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden. Der Änderungsplan beinhaltet folgenden Hinweis auf die Meldepflicht solcher Entdeckungen:

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 (Tel.: 0231/50-24292, Fax.: 0231/50-25788) und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761/9375 - 0, Fax.: 02761/2466) unverzüglich anzuzeigen.

Die Entdeckungsstätte ist mindestens 3 Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

15. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Die Grundstücke sollen möglichst auf freiwilliger Basis den im Änderungsplan festgesetzten Nutzungen zugeführt werden.

16. Städtebauliche Zahlenwerte

Reines Wohngebiet	=	49.300 qm	80,3 %
Verkehrsflächen			
Mischverkehrsfläche	=	5.190 qm	8,5 %
Fuß- und Radweg	=	780 qm	1,2 %
Private Grünfläche - Hausgärten -	=	6.150 qm	10,0 %
Gesamtfläche des Änderungsbereiches	=	61.420 qm	100,0 %

Neue Wohneinheiten: ca. 45

17. **Kosten**

Überschlägig ermittelt - Stand 1996 -.

Maßnahmen	Gesamtkosten	Anliegerbeiträge	Zuschüsse	Kostenanteil der Stadt Dortmund
	DM	DM	DM	DM
Grunderwerb für Straßen	550.000,--	495.000,--		55.000,--
Kanal	750.000,--			750.000,--
Ausbau Verkehrsflächen	1.250.000,--	1.125.000,--		125.000,--
Summe	2.550.000,--	1.620.000,--		930.000,--

Dortmund, den 16.04.1997

Glaser
Leiter des Planungsamtes

61/2-3 IS (Kom6)
F 2 31 22

Anlage 1

04.12.95

61/5-2

Bebauungsplan Ap 129 - Aplerbecker Mark-Ost - Änderung Nr. 19
hier: Immissionsschutzplanerische Beurteilung der Luftbelastung

1. Luftbelastung

1.1 Beschreibung der Lage des Untersuchungsbereiches

Der Planbereich liegt südlich des Aplerbecker Zentrums. Er grenzt westlich an bestehende Wohnnutzungen, südlich, östlich und nördlich an die Straßen "Hangstraße", "Steile Straße" und "Am Osterbruch". Gewerbliche und industrielle Nutzungen, die möglicherweise die Luftbelastungssituation stark beeinflussen können, sind bis auf die Hoesch-Werke "Phoenix" nicht bekannt.
Nördlich wird der Planbereich von der DB-Strecke Dortmund - Schwerte tangiert (siehe Anlage 1).

1.2 Darstellung der Luftbelastungssituation

1.2.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Die Untersuchung der Luftbelastungssituation im Umfeld des Bebauungsplan-Gebietes beschränkt sich auf die flächendeckend ermittelten Schadstoffe Staubniederschlag, Schwefeldioxid, Cadmium und Blei, da seit 1978 andere Stoffe in Dortmund nicht mehr flächendekkend gemessen wurden. Die Blei- und Cadmiumbelastungen wurden aus dem Staubniederschlag ermittelt. Bei diesen Stoffen wird nicht - wie bei den übrigen - nach Langzeit- und Kurzzeiteinwirkungen unterschieden. Nach der TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) werden hierfür lediglich Werte von Langzeiteinwirkungen ermittelt.

Ebenfalls flächendeckend liegen für weitere Schadstoffe Simulationswerte jedoch nur für wenige Jahre vor. Darüber hinaus konnten Luftschadstoffe in die Untersuchung einbezogen werden, die kontinuierlich an den dem Plangebiet am nächsten gelegenen TEMES-Stationen Hörde, Schwerte und Asseln gemessen werden (siehe Anlage 2).

Alle Ausgangsdaten entstammen den Veröffentlichungen der Landesanstalt für Immissionsschutz (LIS) / Landesumweltamt (LUA) in Essen und wurden mit Hilfe des städtischen Programmsystems BISDORT (Belastungs- und Informationssystem Dortmund) verarbeitet und ausgewertet. Die Bezugseinheit für die Untersuchung ist der Quadratkilometer des Gaus-Krüger- Koordinatensystems.

1.2.2 Belastung bei den Standardwerten

Das Untersuchungsgebiet umfaßt eine Fläche von 2 km x 2 km, in dessen Mitte das Bebauungsplangebiet liegt. Um die Luftbelastung dort zu untersuchen, reicht die gewählte Fläche von 4 Quadratkilometern aus.
In den beigefügten Tabellen und Grafiken ist dargestellt, wie sich die Belastung im Untersuchungsgebiet innerhalb der letzten Meßjahre verändert hat und wie die Gesamtsituation dort, gemessen an den gesetzlichen Richt- und Grenzwerten, einzuschätzen ist.

1.2.2.1 Staubniederschlag

Die Langzeitbelastung durch Staubniederschlag im Untersuchungsgebiet war auf den nördlichen Betrachtungsflächen im Vergleich der Vorjahre relativ konstant. Auf 2 Flächen im östlichen Plangebiet hat nach einer relativ geringen Belastung im Jahre 1991 die Belastung bis 1992 wieder etwas zugenommen (siehe Anlage 3).
Bei den Kurzzeitwerten hat der Staubniederschlag im Vergleich zu den Vorjahren auf den beiden östlich liegenden Betrachtungsflächen leicht zugenommen. Die Immissionsgrenzwerte der TA Luft wurden maximal zu 34 % bzw. 37 % erreicht.

1.2.2.2 Schwefeldioxid

Die Belastung durch Schwefeldioxid hat im Jahre 1988, dem letzten Jahr der Messungen durch die Landesanstalt für Immissionsschutz (LIS), im Untersuchungsgebiet abgenommen. Das gilt sowohl für die Langzeit-, als auch für die Kurzzeitbelastung.
Die nach 1988 fortgesetzten Luftmessungen an den TEMES-Stationen Hörde, Schwerte und Asseln ergeben bis zum letzten Meßjahr 1995 einen annähernd gleichbleibenden abnehmenden Belastungswert.
Aufgrund dieser Ergebnisse an den betrachteten TEMES-Stationen und der Tatsache, daß im Umfeld des Plangebiets keine bedeutsamen SO_2-Emittenten angesiedelt sind, ist darauf zu schließen, daß sich die SO_2-Belastung im Plangebiet ähnlich verhalten hat.

1.2.2.3 Blei im Staubniederschlag

Die Belastung durch Blei im Staubniederschlag hat von 1991 auf 1992 abgenommen.
Der Langzeitwert der TA Luft wurde im Untersuchungsgebiet maximal zu 14,8 % erreicht.

1.2.2.4 Cadmium im Staubniederschlag

Die Cadmium-Belastung im Staubniederschlag hat sich von 1991 auf 1992 um ca. 50 - 66,7 % erhöht. Dabei wurde der IW 1-Wert der TA Luft zu nur maximal 12 % erreicht.

1.2.2.5 Belastungsmessungen an den TEMES-Stationen

Das Land Nordrhein-Westfalen betreibt über die Landesanstalt für Immissionsschutz das Telemetrische Echtzeit-Mehrkomponenten-Erfassungs-System (TEMES) mit 76 Meßstationen. Zur Beurteilung der Luftsituation werden die Monatsmittelwerte und die 98 %-Werte herangezogen. Der Monatsmittelwert zeigt die mittlere Belastung innerhalb eines Monats. Der 98 %-Wert ist der Wert, unter dem 98 % der gemessenen gültigen Daten liegen oder gleich sind.

Für die Betrachtungen der Luftbelastungssituation wurden wegen der räumlichen Nähe des Plangebiets zu den TEMES-Stationen Hörde, Schwerte und Asseln die hier gemessenen Belastungswerte für die Beurteilung herangezogen.
Die Belastung durch Schwebstaub, Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Stickstoffmonoxid und Kohlenmonoxid verläuft mit jahreszeitlich bedingten Schwankungen, nimmt jedoch in den letzten Jahren tendentiell ab.

Schwebstaub (SSTR)

Die Belastung durch Schwebstaub verläuft mit jahreszeitlich bedingten Schwankungen, nimmt insgesamt jedoch bei den Monatsmittelwerten und den 98 %-Werten tendentiell ab.

Schwefeldioxid (SO_2)

Die nach 1988 fortgesetzten Luftmessungen von SO_2 an den TEMES-Stationen ergeben bis zum letzten Meßjahr 1995 im Trend sinkende Belastungswerte.

Stickstoffdioxid (NO_2)

Bei Stickstoffdioxid ist in den Jahren 1987 - 1995 eine tendentielle Abnahme bei den Monatsmittelwerten zu verzeichnen. Anfang 1993 ist ein relativ starker Belastungsanstieg festzustellen, der jedoch zur Jahresmitte wieder den durchschnittlichen Belastungen der Vorjahre entsprach. Bei den Monatsmittelwerten ist an allen Stationen eine sinkende Tendenz festzustellen.

Stickstoffmonoxid (NO)

Die Belastung durch Stickstoffmonoxid verläuft, wie bei den anderen Stoffen, mit jahreszeitlich bedingten Schwankungen. Tendentiell sind bei den Monatsmittelwerten und den 98 %-Werten bei allen betrachteten Stationen Abnahmen zu verzeichnen.

Kohlenmonoxid (CO)

Auch Kohlenmonoxid unterliegt ebenfalls den jahreszeitlichen Schwankungen. Bei den Jahres- und Monatsmittelwerten ist bei allen Stationen ein leichter negativer Trend zu beobachten.

Ozon (O_3)

Die Ozon-Belastung unterliegt jahreszeitlichen Schwankungen. Bei den Jahres- und Monatsmittelwerten ist an den Meßstationen Unna und Schwerte seit 1987 ein Anstieg zu verzeichnen.

1.3 Beurteilung

Zur Beurteilung der Belastung des Planbereiches durch Luftschadstoffe wurden alle zur Verfügung stehenden Daten der letzten Jahre ausgewertet, die in einem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang zum Planvorhaben stehen.
Die Auswertung der Standarddaten von Schwefeldioxid, Blei, Cadmium oder Staubniederschlag und der an den TEMES-Stationen gemessenen Stoffe verdeutlicht hinreichend, daß die Immissionsbelastung im Bereich des Bebauungsplans Ap 129 insgesamt relativ konstant ist und der geplanten Nutzung nicht im Wege stehen.

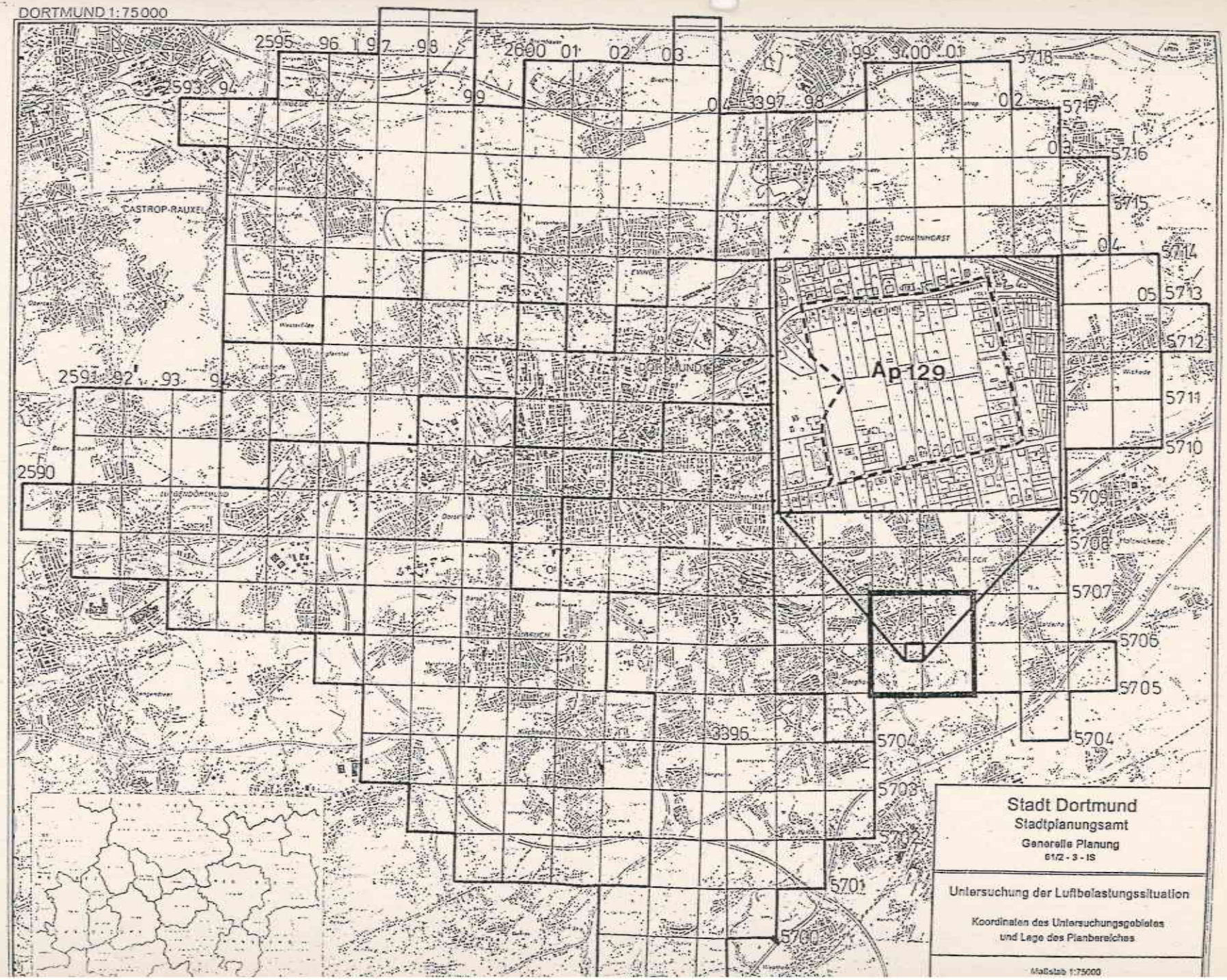
Schnabel

Anlagenverzeichnis

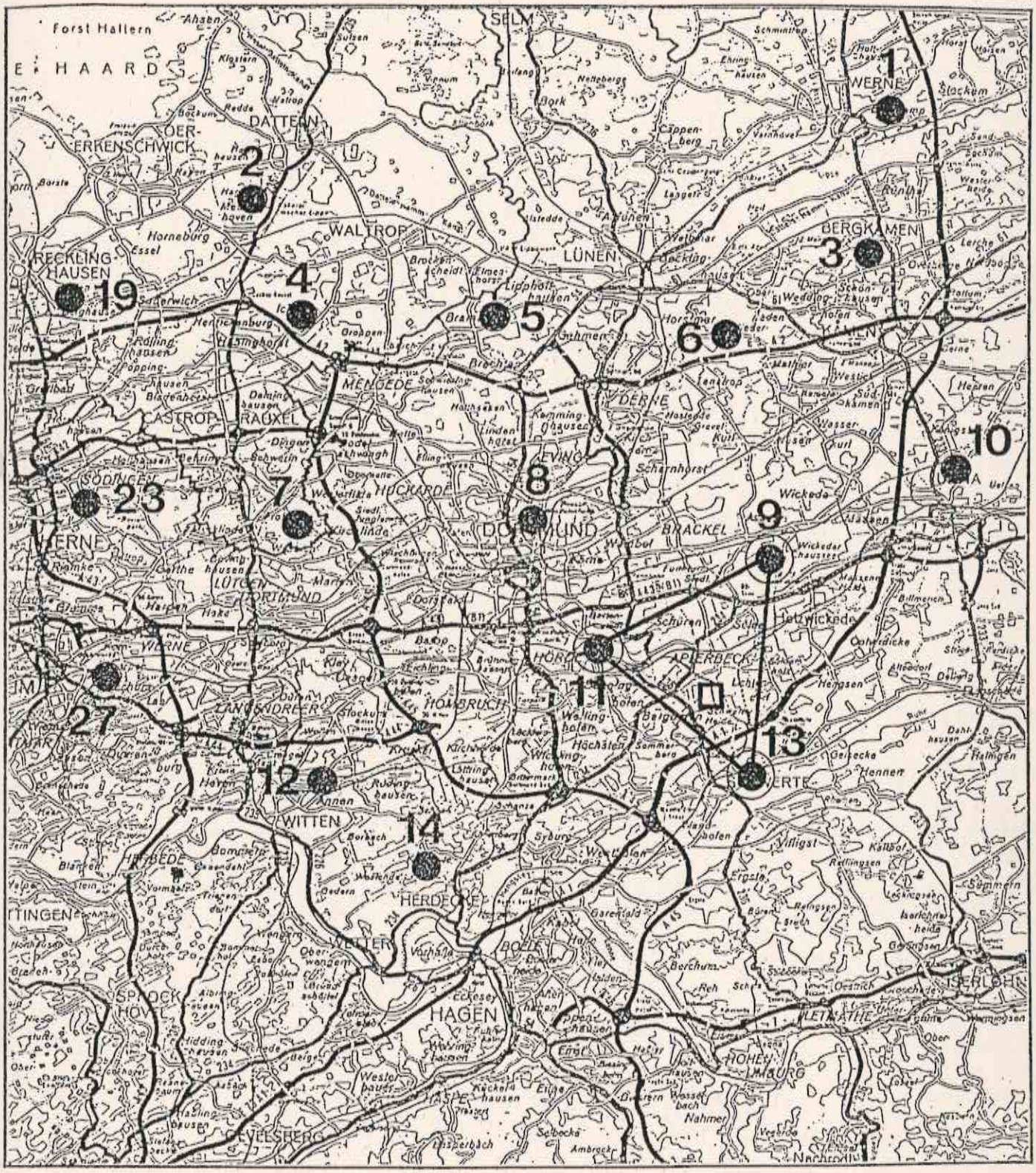
Anlage 1
Koordinaten des Untersuchungsbereiches

Anlage 2
Übersicht der TEMES-Stationen

Anlage 3
Erhebungsbogen


DORTMUND 1:75000
Ap 129
CASTROP-RAUXEL
SCHWERTE
DORTMUND
Stadt Dortmund
Stadtplanungsamt
Generelle Planung
61/2 - 3 - IS
Untersuchung der Luftbelastungssituation
Koordinaten des Untersuchungsgebietes
und Lage des Planbereiches
Maßstab 1:75000

Übersicht der TEMES-Stationen



TEMES-Stationen	
1 Werne	10 Unna
2 Datteln	11 Hörde
3 Bergkamen	12 Witten
4 Ickern	13 Schwerte
5 Brambauer	14 Herdecke
6 Niederaden	19 Recklinghausen
7 Frohlinde	23 Herne
8 Dortmund	27 Bochum
9 Asseln	

Untersuchungsgebiet

planbezogenes TEMES-Untersuchungsgebiet

Quelle: Landesumweltamt, Essen

Immissionsschutzplanerische Untersuchung zur Luftbelastung im Umfeld des B-Planes Ap 129 - Aplerbecker Mark Ost - Änderung Nr. 19

Stadt Dortmund
Stadtplanungsamt
Generelle Planung
61/2 - 3 - IS

Lage der Temes-Stationen und des Untersuchungsgebietes

22.11.1995

Anlage 2

Erhebungsbogen	Stadtbezirke	Luftimmissionen
Ap 129 - Aplerbecker Mark Ost - Änderung Nr. 19	Aplerbeck	Jahresbericht d. LU

			Flächen (Koordinaten)											
Schadstoff	Meßjahr	Berechnung von	3399/5706		3400/5706		3399/5705		3400/5705					
s.Erläut.	s.Erläut.	s.Erläut.	I1	I2	I1	I2	I1	I2	I1	I2	I1	I2	I1	I2
Stb	1992	abs.	0,12	0,24	0,09	0,18	0,12	0,24	0,09	0,18				
		% IW	34,3	36,9	25,7	27,7	34,3	36,9	25,7	27,7				
		91/92%	-7,7	20,0	12,5	28,6	-7,7	20,0	12,5	28,6				
Pb	1992	abs.	37,00	-	28,00	-	37,00	-	28,00	-				
		%IW	14,8	-	11,2	-	14,8	-	11,2	-				
		91/92%	-19,6	-	-15,2	-	-19,6	-	-15,2	-				
Cd	1992	abs.	0,6	-	0,5	-	0,6	-	0,5	-				
		%IW	12,0	-	10,0	-	12,0	-	10,0	-				
		91/92%	50,0	-	66,7	-	50,0	-	66,7	-				
Ni	1992	abs.	-	-	-	-	-	-	-	-				
		91/92%	-	-	-	-	-	-	-	-				
Be	1992	abs.	-	-	-	-	-	-	-	-				
		91/92%	-	-	-	-	-	-	-	-				
As	1992	abs.	-	-	-	-	-	-	-	-				
		91/92%	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tl	1992	abs.	0,12	-	0,14	-	0,12	-	0,14	-				
		91/92%	-	-	-	-	-	-	-	-				

Erläuterungen zum Erhebungsbogen

Schadstoffe		Meßeinheit	IW1	IW2
Staubniederschlag	Stb	g/(m² x d)	0,35	0,65
Blei (im Stb)	Pb	µg/(m² x d)	250	-
Cadmium (im Stb)	Cd	µg/(m² x d)	5	-
Nickel (im Stb)	Ni	µg/(m² x d)	-	-
Beryllium im (Stb)	Be	µg/(m² x d)	-	-
Arsen im (Stb)	As	µg/(m² x d)	-	-
Thallium im (Stb)	Tl	µg/(m² x d)	-	-

Bei Stb, Pb, Cd, Ni, Be , As und Tl bezieht sich der größte Teil der Meßwerte seit dem Jahr 1989 auf ein 2 km x 2 km großes Raster.

Bei allen Schadstoffen ist ein Teil der Meßwerte mittels der Umfeldwerte geschätzt.

I1: Langzeitwert
I2: Kurzzeitwert
IW1: Grenzwert Langzeiteinwirkungen
IW2: Grenzwert Kurzzeiteinwirkungen
abs.: Meßwert
%IW: Erfüllungsgrad am Grenzwert in %
91/92% Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %
- keine Werte/ keine Angaben

Quelle:
Landesumweltamt,
Essen

Stadt Dortmund

Generelle Planung
61/2 - 3 - IS

30.11.1995

Blt.-Nr.: 1

Anlage 3

Der Rat der Stadt hat am 15.05.1997 beschlossen, diese Begründung nach § 9 Abs. 8 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.12.1986 (BGBl. I, S. 2253, BGBl. III 213 - 1) in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB der Änderung Nr. 19 des Bebauungsplanes Ap 129 - Aplerbecker Mark-Ost - beizufügen.

Dortmund, den 02.07.1997

Der Oberstadtdirektor
Im Auftrage

Nickisch