1. Ausfertigung

BEGRÜNDUNG

zum

Bebauungsplan Ap 201
- Ortskern Aplerbeck -

Inhaltsverzeichnis:

1.	Räumlicher Geltungsbereich
2.	Anlaß für die Aufstellung des Bebauungsplanes
3.	Historische Entwicklung und gegenwärtige Situation im Planbereich
4.	Ziele und Zwecke der Planung
5.	Verkehrsuntersuchung und Verkehrskonzept für den Ortskern von Dortmund-Aplerbeck
5.1	Vorbemerkung
5.2	Zielvorgaben für die Verkehrsuntersuchung
5.3	Straßennetzvarianten
5.3.1	Null-Variante
5.3.2	Variante 1
5.3.3	Variante 2
5.3.4	Variante 3
5.4	Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung
5.4.1	Rahmenbedingungen
5.4.2	Nullvariante
5.4.3	Variante 1
5.4.4	Variante 2
5.4.5	Variante 3
5.5	Ökologische Risikoanalyse
5.6	Gutachten zur Berechnung der Kfz-bedingten Emissionen und Immissionen im Ortskern Aplerbeck bei Realisierung verschiedener Straßennetzvarianten
5.7	Bewertung der Varianten, Empfehlung zur Weiterverfolgung der Nordumgehung und abschließende Beurteilung
5.7.1	Inhalt und Bewertung der ergänzenden verkehrlichen Untersuchung nach Offenlegung im April/Mai 1995
5.8	Öffentlicher Personennahverkehr
5.9	Radverkehr
5.10	Ruhender Verkehr
6.	Erläuterungen zum Bebauungsplan
6.1	Art und Maß der baulichen Nutzung
6.2	Wohnfolgeeinrichtungen
7.	Umweltschutz
7.1	Luftbelastung
7.1.1	Allgemeine Luftbelastung
7.1.2	Immissionsschutzplanerische Beurteilung der Luftbelastung
7.1.2.1	Beschreibung der Lage des Untersuchungsbereiches
7.1.2.2	Darstellung der Luftbelastungssituation
7.1.2.2.1	Allgemeine Vorbemerkungen
7.1.2.2.2	Belastung bei den Standortwerten
7.1.2.2.2.1	Staubniederschlag

7.1.2.2.2.2	Schwefeldioxyd
7.1.2.2.2.3	Blei im Staubniederschlag
7.1.2.2.2.4	Cadmium im Staubniederschlag
7.1.2.2.2.5	Thallium im Staubniederschlag
7.1.2.2.3.1	Schwebstaub
7.1.2.2.3.2	Schwefeldioxyd
7.1.2.2.3.3	Stickstoffdioxyd
7.1.2.2.3.4	Stickstoffmonoxyd
7.1.2.2.3.5	Kohlenmonoxyd
7.1.2.2.3.6	Ozon
7.1.2.2.4	Kfz-Abgasbelastung
7.1.2.3	Abschließende Beurteilung
7.2	Lärmschutz - Abwägungsprozeß
7.3	Bodenbelastung
7.3.1	Erkenntnis über Bodenbelastung
7.3.2	Gefährdungsabschätzung
7.3.3	Auswirkung auf den Bebauungsplan
7.4	Gewerbliche Emissionen
8.	Grünordnerische und Landschftspflegerische Maßnahmen
8.1	Voruntersuchung
8.2	Freiraumsituation/ökologisch bedeutsame Flächen
8.2.1	Freiflächen Haus Rodenberg
8.2.2	Emschertal
8.2.3	Garten zwischen Märtmann- und Marsbruchstraße (östlich und westlich der Pellinghofstraße)
8.2.4	Sonstige Freiflächen
8.3	Grundbelastung im Bebauungsplanbereich
8.4	Auswirkungen durch den Bau der Nordumgehung auf die Freiraumsituation und -qualität sowie andere empfindliche Nutzungen
8.5	Günordnerische Leitvorstellungen
8.6	Grünordnerische und eingriffsminimierende Maßnahmen
8.6.1	Maßnahmen im Verkehrsbereich
8.6.2	Maßnahmen für die Freiflächen Haus Rodenberg
8.6.3	Aufwertung des Freiraumes zwischen Märtmannstraße, Marsbruchstraße und Nordumgehung
8.6.4	Gestaltung bzw. Durchgrünung der Baugebiete
8.6.4.1	Allgemeine Wohngebiete
8.6.4.2	Misch-, Kern- und Gewerbegebiete
8.6.4.3	Sonstige Festsetzungen
8.6.5	Artenauswahl
8.7	Kompensationsmaßnahmen
8.7.1	Aufwertung des Emschertales
8.8	Eingriff/Ausgleich
8.8.1	Eingriffsbeschreibung
8.8.2	Eingriffsbewertung/Kompensationsumfang
8.8.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz
8.8.4	Finanzierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

9. Ver- und Entsorgung

10. Sonstige Fachplanungen

11. Baugrundverhältnisse
11.1 Allgemeine Baugrundverhältnisse
11.2 Bergbauliche Einwirkungen
12. Denkmalpflege
12.1 Baudenkmalpflege
12.2 Bodendenkmalpflege

13. Bodenordnende Maßnahmen

14. Soziale und sonstige Maßnahmen

15. Städtebauliche Zahlenwerte

16. Kosten

Anlage 1
Pflanzenliste/Wertliste nach Biotop- und Nutzungstypen
Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
Anlage 2
Schalltechnische Beurteilung

1. **Räumlicher Geltungsbereich**

Der Planbereich umfaßt die Südseite der Feldchenstraße, die Westseite der Weiße-Ewald-Straße, die Straßeneinmündung der Schürbankstraße von der Westseite der Weiße-Ewald-Straße bis zur Ostgrenze des bebauten Grundstücks Schürbankstraße 5, die östlich der Marsbruchstraße gelegenen Grundstücke Marsbruchstraße 45 - 61, eine Bautiefe nördlich des Straßenzuges Märtmannstraße, den Einmündungsbereich Schwarze-Ewald-Straße bis zur Südgrenze der Grundstücke Schwarze-Ewald-Straße 4 und 5, eine Bautiefe nördlich des Straßenzuges Schmerkottenstraße, den Einmündungsbereich Am Kattenbrauck bis zur Südgrenze der Grundstücke Am Kattenbrauck 1 und 2 a, eine Bautiefe nördlich der Schmerkottenstraße einschließlich der bebauten Grundstücke Aplerbecker Straße 499 - 507, die öffentliche Verkehrsfläche Aplerbecker Straße bis zur Nordgrenze der Grundstücke Aplerbecker Straße 499 und 500, eine Bautiefe östlich des Straßenzuges Aplerbecker Straße /Am Bornacker von der Nordostgrenze des Grundstückes Aplerbecker Straße 500 bis zur Nordwestgrenze des Grundstückes Ruinenstraße 51 incl. der öffentliche Verkehrsfläche Sölder Kirchweg bis zur Westgrenze des Grundstücks Sölder Kirchweg 9, die Südseite der Ruinenstraße von der Westgrenze des Grundstücks Ruinenstraße 51 bis zur Ostseite der Straßeneinmündung Schweizer Allee, die Ostseite der vorgenannten öffentlichen Verkehrsfläche, die Nordseite der Kanalparzelle der Emscher bis zur Ostseite des Flurstücks Gemarkung Aplerbeck, Flur 7, Nr. 946, die Südseite der Emscher von der Strickerstraße bis zum Sportplatz des Schulzentrums , die Westseite des Sportplatzes bis zur Eisenbahnlinie Dortmund - Unna, die Nordseite der Eisenbahnlinie bis zur Westseite der Postkutschenstraße , die Südseite der Flurstücke Gemarkung Aplerbeck, Flur 8, Nr. 795 und Nr. 1148, die Südseite der bebauten Grundstücke Schüruferstraße 305 a - 313 sowie der Flurstücke Gemarkung Aplerbeck, Flur 8, Nr. 295 und 1453 bis zur Aplerbecker Bahnhofstraße, die öffentliche Verkehrsfläche Aplerbecker Bahnhofstraße, die Nordseite des Geländes des Bahnhofs Dortmund-Aplerbeck von der Ostgrenze des Grundstücks Aplerbecker Bahnhofstraße 9 bis zum westlichen Teil des Böschungsabschnittes südlich des Grundstücks Apelbachstraße 18, die Westseite des Grundstücks Apelbachstraße 18, die öffentliche Verkehrsfläche Apelbachstraße, die Ostgrenze der Bedastraße, die Südseite der Schüruferstraße bis zur Ostseite des Grundstücks Schüruferstraße 273, die öffentliche Verkehrsfläche Schüruferstraße bis zur Westgrenze des Grundstücks Schüruferstraße 296, die Westseite der Grundstücke Schüruferstraße 296, Ringofenstraße 10 und Hosbachstaße 2 , die öffentliche Verkehrsfläche Hosbachstraße von der Nordwestseite des Grundstücks Hosbachstraße 2 bis zur Südseite des Flurstücks Gemarkung Aplerbeck, Flur 8, Nr. 917, die Westseite des vorgenannten Flurstückes sowie der Grundstücke Ringofenstraße 22 -30, die Nord- und Westseite des Grundstückes Ringofenstraße 30 bis zur Ostseite des Grundstückes Ringofenstraße 26, die öffentliche Verkehrsfläche Ringofenstraße bis zur Südgrenze des Gewerbegrundstückes Ringofenstraße 23, die Südseite des vorbezeichneten Grundstückes, die Nordseite der ehemaligen Bahnanlage der Zeche Schürbank bis zur Ostseite des Weges (Gemarkung Aplerbeck, Flur 8, Flurstück 667), die Ostseite des vorbezeichneten Weges von der ehemaligen Bahnanlage der Zeche Schürbank bis zur Gevelsbergstraße, die Südseite der Gevelsbergstraße in östlicher Richtung auf einer Länge von 41 m, von dort die Verbindung in südlicher Richtung bis zur Nordseite der ehemaligen Bahnanlage Zeche Schürbank, die Nordseite der ehemaligen Bahnanlage bis zur Südseite der Feldchenstraße in Dortmund-Aplerbeck.

2. Anlaß für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Im Rahmen eines Normenkontrollverfahrens sind die Bebauungspläne Ap 101 - Ortskern Aplerbeck - und Ap 119 - Ortskern Aplerbeck-West - vom Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen mit Urteil vom 25.02.1991 für nichtig erklärt worden. Wichtiger Bestandteil der Festsetzungen der Bebauungspläne war die sog. Nordumgehung, d. h. die Verlegung der Köln-Berliner-Straße nach Norden, die an die Rodenbergstraße angeschlossen und über die Ringofenstraße mit der Schüruferstraße verbunden werden sollte.

Die weitere Entwicklung des Ortskernes Aplerbeck setzt nach wie vor eine Verbesserung der derzeitigen Verkehrssituation voraus, um die dort gelegenen Einkaufsbereiche vom Durchgangsverkehr zu entlasten und die Aufenthaltsqualität im Ortszentrum wesentlich zu erhöhen. Die verkehrliche Entlastung des Ortskernes, die als grundlegende Voraussetzung der erforderlichen städtebaulichen Verbesserung heraus zustellen ist, läßt sich durch die sog. Nordumgehung mit dem geplanten Straßenzug - verlegte Köln-Berliner-Straße/Rodenbergstraße/Ringofenstraße/ Schüruferstraße - realisieren. Die Umsetzung der verkehrlichen Neuregelung erfordert gleichzeitig eine städtebauliche Neuordnung, insbesondere im Bereich der projektierten Hauptverkehrstrasse.

Die Notwendigkeit, neues Planungsrecht für das Aplerbecker Ortszentrum und seine Randgebiete zu schaffen, besteht somit auch weiterhin.

Der Bebauungsplan Ap 201 deckt nunmehr das gesamte Gebiet des Ortskernes Aplerbeck ab, für den die Bebauungspläne Ap 101 und Ap 119 bis zu ihrem Außerkrafttreten bestanden haben.

Die wesentlichen Bestandteile der Planung sind nach wie vor die sog. Nordumgehung, die aus Sicht der Verkehrsplanung durch keine Alternative adäquat ersetzt werden kann und die städtebauliche Neuordnung des Ortszentrums und seiner Randgebiete.

3. Historische Entwicklung und gegenwärtige Situation im Planbereich

Der Ortskern Aplerbeck hat seinen Ursprung in den beiden Siedlungen Ostendorf und dem später gegründeten Westendorf, die als unregelmäßige Haufendörfer an den Hängen oberhalb des Emscherbruches entstanden.

In einer Schenkungsurkunde aus dem Jahre 899 wird Aplerbeck erstmals erwähnt.

Im Bereich der Dörfer wurden die Georgskirche sowie die Wasserburgen "Haus Aplerbeck" und "Haus Rodenberg" erbaut.

An der Ruinenstraße (ehem. Königsstraße), die im Urkataster von 1827 als übergeordnete Dorfstraße dargestellt ist, mit der um 1150 errichteten Georgskirche entwikkelte sich zwischen dem Osten- und dem Westendorf die Dorfmitte Aplerbecks.

Von den Anlagen des Hauses Rodenberg sind heute noch die Wirtschaftsgebäude, der Turm sowie die Teichanlage mit Gräfte erhalten.

Im Jahr 1795/1796 entstand der Straßenzug Köln-Berliner-Straße/Wittbräucker Straße (ehem. Chausseestraße), die die Verbindung nach Unna und Herdecke herstellte und von der im Bereich des heutigen Marktplatzes, auf dem bereits zu damaliger Zeit ein Wochenmarkt stattfand, die Schüruferstraße (ehem. Hörder Straße) entsprechend ihrem heutigen Verlauf nach Hörde abzweigte.

In der Mitte des 19. Jh. stellte sich in Aplerbeck durch die industrielle Entwicklung (Inbetriebnahme der Zechen Schürbank und Charlottenburg, Gründung der Aplerbekker Hütte, Schaffung eines Eisenbahnanschlusses) ein großer Bevölkerungszuwachs ein.

1850 entstand das Rathaus an der Schüruferstraße. Gegenüber dieser Baulichkeit wurde 1907 das heutige Amtsgebäude der Bezirksverwaltungsstelle errichtet. Der Rathausplatz entstand und nahm den Wochenmarkt auf.

Durch die Konzentration des Geschäftslebens im Bereich Köln-Berliner-Straße/Wittbräucker Straße und um den Randbereich des Marktplatzes entwickelte sich ein neues Ortszentrum. Die alte Dorfmitte Aplerbecks um die Georgskirche geriet in die Randlage.

In den zurückliegenden Jahren verstärkte sich die Entwicklung der Geschäftsbereiche Köln-Berliner-Straße/Marsbruchstraße, Aplerbecker Marktplatz und Wittbräucker Straße. Heute erfüllt der Aplerbecker Ortskern Zentrumsfunktionen für den gesamten Stadtteil. Neben Läden siedelten sich dort Kaufhäuser, größere Einzelhandelsgeschäfte, Büros und öffentliche Einrichtungen an, die der Versorgung des Umlandes dienen.

Das Straßenbild im Zentrum wird durch eine geschlossene, meist zwei- bis viergeschossige, ältere Bebauung bestimmt, die Läden sowie Büros im Erdgeschoß und in den oberen Stockwerken überwiegend Wohnungen aufnimmt. Darüber hinaus weist die teilweise übermäßig verdichtete Bebauung vereinzelt Häuser mit bis zu acht Geschossen auf.

An den Kernbereich des Ortes schließen sich im Norden und Süden locker bebaute Wohngebiete an. Die Nordseite der Schüruferstraße weist im Anschluß an das Verwaltungsgebäude am Aplerbecker Marktplatz eine zwei- bis dreigeschossige aufgelockerte Wohnbebauung auf.

Das südliche Plangebiet ist durch das hohe Verkehrsaufkommen des Straßenzuges Köln-Berliner-Straße/Wittbräucker Straße und Schüruferstraße stark belastet. Die Hauptverkehrstraßen, an denen sich die Einkaufsbereiche befinden, bieten keine Aufenthaltsqualität für Fußgänger. Eine befriedigende räumliche Verbindung zwischen den Schwerpunkten des Zentrums, der Köln-Berliner-Straße und dem Marktplatz, kommt nicht zustande.

Entlang der Ruinenstraße mit den unter Denkmalschutz stehenden Baulichkeiten Georgskirche und den Gebäuden der ehemaligen Hofstellen sind noch die Strukturen des alten Ostendorfes zu erkennen.

Südlich der Wohnbebauung an der Ruinenstraße liegen drei Kirchenzentren, eine Schule und ein Hallenbad. Die Erschließung dieser Einrichtungen erfolgt von der Ruinenstraße aus.

Zwischen Märtmannstraße und Köln-Berliner-Staße befindet sich ein größerer Freibereich, der teilweise zu einer ehemaligen Hofstelle gehört und teilweise brach liegt sowie einen erhaltenswerten Baumbestand aufweist. Der Freiraum schließt sich an das Areal des evangelischen Gemeindezentrums nördlich der Märtmannstraße an, das ebenfalls einen alten Baumbestand aufweist, und läßt sich über die Schmerkottenstraße bis zu den Friedhöfen beiderseits der Aplerbecker Straße weiterverfolgen.

Der Innenbereich zwischen Köln-Berliner-Straße und Märtmannstraße befindet sich aufgrund fehlender Fußwegeverbindungen und der abgeschlossenen Situation der Hofstelle in einer Insellage.

Zentraler Bereich des westlichen Plangebiets ist das Haus Rodenberg mit den ehemaligen Wirtschaftsgebäuden. Der Freiraum (Rodenbergpark) schließt sich im Süden an das Verwaltungsgebäude und den Marktplatz an. Im Norden setzt er sich in der freien Landschaft des Emschertales nördlich der Rodenbergstraße fort.

Der Rodenbergpark ist als öffentliche Parkanlage ausgebaut und stellt so eine vielgenutzte Fußwegeverbindung zwischen dem Marktplatz und den Einkaufseinrichtungen nördlich der Rodenbergstraße dar.

Der Bereich des Emschertales zwischen der Rodenbergstraße und der Trasse der ehemaligen Zechenbahn ist westlich der Emscher durch Brachflächen und einen Waldstreifen geprägt.

An der Rodenbergstraße liegt die ehemals zum Haus Rodenberg gehörende Mühle mit Nebengebäuden.

Die Freiflächen östlich der Emscher wurden im nördlichen Teil landwirtschaftlich und im Süden geringfügig als Grabeland genutzt. Der überwiegende Teil des Gebiets liegt brach. Nach Norden wird der Landschaftsraum durch den mit Bäumen und Sträuchern bewachsenen Bahndamm der ehemaligen Zechenbahn abgeschlossen, in dessen westlichem Abschnitt sich ein altes Brückenbauwerk befindet.

Im Bereich der Rodenbergstraße bewirkt der zunehmende Verkehr eine starke Trennung zwischen den Anlagen des Hauses Rodenberg und dem nördlich anschließenden Landschaftsraum.

Die leergezogenen Gebäude des Industrie- uund Gewerbegebietes nördlich der Rodenbergstraße/östlich der Ringofenstraße wurden zwischenzeitlich einer Nutzung als großflächige Einzelhandelsbetriebe zugeführt, die einen Teil der Versorgung des Stadtteilbereiches mit Gütern des täglichen Bedarfes übernehmen.

Eine Umnutzung des noch bestehenden Gewerbestandortes südlich der Rodenbergstraße/östlich der Ringofenstraße zeichnet sich für die Zukunft ab. Eine entsprechende städtebauliche Neuordnung des Bereiches im Bebauungsplan Ap 201 ist daher erforderlich.

In den Bereichen zwischen der Schüruferstraße und der Bundesbahnstrecke Dortmund - Unna sowie westlich der Marsbruchstraße, nördlich der Rodenbergstraße befinden sich Gebiete, die neben der Wohnnutzung überwiegend kleinere zur Versorgung des Ortsteiles Aplerbeck dienende Gewerbebetriebe aufweisen. Diese Nutzungsmischung soll erhalten bleiben.

4. Ziele und Zwecke der Planung

Für die weitere Entwicklung des Ortskernes Aplerbeck als Stadtbezirkszentrum ist eine Verbesserung der bestehenden Verkehrssituation Voraussetzung.

Ein bedeutender Bestandteil der Planung für den Ortskern ist die "Nordumgehung" des zentralen Einkaufsbereiches an der Köln-Berliner-Straße, Marsbruchstraße und am Aplerbecker Marktplatz, die diese Zone vor allem vom Durchgangsverkehr freihält. Die Umgehungsstraße verläuft abweichend von der Köln-Berliner-Straße zwischen Märtmannstraße und Marsbruchstraße und setzt sich in der Rodenbergstraße/ Ringofenstraße fort. Die Schüruferstraße stellt anschließend nach Westen die Verbindung zum Stadtbezirk Hörde und über die Wittbräucker Straße die Verbindung zu den südlich angrenzenden Ortsteilen sowie Schwerte her.

Für den Einkaufsbereich Marsbruchstraße, Köln-Berliner-Straße, Aplerbecker Marktplatz kann aufgrund der dargestellten neuen Verkehrsführung eine Fußgängerzone zwischen der Rodenbergstraße im Norden, der Einmündung der Ruinenstraße in die Köln-Berliner-Straße im Osten und der Schüruferstraße im Süden ausgewiesen werden. Der Straßenabschnitt der Köln-Berliner-Straße zwischen der Einmündung der Ruinenstraße im Westen und der Einmündung der Märtmannstraße im Osten soll als Geschäftszone verkehrsberuhigt ausgebaut werden und neben dem Busverkehr nur Anlieger- und Anlieferungsverkehr aufnehmen.

Vorrangiges Ziel der beschriebenen Maßnahmen ist die Verbesserung der Aufenthaltsqualität im zentralen Einkaufsbereich von Aplerbeck und damit die Aktivierung von Projekten im Sinne einer Stadterneuerung des Ortskernes.

Die Ruinenstraße und Lübckerhofstraße können entsprechend ihrer untergeordneten Bedeutung im Straßennetz des Ortskerns zu einem späteren Zeitpunkt im Sinne einer Maßnahme zur Verkehrsberuhigung des Aplerbecker Ortskernes umgestaltet werden.

Die beabsichtigten Maßnahmen zur Verkehrsentlastung des Einkaufsbereiches im Ortskern erforderten eine eingehende Untersuchung von Straßennetzvarianten für das zukünftige Straßennetz im Ortskern Aplerbeck und eine auf die Varianten bezogene ökologische Risikoanalyse, mit der der Eingriff in den städtischen Lebensraum sowie in Natur und Landschaft ermittelt wurde. Auf dieser Grundlage konnten die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Eingriffsregulierung bestimmt und im Bebauungsplan gesichert werden.

Die der städtebaulichen Planung vorangestellte Verkehrsuntersuchung und die ökologische Risikoanalyse hatten zum Ergebnis, daß die "Nordumgehung" von den untersuchten Varianten die verträglichste Lösung ist und zur Verkehrsentlastung des zentralen Einkaufsbereiches im Ortskern am wirkungsvollsten beiträgt.

Aufgrund der neuen Verkehrsführung im Zuge der Umgehungsstraße zwischen Märtmannstraße und Marsbruchstraße sowie Rodenbergstraße, Ringofenstraße und Schüruferstraße sind für diese Bereiche Verlagerungseffekte bei den Umweltbelastungen zu erwarten. Hier werden künftige Mehrbelastungen auftreten, hingegen die Belastungen in der Köln-Berliner-Straße und im geplanten Fußgängerbereich abnehmen.

Genaue Aussagen darüber machen zwei Gutachten über die Kfz-bedingten Emissionen und Immissionen hinsichtlich des Lärmes und der Luftschadstoffe, die die Planung ausschlaggebend bestimmen. Das Gutachten über die Luftschadstoffe kann bei Bedarf beim Stadtplanungsamt eingesehen werden.

Die neue Verkehrsführung im Zuge der Entlastungsstraße erfordert im Bereich Köln-Berliner-Straße, Marsbruchstraße, Märtmannstraße teilweise eine städtebauliche Neugestaltung des Quartiers.

Entsprechend der vorhandenen Nutzungsstruktur sieht der Bebauungsplan im zentralen Einkaufsbereich Kerngebiete vor, die südlich der neuen Straßentrasse geringfügig arrondiert werden. Eine angemessene Aufenthaltsqualität für den Fußgänger wird durch den geplanten Fußgängerbereich und den verkehrsberuhigten Ausbau der Geschäftszone Köln-Berliner-Straße geschaffen.

Auf dem Areal nördlich der Rodenbergstraße / östlich der Ringofenstraße hat sich in der Vergangenheit ein Einkaufsbereich groß- und kleinflächiger Einzelhandelsbetriebe mit insgesamt ca. 5000 m² bestandsgeschützter Fläche entwickelt. Um die Versorgungsfunktion des Stadtbezirkszentrums Aplerbeck gegenüber konkurrierenden Standorten zu stärken wird das Areal in Zuordnung zu der Einkaufszone am Aplerbecker Marktplatz und an der Köln-Berliner-Straße als Bestandteil des zentralen Versorgungsbereiches des Stadtbezirkes Aplerbeck im Bebauungsplan als Kerngebiet ausgewiesen.

Im Bereich des noch teilweise genutzten Gewerbestandortes südlich der Rodenbergstraße, östlich der Ringofenstraße soll künftig in Angrenzung an den Rodenbergpark und zur Arrondierung der Wohnbebauung auf der Nordseite der Schüruferstraße ein Wohngebiet ausgewiesen werden.

Der überwiegende Teil der hier bisher vorhandenen gewerblichen Nutzung wurde bereits aufgegeben. Der verbliebene Gewerbebetrieb muß zu gegebener Zeit verlagert werden.

Das Gewerbegebiet nördlich der Schüruferstraße/westlich der Ringofenstraße wird in seinem Bestand gesichert, wobei durch entsprechende Gliederung nach der Abstandsliste des sog. Abstandserlasses ein gesundes Wohnen in den angrenzenden Bereichen gewährleistet wird.

Westlich der Marsbruchstraße und südlich der Schüruferstraße werden entsprechend der vorhandenen Nutzungen Mischgebiete und in Zuordnung zum Ortskern Kerngebiete ausgewiesen.

Die vorhandene Wohnnutzung beiderseits der Schüruferstraße wird im Bestand festgeschrieben.

Der Bereich des historischen Ostendorfes um die Georgskirche wird beiderseits der Ruinenstraße als Allgemeines Wohngebiet gesichert. Eine künftige Bebauung muß sich hier in die bestehende Ortsstruktur einfügen. An das v. g. Gebiet schließen sich im Süden Gemeinbedarfseinrichtungen wie drei Kirchenzentren, eine Sonderschule und ein Hallenbad an, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes teilweise die Möglichkeit der Erweiterung erhalten.

Ein neugeordnetes Wohngebiet entsteht für den Bereich zwischen der Marsbruchstraße, der Märtmannstraße und dem geplanten Straßenabschnitt der sog. "Nordumgehung" zwischen Märtmannstraße und Marsbruchstraße. Hier ist eine maximal dreigeschossige verdichtete Wohnbebauung vorgesehen.

Innerstädtische Freiräume werden im Bebauungsplan durch die Festsetzung Öffentliche Grünanlage - Parkanlage - zwischen der Märtmannstraße und dem geplanten neuen Straßenabschnitt der "Nordumgehung" sowie im Bereich des Hauses Rodenberg gesichert. Sie nehmen auch die erforderlichen Kinderspielplätze auf.

Ausgleichsflächen für den Eingriff durch die geplante Umgehungsstraße in Natur und Landschaft werden im Norden des Planbereiches zwischen der ehemaligen Zechenbahn und der Gevelsbergstraße nachgewiesen.

Ein wichtiger Bestandteil der Planung ist die Sicherung von Flächen für die ökologische Umgestaltung des Emschersystems. Hierzu sind insbesondere die Öffnung des Emscherlaufes in bisher verrohrten Bereichen sowie die Anlegung eines Regenrückhaltebeckens nördlich der Rodenbergstraße zu rechnen.

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ap 201 grenzen im Süden die Flächen der Deutschen Bahn AG an. Sie beinhalten neben der City-Bahnlinie Dortmund-Hauptbahnhof-Soest und dem Bahnhof Dortmund-Aplerbeck Flächen, die zur Zeit als Lagerflächen in Verbindung mit angrenzenden gewerblichen Betrieben bzw. als Gartenland genutzt werden. Die angesprochenen Flächen zwischen der Aplerbecker Bahnhofstraße und der Postkutschenstraße sollen künftig für eine Verknüpfung der City-Bahn-Linie mit der Stadtbahnlinie sowie mit den Buslinien genutzt werden. Planungsvorstellungen hierzu wurden bereits mit der Deutschen Bahn AG entwickelt. Für die Fortführung der Stadtbahnstrecke über den heutigen Endhaltepunkt bis zum Bahnhof Dortmund-Aplerbeck ist ein Planfeststellungsverfahren nach dem Personenbeförderungsgesetz erforderlich. Sobald dieses Verfahren Rechtskraft erlangt hat, kann der Bebauungsplan Ap 201 entsprechend geändert bzw. auf die angesprochenen Flächen erweitert werden, wenn Bedarf für die Regelung der baulichen und sonstigen Nutzung besteht.

5. Verkehrsuntersuchung und Verkehrskonzept für den Ortskern von Dortmund-Aplerbeck

5.1 Vorbemerkung

Zur Aufstellung der Bebauungspläne Ap 101 und Ap 119 ist die Verkehrsführung im Ortskern Aplerbeck zu Beginn der 80 er Jahre auf der Grundlage des mittelfristig geplanten Straßengrundnetzes (6.6-V) der Stadt Dortmund sowie der beabsichtigten Entwicklung des Öffentlichen Personennahverkehrs einer detaillierten Untersuchung unterzogen worden.Hierzu ist 1981 ein **"Verkehrsentwicklungsplan Dortmund-Aplerbeck"** erstellt worden, in dem 4 Straßennetzalternativen untersucht wurden mit dem Ergebnis, daß die wirksamste Entlastung des Ortskernes vom motorisierten Individualverkehr - sowohl dem Durchgangs- als auch dem Erschließungsverkehr - nur durch die **Nordumgehung** zu erreichen ist.

Die **Südost-Umgehung** wurde als zusätzliche Komponente zur Nordumgehung in einer Netzvariante mit eingefügt. Im Ergebnis war festzustellen, daß durch diese Variante für den Ortskern keine weitere Entlastung erreicht werden konnte. Vielmehr wurde eine nicht gewollte Entlastung der B 236 n und damit eine Belastung des Straßenzuges Südost-Umgehung/Wittbräucker Straße durch regionale Verkehre festgestellt. Eine weitere Untersuchung wurde 1986 zur "Umweltwirkung des Straßenverkehrs in Dortmund- Aplerbeck" durchgeführt, die auf der Basis der Ergebnisse des Verkehrsentwicklungsplans (1981) die Auswirkungen von Lärm und Luftverunreinigungen (Luftschadstoffen) sowie die Trennwirkungen für das bestehende Straßennetz in Aplerbeck (Null-Variante) und die Nordumgehung gegenüberstellte. Das Ergebnis ergab eine positive Bewertung für den Bau der Nordumgehung.

Aufgrund einer Normenkontrollklage sind die Bebauungspläne Ap 101 und Ap 119 für nichtig erklärt worden, weil aus der Sicht des OVG Münster dem Belang ausreichenden Schallschutzes der vorhandenen Bebauung im Bereich der geplanten Nordumgehung nicht ausreichend Rechnung getragen worden ist. Dies machte die Neuaufstellung des Bebauungsplanes (Ap 201) für den Ortskern Aplerbeck notwendig, in dem die Planungsinhalte der Bebauungspläne Ap 101 und Ap 119 zusammengefaßt sind.

Die ursprünglich geplante Nordumgehung ist nach wie vor erforderlich, um den Ortskern von Dortmund-Aplerbeck spürbar vom Fahrverkehr zu entlasten, der heute in dem Straßenzug der Köln-Berliner-Straße zwischen Aplerbecker- und Lübckerhofstraße je nach Teilabschnitt eine verkehrliche Belastung von 13.648 Kfz/24 Std und 18.723 Kfz/24 Std. aufweist. Von daher besteht auch die eigentliche Zielsetzung des Bebauungsplanes Ap 201 in der Schaffung von Planungsrecht für den Bau der Entlastungsstraße nördlich des Ortskernes. Im Gegensatz zu der ursprünglichen Planung sind lediglich in zwei Teilbereichen Modifikationen erfolgt. Zum einen handelt es sich um den Kreuzungsbereich Ringofenstraße/Schurüferstraße. In diesem Bereich verlief der vorfahrtsberechtigte Straßenzug von der Ringofenstraße nach Westen in die Schüruferstraße. Der Hauptverkehrszug verläuft nun von der Ringofenstraße in östlicher Richtung in die Schüruferstraße.

12 a

Straßenvarianten :

– Nordumgehung / Südostumgehung –



Die zweite Veränderung besteht darin, daß die im Bereich des Aplerbecker Marktplatzes festgesetzte Mischverkehrsfläche in den Bereich der Köln-Berliner-Straße nach Osten erweitert worden ist.

Mit dieser Veränderung geht eine völlige Abriegelung des Durchgangsverkehrs in der Köln-Berliner-Straße in dem Abschnitt zwischen Marsbruchstraße bzw. Ruinenstraße im Norden und der Schurüferstraße im Süden einher.

5.2 Zielvorgaben für die Verkehrsuntersuchung

Der Bebauungsplan Ap 201 - Ortskern Aplerbeck - enthält als einen wesentlichen Baustein für die zukünftige Entwicklung dieses Nebenzentrums die "Nordumgehung" des zentralen Einkaufsbereiches an der Köln-Berliner Straße zwischen Marsbruchstraße und Märtmannstraße in Verlängerung der Rodenbergstraße. In der Bürgerbeteiligung nach § 3 (1) BauGB wurde die Wirksamkeit und Sinnhaftigkeit dieser Maßnahme in Zweifel gezogen und die Untersuchung von alternativen Trassenführungen einschließlich der Beibehaltung des Bestandes gefordert.

In der Verkehrsuntersuchung waren daher unter der Berücksichtigung des Öffentlichen Personennahverkehrs folgende Straßennetzvarianten zu untersuchen:

Null-Variante - bestehendes Straßennetz im Ortskern
Variante 1 - Nordumgehung des Ortskerns
Variante 2 - Südostumgehung des Ortskerns
Variante 3 - Nordumgehung und Südostumgehung

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind nachfolgend im Detail dargestellt.

5.3 Untersuchung von Straßennetzvarianten

Den Rahmen für das zukünftige Straßennetz im Ortskern Aplerbeck bilden zum einen die regionalen Verbindungsachsen der B 1 im Norden sowie die geplante bzw. im Bau befindliche B 236 n im Westen zwischen B 1 und Stadtgrenze Schwerte mit den Anschlußstellen "Am Remberg" und "Schüruferstraße" und zum anderen die städtischen Hauptverkehrsstraßen mit dem Straßenzug Wittbräucker Straße / Köln-Berliner Straße (B 234) - der teilweise Gegenstand der Untersuchung ist -, der Schüruferstraße (L 523) und der Aplerbecker Straße (L 556). Weiterhin ist in dem Straßengrundnetz der niveaufreie Anschluß "Am Gottesacker" an die B 1 sowie die Anbindung der südlichen Parallelfahrbahn zur B 1 zwischen "Am Gottesacker" und Marsbruchstraße in allen untersuchten Varianten enthalten. Darüberhinaus bleibt die Marsbruchstraße nicht mehr an die B 1 in Höhe Landeskrankenhaus in Richtung von Norden nach Süden angebunden, sondern kann aufgrund der Verbindung mit der Parallelfahrbahn der B 1 im 2-Richtungsverkehr befahren werden. Außerdem ist unterstellt, daß entsprechend dem Gesamtkonzept für die Ausweisung von Zonengeschwindigkeitsbereichen die Wohngebietstraßen im Untersuchungsgebiet mit "Tempo 30" zu befahren sind.

Zur Ermittlung der Verkehrsbelastung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) sind die geplanten und im Flächennutzungsplan sowie den daraus abgeleiteten Bebauungsplänen/-planentwürfen ausgewiesenen Nutzungen unterstellt worden.

5.3.1 Null-Variante

Die Null-Variante enthält im Ortskern Aplerbeck das vorhandene Straßennetz, d.h. der Erschließungs- und Durchgangsverkehr verbleibt auf dem Straßenzug Köln-Berliner Straße/ Aplerbecker Marktplatz zwischen Märtmannstraße und Schüruferstraße. Maßnahmen zur Verkehrs- und Geschwindigkeitsreduzierung werden nicht durchgeführt. Die Marsbruchstraße ist zwischen Rodenbergstraße und Köln-Berliner- Straße nur in Nord-Süd-Richtung zu befahren. Die Fahrbahn wird entsprechend den Planungen für die Stadtbahnhaltestelle Aplerbeck im Rahmen des Beschleunigungsprogrammes in die westliche Seitenlage verlegt.

Alle weiteren Straßen bleiben - bis auf die geplanten Tempo-30-Zonen - in der heutigen Form erhalten.

5.3.2 Variante 1

In der Variante 1 sind die im Bebauungsplan-Entwurf Ap 201 vorgesehenen Veränderungen im Straßennetz enthalten. Schwerpunkt ist die "Nordumgehung" des Ortskernes, die südlich der Einmündung Märtmannstraße aus der Köln-Berliner Straße nach Nordwesten ausschleift und über die Pellinghofstraße zur Rodenbergstraße geführt wird. Der Straßenzug Rodenbergstraße/Ringofenstraße stellt die westliche Fortsetzung der Nordumgehung dar. Die "Nordumgehung" wird 2-streifig ausgebaut mit den notwendigen Aufweitungen in den Knotenpunkten für die abbiegenden Verkehre. Die Einmündung Rodenbergstraße/Ringofenstraße wird so umgestaltet, daß der nördliche Teil der Ringofenstraße untergeordnet angebunden wird. Weiterhin wird vorausgesetzt, daß der Einmündungsbereich Ringofenstraße/Schüruferstraße "verkehrsgerecht" ausgebaut und mit einer Signalanlage versehen wird.

Die Verkehrsführung der Durchgangs- sowie der Quell- und Zielverkehre im Ortskern Aplerbeck erfolgt somit über den Straßenzug Köln-Berliner Straße/Rodenbergstraße/ Ringofenstraße/ Schüruferstraße mit weiterer Verteilung Richtung Westen bzw. Richtung Süden zur Wittbräucker Straße.

Der gesamte Bereich des Aplerbecker Marktplatzes, der Marsbruchstraße und der Köln- Berliner-Straße zwischen Schüruferstraße, Nordumgehung und Ruinenstraße wird Mischverkehrsfläche, die der Erschließung der anliegenden Bebauung, dem Fuß- und Radverkehr sowie dem Linienbusverkehr dient. Die Einmündung Wittbräucker Straße/Schüruferstraße wird so umgestaltet, daß dadurch die Verkehrsführung von Süden nach Westen bzw. umgekehrt unterstützt wird.

Die Marsbruchstraße wird im Abschnitt zwischen Rodenbergstraße und Köln-Berliner Straße in Höhe der Stadbahnhaltestelle für den motorisierten Individualverkehr gesperrt. Die Erschließung der anliegenden Grundstücke wird jedoch weiterhin ermöglicht.

Das Gleis der Stadtbahn wird nördlich des Knotens Rodenbergstraße/Marsbruchstraße aus der westlichen Seitenlage in die Mittellage der Marsbruchstraße gebracht und 2 - gleisig in die vorläufige Endhaltestelle geführt. Eine Weiterführung der Stadtbahn bis zur Verknüpfung mit der Bundesbahn im Bahnhof Aplerbeck wird bei den verkehrstechnischen Untersuchungen berücksichtigt.

Die Köln-Berliner-Straße im Abschnitt zwischen Ruinenstraße und Nordumgehung wird als verkehrsreduzierter Bereich ausgebildet und stellt zusammen mit der Ruinenstraße und der Lübckerhofstraße die Erschließung dieses Bereiches sicher.

5.3.3 Variante 2

Diese Variante enthält die südöstliche Umgehung des Ortskernes Aplerbeck zwischen Köln-Berliner- Straße im Osten und Wittbräucker Straße im Westen, die eine alternative Straßenführung zur Entlastung des Ortskernes darstellt. Die "Südostumgehung" wird in südlicher Verlängerung der Köln- Berliner-Straße (in Höhe der Kreuzung mit der Emschertalstraße/Schleefstraße) durch den Freiraum zwischen Aplerbeck und Sölde geführt.

Sie überquert das Emschertal und wird nach Unterführung der Bundesbahnstrecke Dortmund-Soest in westliche Richtung - unter teilweiser Verwendung der Trasse der Schlagbaumstraße - in der Grünfuge zwischen Canarisstraße und Bahndamm bzw. Benediktinerstraße und Riesestraße bis zur Anbindung an die Wittbräucker Straße in Höhe der Einmündung Stoppelmannsweg weitergeführt. Die Südostumgehung ist als niveaugleiche, 2-streifige anbaufreie Straße mit den verkehrstechnisch notwendigen zusätzlichen Abbiegespuren in den Knotenpunkten in der Verkehrsuntersuchung berücksichtigt worden. Dieser Straßenzug stellt die Umgehung des Ortskernes Aplerbeck dar und kann die B 234 aufnehmen.

Auf die Berücksichtigung von möglichen Untervarianten der Straßentrasse im Bereich des Freiraumes zwischen Aplerbeck und Sölde - Anlehnung an den östlichen Siedlungsrand Aplerbeck oder an den westlichen Siedlungsrand Sölde, etc. - wurde in dieser Untersuchung verzichtet, da hierdurch keine grundsätzlich "andere" Verlagerung von Verkehrsströmen entstanden wäre.

Um die Erschließung des Ortskernes Aplerbeck mit seinen vielfältigen Nutzung sicherzustellen, bleibt die Köln-Berliner-Straße im Ortskern ebenso wie der Aplerbekker Marktplatz Haupterschließungsstraße mit reduzierten Fahrgeschwindigkeiten (30 km/h). Die Marsbruchstraße wird weiterhin an die Köln-Berliner-Straße angebunden. Auch alle anderen Haupterschließungs- und Erschließungstraßen müssen in dieser Variante ihre heutige Funktion weitgehend beibehalten. Allerdings werden auch hier die Wohnstraßen in die Zonengeschwindigkeitsregelung einbezogen. Dies gilt insbesondere für die Schweizer Allee sowie alle weiteren Straßen mit schützenswerten Nutzungen, die eine Anbindung an die Südostumgehung erhalten.

5.3.4 Variante 3

Die Variante 3 ist die Variante mit dem maximalen Ausbau des Straßennetzes. Sie enthält sowohl die Nordumgehung des Ortskernes als auch die Südostumgehung. Wie in Variante 1 ist die Köln-Berliner-Straße zwischen Märtmannstraße/Nordumgehung und Ruinenstraße Erschließungsstraße. Im Abschnitt von Ruinenstraße bis Schüruferstraße sind Köln-Berliner-Straße/Aplerbecker Marktplatz ebenso wie die Marsbruchstraße Mischverkehrsflächen, die der Erschließung der Anlieger, dem Fußgänger- und Radfahrverkehr sowie dem Linienbusverkehr dienen.

Die Führung der Südostumgehung entspricht der in Variante 2 dargestellten und enthält auch im südlichen Aplerbecker Ortsbereich alle Verknüpfungen mit dem nachgeordneten Straßennetz.

5.4 Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung

5.4.1 Rahmenbedingungen

Zur Ermittlung der Verkehrsbelastung für die oben beschriebenen Straßennetzvarianten wurde die Prognose-Matrix (Prognosehorizont 2 000) der Stadt Dortmund für den Motorisierten Individualverkehr verwendet (MIV). Diese Prognosematrix wurde auf die Straßennetzvarianten umgelegt.

Da die Prognose-Matrix auf der Basis einer Einwohnerentwicklung von 570 000 Einwohnern im Jahr 2 000 erstellt worden ist, inzwischen aufgrund der veränderten demographischen Entwicklung im Jahr 2 000 jedoch eine Einwohnerzahl von 620 000 erwartet wird, ist die Verkehrsbelastung prozentual dem Einwohnerzuwachs (+ 8,8%) angepaßt worden.

In dem Verkehrsaufkommen sind neben den bereits im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund ausgewiesenen geplanten Nutzungen (z.B. Gewerbegebiet Aplerbeck-Ost, Erweiterung der Wohnbauflächen in der Aplerbecker Mark, etc.) auch das geplante Gewerbegebiet Buddenacker (B-Plan Br 193) und die beabsichtigten Umnutzungen der Gewerbegebiete an der Rodenbergstraße berücksichtigt worden.

5.4.2 Null-Variante

In der Nullvariante wird aufgrund des Weiterbaues der B 236 n zwischen B1 und der Stadtgrenze Schwerte (planfestgestellter Bereich) mit den Anschlußstellen "Am Remberg", Schüruferstraße und Berghofer Straße eine erste Entlastung des Ortskerns Aplerbeck vom Durchgangsverkehr erreicht. Wie bereits in dem Gutachten zu den "Umweltwirkungen des Straßenverkehrs in Dortmund-Aplerbeck (IVV-Aachen, 1986) festgestellt wurde, werden vor allem die Verkehre aus dem Stadtbezirk Brackel sowie aus dem Bereich des Gewerbegebietes Aplerbeck-Ost von den B 1-Abfahrten in Richtung Berghofen/Aplerbecker Mark und Schwerte sowie in Richtung Hörde von der B 236 n aufgenommen. Daher reduziert sich der Verkehr auf der Köln-Berliner-Straße westlich der Aplerbecker Straße um 15 % auf ca. 19 200 Kfz/24 h gegenüber der Zählung 1991.

Eine besonders starke Entlastung tritt im Bereich des Aplerbecker Marktplatzes um 26 % auf ca. 18 700 Kfz/ 24 h auf, da hier eine Überlagerung aller Verkehre - einschließlich der Durchgangsverkehre - stattgefunden hat. Auf der Schüruferstraße tritt ebenfalls eine Verkehrsreduzierung von 11 % auf ca. 11 700 Kfz/24 h im Abschnitt zwischen Wittbräuckerstraße und Ringofenstraße sowie um 25 % auf ca. 11 600 Kfz/24 h westlich der Ringofenstraße ein.

Der stärkste Entlastungseffekt wird auf der Wittbräucker Straße südlich der Schüruferstraße mit 34 % auf ca. 15 000 Kfz/24 h im Vergleich mit der Verkehrserhebung 1991 (22 950 Kfz/24 h) erzielt.

Die Marsbruchstraße erhält trotz des Vollanschlusses an die B 1 in Höhe "Am Gottesacker" keine wesentliche zusätzliche Belastung. Sie bleibt in etwa auf auf dem heutigen Stand von ca. 13 000 Kfz/ 24 h im Abschnitt zwischen Gevelsbergstraße und Schürbankstraße.

5.4.3 Variante 1

Die Nordumgehung bringt für den unmittelbaren Ortskern Aplerbeck - also für den Abschnitt der Köln-Berliner-Straße zwischen Nordumgehung/Märtmannstraße und Marsbruchstraße, den Aplerbecker Marktplatz und die Marsbruchstraße zwischen Nordumgehung/Rodenbergstraße und Köln-Berliner-Straße - eine fast vollständige Verkehrsentlastung. In diesen Straßenabschnitten wird zukünftig nur noch der notwendige Erschließungsverkehr stattfinden. Im Bereich Aplerbecker Marktplatz entsteht hierbei gegenüber der Nullvariante eine fast vollständige Entlastung auf ca. 500 Kfz/24 h (1991 wurde hier eine Verkehrsbelastung von 25 300 Kfz/24 h ermittelt). Aufgrund der Planungsmaßnahme "Nordumgehung" wird sowohl der Quell- und Zielverkehr als auch der nicht zu verdrängende Durchgangsverkehr auf den Straßenzug Köln-Berliner-Straße/Nordumgehung /Rodenbergstraße / Ringofenstraße verlagert,der somit eine neue Verkehrsbedeutung erhält. Hier ist auf der Rodenbergstraße ebenso wie auf der Ringofenstraße südlich der Rodenbergstraße eine Verkehrszunahme von ca. 7 000 Kfz/24 h im Jahr 1991 auf ca. 16 300 Kfz/24 h im Jahr 2 000 unter Einbeziehung der geplanten Erweiterung des Einkaufszentrums Rodenbergstraße zu erwarten.

Die Schüruferstraße hat im Abschnitt zwischen Wittbräucker Straße und Ringofenstraße heute eine Verkehrsbelastung von ca. 13 200 Kfz/24 h, die aufgrund der Verkehrsverlagerungen - die Verkehre von der Köln-Berliner-Straße in Richtung Hörde befahren nicht mehr diesen Abschnitt - zukünftig in dieser Variante voraussichtlich in geringem Umfang auf ca. 11 200 Kfz/24 h zurückgehen wird. Die Schüruferstraße westlich der Ringofenstraße wird insbesondere durch die B 236 n vom Durchgangsverkehr, der bisher noch durch Aplerbeck verläuft, um ca. 26 % auf ca. 11 400 Kfz/24 h entlastet.

Die Marsbruchstraße wird in Variante 1 gegenüber dem heutigen Zustand (ca. 10.900 Kfz/24 h nördlich Rodenbergstraße) nur eine geringfügige zusätzliche Verkehrsbelastung (auf max. 11 200 Kfz/24 h) erhalten, obwohl eine vollwertige Anbindung an die B 1 Gegenstand der Verkehrsuntersuchung ist.

Im weiteren Verlauf in Richtung B 1 treten gegenüber der Nullvariante Entlastungseffekte auf der Marsbruchstraße auf.

Die Verkehrsbelastung der Wittbräuckerstraße wird im Abschnitt zwischen Schüruferstraße und Benediktinerstraße im Vergleich mit der Nullvariante weiter abnehmen, so daß eine Gesamtentlastung gegenüber dem heutigen Zustand (ca. 24.000 Kfz/24 h) um 44 % auf ca.12 800 Kfz/ 24 h erfolgen wird.

Der Straßenzug Schwerter Straße/Fuldastraße wird durch die Nordumgehung nicht entlastet. Hier bleibt in allen Abschnitten die heutige Verkehrsbelastung erhalten bzw. steigt leicht um 12 % auf ca.13 400 Kfz/24 h an. Grund hierfür ist die Tatsache, daß dieser Straßenzug die Haupterschließungsstraße für den südlichen Bereich des Ortsteiles Aplerbeck sowie der Aplerbecker Mark darstellt. Darüber hinaus verlaufen über die Schwerter Straße auch ortsteilverbindende Verkehre nach Sölde und Lichtendorf,die weder von der B 236 n noch von der Nordumgehung aufgenommen werden können.

Das weitere Erschließungsstraßensystem im östlichen Teil von Aplerbeck - insbesondere der Straßenzug Vieselerhofstraße/Abteistraße/Schlagbaumstraße erfährt in dieser Variante ebenfalls keine Entlastung. Teilweise sind aufgrund der veränderten Verkehrsführung der Nordumgehung leichte Zunahmen (zwischen 3 und 5 %) gegenüber dem heutigen Zustand zu verzeichnen. Diese Verkehrszunahmen sind fast ausschließlich auf eine Verlagerung des Quell- und Zielverkehrs in diesem Gebiet zurückzuführen.

5.4.4 Variante 2

Diese Variante hat als wesentliches Element die Südostumgehung Aplerbeck zwischen der Wittbräucker Straße und der Köln-Berliner-Straße. Aufgrund dieser neuen Trasse (mit Anbindungen der Schlagbaumstraße, der Abteistraße sowie der Schweizer Allee) entstehen gegenüber der Nullvariante zusätzliche Entlastungseffekte im Untersuchungsgebiet. Da diese Trasse in erster Linie Verkehre aufnimmt, die Quelle und/oder Ziel im südlichen Bereich des Ortsteiles Aplerbeck haben, wird hier vor allem das Erschließungsstraßensystem entlastet. Die Belastung des Straßenzuges Vieselerhofstraße/ Abteistraße nimmt stark ab, so daß hier nur noch der Anliegerverkehr verbleibt. Auch die Verkehrsbelastung des Straßenzuges Schwerter Straße/ Fuldastraße wird in dem heute mit ca. 12 000 Kfz/24 h am stärksten belasteten Teilabschnitt um 18 % auf 9 850 Kfz/24 h abnehmen. Durch Verkehrsumlagerungen des Quell- und Zielverkehrs der angrenzenden Wohngebiete wird jedoch auf der Schweizer Allee nur eine relativ geringe Verkehrsabnahme zu verzeichnen sein.

Die Südostumgehung wird je nach Abschnitt eine Verkehrsbelastung zwischen 12 100 und 14 300 Kfz/24 h aufweisen.

Die Verkehrsbelastung der Wittbräuckerstraße ist zwar im Abschnitt zwischen Schüruferstraße und Südostumgehung/Benediktinerstraße etwas geringer als in der Nullvariante (ca. 12 %), liegt südlich der Benediktinerstraße jedoch um ca. 14 % über der Belastung der Nullvariante und erreicht mit 19 100 Kfz/24 h die Werte der Verkehrszählung des Jahres 1991. Aufgrund des guten Verkehrsangebotes werden in der Variante 2 stadtregionale Durchgangsverkehre von der B 236 n auf den Straßenzug Wittbräuckerstraße/Südostumgehung/Köln-Berliner-Straße in einer Größenordnung von ca. 2 300 Kfz/24 h im Vergleich mit der Variante 1 zurückverlagert.

Im Ortskern Aplerbeck, in dem in dieser Variante das heutige Straßennetz mit teilweise reduzierten Fahrbahnquerschnitten und Geschwindigkeiten erhalten bleibt, wird im Vergleich mit der Nullvariante eine Verkehrsentlastung von ca. 30 % im Vergleich mit der Nullvariante erreicht. Im Gegensatz zu Variante 1 fließt jedoch weiterhin eine relativ hohe Verkehrsmenge über die Köln-Berliner-Straße (ca. 11.100 Kfz/24 h) und den Aplerbecker Marktplatz (ca. 12 100 Kfz/24 h) sowie die Wittbräuckerstraße nördlich der Südostumgehung.

Die Verkehrsbelastung der Marsbruchstraße wird gegenüber dem heutigen Zustand bzw. der Nullvariante nicht bzw. nur unwesentlich verändert. Je nach Abschnitt fahren hier zwischen 9 200 und 13 300 Kfz/24 h.

Im Gegensatz zur Variante 1 wird der Straßenzug Rodenbergstraße/Ringofenstraße nicht zusätzlich belastet. Hier bleibt es - unter Berücksichtigung des geplanten Kerngebietes (Einkaufsbereich) nördlich der Rodenbergstraße bei einem Verkehrsaufkommen von ca. 6.000 Kfz/24 h.

Das Verkehrsaufkommen auf der Schüruferstraße bleibt im Vergleich mit der Nullvariante unverändert und weist westlich der Ringofenstraße ca. 12 100 Kfz/24 h auf. Es liegt damit um etwa 21 % unter der heutigen Belastung.

Die Verkehrsbelastungen des weiteren nachgeordneten Erschließungssystems in Aplerbeck verändern sich gegenüber der heutigen bzw. der Situation der Nullvariante nicht oder nur unwesentlich.

5.4.5 Variante 3

Die Überlagerung der zusätzlichen Netzelemente der Varianten 1 und 2, die in Variante 3 untersucht wurden, ergibt für den Ortsteil Aplerbeck weitgehende Entlastungswirkungen sowohl im Ortskern aufgrund der Nordumgehung als auch im südlichen Bereich aufgrund der Südostumgehung.

Die Verkehrsbelastung der Köln-Berliner-Straße geht im Abschnitt zwischen Nordumgehung und Aplerbecker Straße um 31 % auf ca. 13 350 Kfz/24 h gegenüber der Nullvariante zurück und hat damit eine geringere Belastung als in Variante 1. Im weiteren Verlauf nach Osten werden auf der Köln-Berliner-Straße in etwa die gleichen Belastungswerte erreicht wie in Variante 2 und damit eine spürbare Entlastung im Vergleich zum heutigen Zustand. Die Quell- und Zielverkehre aus den südlichen Aplerbecker Ortslagen werden von der Südostumgehung aufgenommen ebenso wie die verbleibenden stadtbezirksinternen und stadtregionalen Durchgangsverkehre.

Der Bereich Aplerbecker Marktplatz/Köln-Berliner-Straße wird aufgrund der Nordumgehung und der damit verbundenen Umlenkung der Verkehrsströme bis auf den notwendigen Quell- und Zielverkehr vom Kfz-Verkehr befreit, so wie dies auch in Variante 1 der Fall ist.

Der Straßenzug Nordumgehung/Rodenbergstraße/Ringofenstraße hat eine Verkehrsbelastung zwischen 11 850 Kfz/24 h und 15 400 Kfz/24 h und liegt damit um ca. 13 % unter den für Variante 1 ermittelten Belastungen. Dies erklärt sich dadurch, daß die aus Richtung Nord und Nordost kommenden Verkehre den südlichen Bereich Aplerbecks über die Südostumgehung erreichen. Auf die Verkehrsbelastung der Schüruferstraße hat die geringere Belastung der Nordumgehung keinen Einfluß. Sie bleibt auch in dieser Variante in etwa auf dem Niveau der Nullvariante.

Die Südostumgehung weist gegenüber der Variante 2 noch eine leichte Zunahme (max. 7,8 %) der Belastung infolge weiterer Verkehrsumlagerungen auf. Teilweise werden ebenfalls wie in Variante 2 Durchgangsverkehre von der B 236 n auf den Straßenzug Wittbräuckerstraße/ Südostumgehung/Köln-Berliner-Straße zurückverlagert.

Verkehrsentlastungen entstehen aufgrund der Südostumgehung ebenso wie in Variante 2 auf dem Straßenzug der Schwerter Straße/Fuldastraße in einer Größenordnung zwischen 17 % im östlichen Abschnitt und 38 % im westlichen Abschnitt gegenüber der Nullvariante (Bestand).

Das übrige Erschließungsstraßennetz erhält keine oder nur unerhebliche zusätzliche Belastungen (siehe Variante 2).

5.5 Ökologische Risikoanalyse

In der ökologischen Risikoanalyse werden die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der Variante 1 (Nordumgehung) und der Variante 2 (Südostumgehung) mit denen der Nullvariante sowohl auf den Naturhaushalt als auch auf die anthropogenen Nutzungsansprüche verglichen. Folgende Faktoren wurden untersucht:

Boden
Wasser
Klima/Lufthygiene
Flora/Fauna
Landschaftsbild
Wohnen
Freizeit- und Erholungseinrichtungen
Land-/Forstwirtschaft
Wasserwirtschaft
Kulturgüter

Unter Berücksichtigung sämtlicher zur Verfügung stehender Daten ist das Umweltamt in der Zusammenfassung der Ergebnisse der Einzeluntersuchungen zu folgender Empfehlung gekommen:

a) **Die Südostumgehung ist die umweltunverträglichste Lösung**, da sie den Freiraum zwischen Aplerbeck und Sölde durchschneidet, der Vorrangflächen für Boden-, Grundwasser- und Klimaschutz sowie für den Biotop- und Artenschutz - teilweise in Überlagerung - aufweist.

Im südlichen Abschnitt der Trasse werden besonders schützenswerte Biotope der höchsten Wertstufe in Anspruch genommen und der Biotopverbund nachhaltig zerstört. Darüber hinaus wird die geplante Renaturierung des Emscherraumes zu einem intakten Fließgewässer mit großräumigen Auenbereich erheblich beeinträchtigt.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft stehen in keiner Relation zu den Entlastungswirkungen in den Wohnbereichen.

b) **Die Nullvariante scheidet aufgrund der vorhandenen und prognostizierten Belastung unter dem Aspekt der Gesundheitsvorsorge und der geplanten Ortszentrumsentwicklung aus.**

Obwohl sich der Verkehr im Ortskern um bis zu 35 % nach Verkehrsfreigabe der B 236 n (bis Stadtgrenze Schwerte) reduzieren wird, erfolgt keine wahrnehmbare Entlastung hinsichtlich der Schadstoff- und Lärmimmissionen. Die Grenz- bzw. Prüfwerte werden auch zukünftig erreicht und überschritten. Insgesamt werden ca. 2 440 Menschen, die an der Ortsdurchfahrt wohnen, durch diese Immissionen betroffen.

Der Ortskern hat die Funktion eines Stadtteilzentrums mit ausgeprägter Wohn- und Geschäftsnutzung, der aufgrund der hohen Verkehrsbelastung durch den motorisierten Individualverkehr keine Aufenthaltsqualität aufweist. Ins Gewicht fällt hier auch die hohe Fußgänger-Unfallfrequenz, die der Ortskern Aplerbeck aufweist.

Die Verkehrsbelastung - sowohl heute als auch eine aufgrund der B 236n reduzierte - steht insgesamt einer Qualifizierung des Ortskernes sowohl nach freiraumplanerischen Aspekten als auch im Sinne einer städtebaulichen Entwicklung entgegen.

c) **Die Nordumgehung ist von den untersuchten Varianten die verträglichste Lösung. Bezogen auf die Gesundheitsvorsorge, den Schutz der Wohnbevölkerung vor Luftverunreinigungen und Lärm besteht aber auch - ähnlich wie bei der Nullvariante - ein hoher Handlungsbedarf.**

Diese Trassenvariante führt zu einer Verbesserung der Sicherheit für Fußgänger im Ortskern, einer nachhaltigen Erhöhung der Wohn- und Aufenthaltsqualität sowie zu einer Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Raumes. Der Eingriff in den Naturhaushalt ist im Vergleich zur Südostumgehung als geringfügig zu bewerten, da die Trasse hauptsächlich auf vorhandenen Straßen geführt wird. Die Trennwirkung der Rodenbergstraße zwischen den Freiräumen Emschertal und Haus Rodenberg wird jedoch verstärkt.

Großflächige Gartenbereiche werden im Neubaubereich zwischen Marsbruchstraße und Märtmannstraße zerschnitten.

5.6 Gutachten zur Berechnung der Kfz-bedingten Emissionen und Immissionen im Ortskern Aplerbeck bei Realisierung verschiedener Straßennetzvarianten

Zur Ermittlung der straßenverkehrsbedingten Luftbelastung durch den derzeitigen und den künftigen Kfz-Verkehr nach der Inbetriebnahme der sog. Nordumgehung bedurfte es der Vergabe eines Gutachtens. Mit der Erstellung dieses Gutachtens ist der TÜV-Südwest - Abteilung Energie und Umwelt - in Freiburg beauftragt worden. Das Gutachten kann bei Bedarf beim Stadtplanungsamt eingesehen werden. Eine Beifügung zu dieser Begründung war wegen des erheblichen Umfanges nicht möglich.

In Gesprächen mit der Landesanstalt für Immissionsschutz Nordrhein-Westfalen und dem Kommunalverband Ruhrgebiet wurde die Verwaltung über den Stand der Wissenschaft und Technik im Bereich der entsprechenden Ausbreitungsmodelle informiert.

Zur Ermittlung der straßenverkehrsbedingten Luftbelastung sind danach drei Alternativen untersucht worden:

- Nullvariante -

Der Ortskern Aplerbeck ohne die Nordumgehung bei der vorhandenen baulichen Situation. Der Durchgangsverkehr liegt auf dem Straßenzug Köln-Berliner-Straße/ Marktplatz/Wittbräucker Straße/bzw. Schüruferstraße.

- Variante 1 -

Der Ortskern mit der Nordumgehung bei der heutigen baulichen Situation. Der Durchgangsverkehr liegt auf dem neu zu bauenden Straßenabschnitt der "verlegten Köln-Berliner-Straße" zwischen der Märtmannstraße und der Marsbruchstraße und wird weitergeführt über die Rodenbergstraße, Ringofenstraße und Schüruferstraße.

- Variante 2 -

Der Ortskern mit der Nordumgehung und der geplanten zusätzlichen Bebauung. Der Durchgangsverkehr liegt auf der sog. Nordumgehung.

Für alle Varianten wurde die Luftbelastung unter Berücksichtigung der Ausbreitung auf die angrenzenden Baugebiete und nicht nur auf den Straßenraum bezogen ermittelt:

Grunddaten für die Arbeit mit dem entsprechenden Ausbreitungsmodell waren der Bebauungsplan-Vorentwurf und die vorläufigen Ausbaupläne zur geplanten Nordumgehung. Darüber hinaus gingen in die Berechnungen vorhandene und geplante Gebäudehöhen, die Topographie des Geländes und die Verkehrsbelastungswerte ein.

Kurzfassung der Untersuchungsergebnisse

Aufgrund des TÜV-Gutachtens vom 13.10.1994 stellt sich die Luftbelastung wie folgt dar:

Beim NO_2 ist derzeit eine Überschreitung der Schwellenwerte nach 23. BIMSchV, vor allem in der Köln-Berliner-Straße aufzunehmen. In Bereichen der Schüruferstraße und des Aplerbecker Marktes ist eine Überschreitung nicht auszuschließen. Zukünftig sind Überschreitungen wenig wahrscheinlich. Die Nordumgehung bringt eine Reduzierung um bis 40 ug/m³ im Innenstadtbereich von Aplerbeck, im Gegenzug eine Erhöhung um maximal 40 ug/m³ vor allem im westlichen Bereich der Rodenbergstraße.

Für **Benzol** gilt prinzipiell das gleiche wie für NO_2. Bei Variante 0 (ohne Nordumgehung) sind Schwellenwertüberschreitungen noch in der Köln-Berliner-Straße zwischen Ruinenstraße und Aplerbecker Straße wahrscheinlich. An einigen Gebäuden des Aplerbecker Marktes und der Schüruferstraße sind Überschreitungen nicht völlig auszuschließen. Bei Realisierung der Nordumgehung werden die höchsten Konzentrationen im Bereich der Köln-Berliner-Straße zwischen Märtmannstraße und Aplerbekker Straße, an einigen Gebäuden in der Schüruferstraße sowie im westlichen Bereich der Rodenbergstraße (an der Einmündung in die Ringofenstraße) anzutreffen sein. Die Realisierung von Neubaumaßnahmen in diesen Bereichen wirkt sich konzentrationserhöhend aus, wenn auch eine Überschreitung des Schwellenwertes nach 23. BImSchV voraussichtlich nicht zu befürchten ist.

Die kritischste Komponente wird voraussichtlich **Dieselruß** bleiben, da der vergleichsweise strenge Schwellenwert von 8 µg/m³ möglicherweise in größeren Teilbereichen überschritten wird. Bei Variante 0 ist dies im gesamten Bereich Aplerbecker Markt/Köln-Berliner-Straße bis zur Einmündung der Aplerbecker Straße sowie in Teilen der Schüruferstraße der Fall. Wird die Nordumgehung realisiert, so ist noch in der Köln-Berliner-Straße östlich der Märtmannstraße eine Schwellenwertüberschreitung anzunehmen. An den geplanten Wohnhäusern im westlichen Bereich der Rodenbergstraße ist die Einhaltung des Schwellenwertes sichergestellt.

Bei der Abwägung ist zu berücksichtigen, daß bei Realisierung der Nordumgehung ein vergleichsweise großer und dicht besiedelter Bereich eine deutliche Verminderung der Belastung erfährt. Demgegenüber kommt es in Bereichen, die bisher nur wenig belastet sind, zu einer signifikanten Konzentrationserhöhung.

Minderungsmaßnahmen

Da der Hauptteil der Emissionen durch Lkw zustande kommt, bringt eine Reduzierung des Lkw-Anteils eine deutliche Verminderung der Immissionssituation. Es wird daher angeregt, den Schwerverkehr weiträumig umzuleiten.

Bei Realisierung der Nordumgehung werden insbesondere die neuen Gebäude im Bereich zwischen Nordumgehung und Märtmannstraße vergleichsweise hohen Konzentrationen ausgesetzt sein, auch wenn Schwellenwertüberschreitungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind. Um die unteren Stockwerke zu schützen, wird empfohlen, die Gebäude möglichst weit von den jeweiligen Straßenrrändern wegzurücken. Ein windundurchlässiger Zaun an den Grundstücksgrenzen wirkt sich in den unteren Stockwerken ebenfalls konzentrationsvermindernd aus. Geschlossene Zeilenbebauung an den Straßen sollte vermieden werden zugunsten aufgelockerter Bauwerke.

Da die Benzol- und Dieselrußemissionen bei zähflüssigem Verkehr und Staus überproportional ansteigen, sollte für möglichst flüssigen Verkehr gesorgt werden. Darunter sind nicht hohe Fahrgeschwindigkeiten, sondern möglichst seltene Abbrems- und Beschleunigungsvorgänge zu verstehen.

Schlußfolgerungen für die Bauleitplanung

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, daß der Straßenzug Köln-Berliner-Straße, Wittbräucker Straße derzeit eine hohe Schadstoffbelastung aufweist. Diese Schadstoffbelastung nimmt lediglich bei der Nordumgehung erheblich ab, d. h. reduziert sich auf noch überhöhte Konzentrationen in dem Bereich Köln-Berliner-Straße zwischen Märtmannstraße und Aplerbecker Straße nach Ausbau der Nordumgehung.

Der kritischste Bereich liegt nach den Modellberechnungen auf der Ringofenstraße südlich der Einmündung Rodenbergstraße. Dort überschreitet die Belastung durch Dieselruß als dem Luftschadstoff, der in besonderem Maße gesundheitsgefährdend ist, den Immissionsschwellenwert von 8 ug/m² x Tag nur im eigentlichen Straßenraum. Am Rand der geplanten Wohnbebauung wird dieser Wert nicht überschritten, größtenteils sogar nicht erreicht.

Der Bau der Nordumgehung führt somit in bezug auf den Gesamtbereich zu einer Verbesserung der derzeitigen Kfz-bedingten Schadstoffsituation.

Die weiträumige Umleitung des Schwerverkehrs entsprechend dem Vorschlag des TÜV Südwest kann nicht im Bebauungsplan geregelt werden. Vielmehr handelt es sich um verkehrsregelnde Maßnahmen, die bei Realisierung des Bebauungsplanes zu prüfen sind.

Die allgemein vorgeschlagene aufgelockerte Bebauung anstelle einer Zeilenbebauung kann insbesondere in dem Bereich der Nordumgehung zwischen Märtmannstraße und Aplerbecker Straße nicht in Erwägung gezogen werden, zumal hier auf der Südseite der Köln-Berliner-Straße eine geschlossene Straßenrandbebauung besteht.

Subsumierend ist festzustellen, daß das Gutachten des TÜV Südwest die Nordumgehung präferiert. Die Untersuchungen des TÜV Südwest hatten zum Ergebnis, daß die Kfz-bedingten Emissionen und Immissionen nicht den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Ap 201 entgegenstehen.

Ergänzende Bewertung des Imissionsgutachtens nach der Offenlegung im April/Mai 1995

Das Gutachten des TÜV Südwest in Freiburg vom 13.10.1994 zur straßenverkehrsbedingten Luftbelastung zeigt, daß durch die geplante Nordumgehung bisher weniger belastete Bereiche höher belastet werden. Von daher ist die entsprechend während der Offenlegung geäußerte Kritik nicht von der Hand zu weisen.

Allerdings bleibt festzustellen, daß bei der Beibehaltung des Status-Quo Überschreitungen der Prüfwerte der 23. BImSchV entlang längerer Abschnitte der Köln-Berliner-Straße und entlang des Aplerbecker Marktplatzes sehr wahrscheinlich sind. Bei Realisierung der Nordumgehung hingegen wird die Belastung entlang der gesamten Straßentrasse unter den Prüfwerten der 23. BImSchV bleiben.

Obwohl die Emissionen des Straßenverkehrs im Bebauungsplanbereich, gemessen in absoluten Zahlen, nicht abnehmen, führt die geplante Nordumgehung dennoch zu einer Reduzierung der Immissionen. Aus Sicht des Immissionsschutzes wird die Nordumgehung daher befürwortet.

Durch die Entwicklung der Stadtkrone Ost und des Ladenzentrums nördlich der Rodenbergstraße wird auf der Nordumgehung, der Marsbruchstraße und der Schürufer-straße mit einer Zunahme der täglichen Verkehrsmenge um bis zu 5 % zu rechnen sein. Hinsichtlich der Lärm- und Schadstoffemissionen durch den zusätzlichen Kraftfahrzeugverkehr werden sich lediglich marginale, nicht wahrnehmbare Erhöhungen der Emissionen ergeben.

Neuere Emissionsfaktoren des Umweltbundesamtes, die im Herbst 1995 veröffentlicht wurden, zeigen, daß die im Gutachten vom 13.10.1994 angenommenen Faktoren zur Kfz-bedingten Luftbelastung die tatsächlich zu erwartenden Werte überschätzen. Die Überschätzung beträgt mehr als 5 % (am stärksten bei Dieselruß), so daß auch die Zunahme des Verkehrsaufkommens um 5 % insgesamt zu niedrigeren Immissionen führt, als dies im Gutachten prognostiziert ist.

Die Verkehrslärmuntersuchung vom 08.08.1994 belegt, daß bei der Verlagerung der Verkehrslärmbelastung von der Südseite auf die Nordseite der Grundstücke an der Köln-Berliner-Straße, die mit der Realisierung der geplanten Straßentrasse eintreten wird, die Immissionsgrenzwerte für das Mischgebiet eingehalten werden. Eine Ausnahme stellt lediglich das Haus Köln-Berliner-Straße 42 dar.

Eine Immissionsberechnung für eine Nullvariante mit verkehrslenkenden Maßnahmen (Nullvariante +) und deren vergleichende Bewertung sind nicht erfolgt, da eine Planungsalternative mit dem Verzicht auf das geplante Straßenbauvorhaben in Verbindung mit verkehrslenkenden und verkehrsmindernden Maßnahmen nicht zur Erreichung der Planungsziele beiträgt.

Ein Verstoß gegen die Zielsetzungen und Grenzwerte des Bundesimmissionsschutzgesetzes, der teilweise von Einsprechern während der Offenlegung vorgetragen worden ist, ist durch die geplanten Festsetzungen nicht gegeben.

Die Untersuchung der Kfz-Abgasbelastung berücksichtigt die unterschiedlichen, für die Ausbreitung der Abgase wesentlichen Windrichtungen und Windgeschwindigkeiten, die Topographie des Plangebiets sowie die vorhandenen und geplanten Baulichkeiten.

Das Gutachten des TÜV Südwest hat ergeben, daß der westliche Bereich der Rodenbergstraße nur im unmittelbaren Emissionsbereich mit mehr als 8 µg/m³ und damit dem Grenzwert belastet ist. Im Bereich der Hausfronten besteht nur an wenigen kleinen Abschnitten die Möglichkeit, daß sich die Dieselrußkonzentration dem Schwellenwert nähert. Eine Überschreitung der Beurteilungswerte der 23. BImSchV ist unwahrscheinlich, da die im Gutachten genannten Faktoren die tatsächlich zu erwartenden Werte überschätzen.

Die Betroffenheit der Wohnbevölkerung ist nicht zur Beurteilung der besseren Verträglichkeit einer Trassenvariante herangezogen worden. Sie wurde als Hilfsgröße in die ökologische Untersuchung eingestellt, um den mehr auf den Naturhaushalt gerichteten Blickwinkel der ökologischen Risikoanalyse inhaltlich zu erweitern. Sie hat primär dokumentarischen Wert und darf unter methodisch-inhaltlichen Gesichtspunkten nicht überinterpretiert werden. Die ökologische Risikoanalyse unternimmt nicht den Versuch, die geplante Nordumgehung auf der Grundlage der Betroffenheit der Wohnbevölkerung zu präferieren. Sie unterstellt vielmehr, daß eine Umlegung des Verkehrs auf die Nordumgehung zu einer Verlagerung der Umweltbelastungen auf andere Anwohner führen wird.

Die im Gutachten des TÜV Südwest ermittelten Werte zur Kfz-bedingten Luftbelastung überschreiten die vorgegebenen Immissionsgrenzwerte nicht, so daß eine Gesundheitsgefährdung der heutigen und künftigen Anwohner durch die Luftbelastung des Kfz-Verkehrs nach Realisierung der Nordumgehung nicht zu befürchten ist.

Durch die geplanten und bestehenden Verkehrswege und -trassen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau bezüglich der schutzempfindlichen Nutzungen in allen Baugebieten überschritten. Für diese Bereiche werden Schallschutzvorkehrungen festgesetzt, soweit eine Einhaltung der zulässigen Innenschallpegel durch eine entsprechende Grundrißgestaltung oder Baukörperanordnung nicht erreicht werden kann. Auf diese Weise wird eine Gesundheitsgefährdung durch schädliche Umwelteinwirkungen durch Straßen- und Schienenverkehrslärm für die Anwohner in den ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebieten soweit wie möglich vermieden.

Dem Gutachten zu den Kfz-bedingten Luftbelastungen liegt das Berechnungsmodell "Modell ABC" von Dr. Röckle zugrunde. Es handelt sich um ein dreidimensionales Strömungs- und Ausbreitungsmodell, das dem Modell "Dasim" von Prof. Manier sehr ähnlich ist. Das "Modell ABC" gehört mit zu den bewährten Werkzeugen zur Simulation der Schadstoffbelastungen in Straßen.

Es handelt sich nicht, wie von Einsprechern während der Offenlegung ausgeführt, um ein einfaches, d. h. statistisches Gauß(-Krüger)-Modell. Es ist zudem sinnvoll, sich, wie im Gutachten des TÜV Südwest geschehen, bei Simulationen auf die Schadstoffe zu begrenzen, die mit Grenz- oder Prüfwerten belegt sind. Eine Erweiterung der Ausbreitungsrechnung um zusätzliche Parameter kann nie vollständig sein und führt nicht zu zusätzlichen planungsrelevanten Erkenntnissen.

5.7 Bewertung der Varianten, Empfehlung zur Weiterverfolgung der Nordumgehung und abschließende Beurteilung

Der Vergleich der untersuchten Varianten sowohl mit dem heutigen Zustand als auch der Nullvariante zeigt, daß zur Verkehrsentlastung des Ortskernes, d.h. des Bereiches Aplerbecker Markt und Köln-Berliner-Straße zwischen Marsbruchstraße und Märtmannstraße die Nordumgehung (in Variante 1 und Variante 3 enthalten) am wirkungsvollsten beiträgt. Damit werden die städtebaulichen Zielsetzungen der Verbesserung der Aufenthaltsqualität, der Stärkung des Stadtbezirkszentrums und der Verbesserung der Wohnsituation im Ortskern Aplerbeck am besten erreicht. Die Stadtbahnhaltestelle Aplerbeck liegt im Fußgängerbereich der Marsbruchstraße (zwischen Rodenbergstraße und Köln-Berliner-Straße) und ist daher für alle ÖPNV-Nutzer gefahrlos zu erreichen. Dies ist von besonderer Bedeutung, da es sich hierbei um die zentrale Umsteigehaltestelle zwischen Bus und Stadtbahn im Stadtbezirk handelt.

Der verbleibende Durchgangsverkehr wird in der Variante 1 (Nordumgehung) über den Straßenzug Köln-Berliner-Straße/Nordumgehung/Rodenbergstraße/Ringofenstraße sowie Schüruferstraße/Wittbräuckerstraße gelenkt und damit in "weniger empfindliche" Bereiche verlagert. Dies führt jedoch zu einer zusätzlichen Verkehrsbelastung auf diesem Straßenzug mit den entsprechenden nachteiligen Folgen hinsichtlich Lärm- und Schadstoffimmissionen in den bisher gering oder gar nicht belasteten Abschnitten sowie dem Anstieg der Trennwirkung vor allem im Bereich "Haus Rodenberg". Für Variante 3 gelten diese Aussagen ebenfalls , da hier das Straßennetzelement "Nordumgehung" mit den entsprechenden Verkehrsführungen ebenfalls enthalten ist.

Die Eingiffe in den Naturhaushalt und die Belastung der empfindlichen Nutzungen sind jedoch ausgleichbar. Hierzu werden entsprechende Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Südostumgehung alleine (Variante 2) liefert dahingegen einen vergleichsweise geringen Beitrag zur Entlastung des Ortskernes, es verbleiben hier immerhin noch ca. 12 000 Kfz/24 h auf dem Straßenzug Aplerbecker Marktplatz/Köln- Berliner-Straße. Auch der Bereich der zentralen Stadtbahnhaltestelle "Aplerbeck" in der Marsbruchstraße wird gegenüber dem heutigen Zustand zwar vom Verkehr entlastetet.

Die Trennwirkung und Gefährdung durch den motorisierten Individualverkehr bleibt jedoch erhalten. Die städtebaulichen Ziele wie Verbesserung der Aufenthaltsqualität sowie der Wohnsituation im Ortskern und die Stärkung der Zentrumsfunktionen kann aufgrund der verbleibenden Verkehrsbelastung nicht bzw. nur sehr eingeschränkt erreicht werden.

Durch die Südostumgehung werden vor allem die Straßenzüge Vieselerhofstraße/ Abteistraße und Schwerter Straße/Fuldastraße in einigen Abschnitten zum Teil erheblich vom Verkehr entlastet. Es ist jedoch auch zu berücksichtigen, daß aufgrund der Linienführung der Südostumgehung Verkehre von der B 236 n auf den Straßenzug Wittbräuckerstraße/Südostumgehung zurückverlagert werden und damit die Wittbräucker Straße im Vergleich mit der Nullvariante eine zusätzliche Belastung erhält.

Das übrige Straßennetz unterscheidet sich in seiner Verkehrsbelastung nicht oder nur unwesentlich von dem der Variante 1, da es sich hierbei primär um Ziel- und Quellverkehr handelt, der durch die untersuchten Netzveränderungen bzw. -ergänzungen nicht reduziert oder verdrängt werden kann.

Den Entlastungseffekten sind die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild gegenüberzustellen, die aufgrund der Zerstörung ökologisch wertvoller Flächen sowie des Biotopverbundes besonders negativ zu beurteilen sind.

Aufgrund der Schwere des Eingriffes einerseits und des relativ geringen Zielerreichungsgrades bei den angestrebten städtebaulichen Verbesserungen im Ortskern ist die Variante 2 nicht weiter zu verfolgen.

Die Variante 3, die sowohl die Nordumgehung als auch die Südumgehung beinhaltet, verbindet daher alle Vor- und Nachteile der bereits diskutierten Varianten miteinander. Dies bedeutet eine weitgehende Verkehrsentlastung im Ortskern und im Bereich Schwerter Straße, die jedoch verbunden ist mit dem besonders schweren Eingriff durch die Südostumgehung.

Es ist daher der Nordumgehung (Variante 1) zur Erreichung der angestrebten städtebaulichen Verbesserung bei gleichzeitiger geringerer Belastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen im Ortskern der Vorzug zu geben vor der Variante 2 (Südostumgehung), die in absehbarer Zeit zunächst nicht weiterverfolgt werden sollte.

Optional sollte jedoch weiterhin die Trasse der Südostumgehung für eine später mögliche Straßenbaumaßnahme offen gehalten werden.

5.7.1 Inhalt und Bewertung der ergänzenden verkehrlichen Untersuchung nach Offenlegung im April/Mai 1995

Nach Abschluß der Offenlegung sind ergänzende verkehrliche Untersuchungen durchgeführt worden, zumal sich nach Vorbereitung der Offenlegung des Bebauungsplan-Entwurfes Ap 201 verschiedene verkehrliche Randprobleme geändert haben und auch größere Areale, wie der Bereich der Stadtkrone Ost Verplanungen hinsichtlich einer Nachfolgeuntersuchung erfahren hat. Die Ergebnisse dieser ergänzenden Untersuchungen sind nachfolgend im Detail dargestellt.

Das Verkehrskonzept für den Ortskern Aplerbeck beschränkt sich nicht auf die Verlagerung des Kraftfahrzeugverkehrs und der dadurch hervorgerufenen Belastungen von der Vorderfront zur Rückseite der Bebauung an der Köln-Berliner Straße. Bestandteile des dem Bebauungsplan-Entwurf zugrunde liegenden Verkehrskonzeptes sind vielmehr die Bausteine

a) Verkehr vermeiden
b) Verkehr verlagern
c) Verkehr verträglich machen.

a) **Verkehr vermeiden**

Die Stadt Dortmund verfolgt eine langfristig angelegte Konzeption zur funktionalen und gestalterischen Aufwertung ihrer Stadtteilzentren. Damit soll die Identifikation der Bürgerinnen und Bürger mit "ihrem" Stadtteil gefördert und eine "Stadt der kurzen Wege" geschaffen werden, die zur Vermeidung von - vor allem mit dem Kraftfahrzeug durchgeführten - Fahrten beiträgt. Die Entwicklung eines vom Kraftfahrzeugverkehr entlasteten, als Fußgängerbereich ausgewiesenen Ortszentrums ist die wichtigste Maßnahme im städtebaulichen Gesamtkonzept für den Stadtteil Aplerbeck, da nur so die Attraktivität als Einkaufsstandort und für andere öffentliche Einrichtungen mit kommunikativer Funktion langfristig sichergestellt werden kann.

b) **Verkehr verlagern**

Das Gesamtkonzept beinhaltet die Attraktivierung des öffentlichen Personennahverkehrs durch den zweigleisigen Ausbau der Stadtbahnstrecke U 47 mit der Option einer Verlängerung bis zum Haltepunkt Dortmund - Aplerbeck der Deutschen Bahn AG sowie einer verbesserten Verknüpfung zwischen der Stadtbahn und den Linienbussen im Ortskern von Aplerbeck.

Im Zuge der Verkehrsberuhigungsmaßnahmen im Ortskernbereich wird die Situation für den Radverkehr verbessert (u. a. ganztägige Befahrbarkeit des Fußgängerbereiches), so daß eine Verlagerung von Kraftfahrzeugfahrten auf das Fahrrad zu erwarten ist.

Komplementär zu diesen Qualitätsverbesserungen für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes wird die Attraktivität des Straßennetzes im Ortskern von Aplerbeck insbesondere für den Durchgangsverkehr reduziert, da die Führung über die Nordumgehung weniger zügig als der derzeitige Zustand ist und der großräumige Verkehr daher auf übergeordnete Straßen (B 1, B 236 n) gedrängt wird.

Zusammengenommen sind die vorbeschriebenen Maßnahmen dazu geeignet, das Umsteigen vom Kraftfahrzeug auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu unterstützen (modale Verlagerung).

c) **Verkehr verträglich machen**

Das angestrebte Ziel, den Aplerbecker Ortskern verkehrlich zu entlasten und damit die Zentrumsfunktionen (Einkaufen, öffentliche Einrichtungen, Aufenthalt und Kommunikation) langfristig zu sichern, kann jedoch mit einer modalen Verlagerung allein nicht erreicht werden. Daher sieht der Bebauungsplan-Entwurf die räumliche Verlagerung des Kraftfahrzeugverkehrs aus dem zentralen Einkaufsbereich in Bereiche vor, die hinsichtlich der anliegenden Nutzungen weniger sensibel sind bzw. in denen die vorhandenen und zu erhaltenden Nutzungen mit technischen Mitteln besser vor den negativen Auswirkungen des Kfz-Verkehrs geschützt werden können (Schallschutz für Wohnungen). Entsprechend beinhaltet der Bebauungsplan textliche Festsetzungen zum Schallschutz, mit denen die Kraftfahrzeugverkehrsbelastung entlang der Nordumgehung verträglicher gemacht wird.

Ein wichtiger Grund für die Entscheidung zum Bau der Nordumgehung liegt darin, daß die Verträglichkeit des Kraftfahrzeugverkehrs im heutigen Straßenzug Köln-Berliner Straße/Aplerbecker Marktplatz weder mit derartigen Schallschutzmaßnahmen noch mit einer allgemeinen gestalterischen Aufwertung des Straßenraumes erreicht werden könnte.

Durch den Bau der Nordumgehung und die Schaffung einer Fußgängerzone in der bisherigen Ortsdurchfahrt wird lediglich ein Netzelement des Straßengrundnetzes (Straßenzug Köln-Berliner-Straße/Aplerbecker Marktplatz) durch ein anderes (geplante Nordumgehung) ersetzt. Durch den Bebauungsplan-Entwurf wird das Verkehrsaufkommen in Aplerbeck nicht erhöht. Die in der Ortskernplanung vorgesehene Verkehrsführung unterbricht die Nord-Süd-Verbindung für den Kfz-Verkehr (über den Straßenzug Marsbruchstraße/Köln-Berliner-Straße/Aplerbecker Marktplatz/Wittbräucker Straße. Für Nord-Süd gerichtete Durchgangsverkehre verringert sich durch die geplante Nordumgehung die Attraktivität des Straßennetzes im Aplerbecker Ortskern, da mit der neuen Straßentrasse ein erheblicher Umweg für diesen Verkehrsanteil (westliche Umfahrung anstelle bisheriger geradliniger Führung) entstehen wird. Von daher wird eher mit einer Verringerung als mit einer Erhöhung des Durchgangsverkehrs zu rechnen sein. Die Verkehrsuntersuchungen zum Bebauungsplan-Entwurf bestätigen diese Einschätzung. Neuverkehre entstehen nur durch die städtebauliche Entwicklung im Stadtbezirk Aplerbeck.

Außerdem trägt die im Bau befindliche B 236 n zur Entlastung des Ortsteils Aplerbeck vom Durchgangsverkehr bei. Sie wird die Verkehrszunahme abfangen und den Bereich Aplerbeck um bis zu 25 % vom Verkehr entlasten. Dies geht aus den dargelegten Netzberechnungen plausibel hervor, wobei in diesen Untersuchungen eine allgemeine Verkehrszunahme von bis zu 4 % im Jahr 2000 gegenüber heute bereits berücksichtigt ist.

Die Untersuchungen mit Hilfe des Verkehrsumlegungsmodells haben ergeben, daß die Marsbruchstraße aufgrund dieser Baumaßnahme trotz der zu erwartenden allgemeinen Zunahme des Kraftfahrzeugverkehrs nicht oder nur geringfügig stärker belastet wird als im derzeitigen Zustand. Der Bebauungsplan-Entwurf mit seiner teilräumlichen Wirkung auf den Stadtbezirk Aplerbeck kann nicht gesamtstädtische Verkehrs- probleme lösen. Es ist vielmehr das Ziel der Planungen, die negativen Auswirkungen des Kraftfahrzeugverkehrs im städtebaulich besonders sensiblen Ortskern von Aplerbeck zu beseitigen bzw. zu reduzieren.

Einwendungen zur planerischen Methodik und zu den Sichtweisen der Straßennetzvariantenuntersuchung lassen sich nicht nachvollziehen. Die sogenannte Nullvariante, d. h. der Planungsnullfall ist als Prognose der zukünftigen Kraftfahrzeugverkehrsbelastung auf dem im Planungsgebiet unveränderten Streckennetz richtigerweise in die Untersuchung einbezogen worden.

Ein Planfall ohne den Bau einer Entlastungsstraße (Null +-Variante) ist jedoch nicht in die vergleichende Bewertung der Planungsalternativen einbezogen worden, da er in jedem Fall das Verbleiben des größten Teils des Kraftfahrzeugverkehrs im Straßenzug Köln-Berliner Straße impliziert und daher dem Planungsziel - Schaffung eines Fußgängerbereiches - zuwider läuft. Trotzdem sind im Rahmen der verkehrlichen Untersuchungen zum Bebauungsplan-Entwurf die Möglichkeiten des Verzichts auf den Bau einer Umgehungsstraße geprüft worden.

Der Prognosehorizont "Jahr 2000" ist sinnvoll, da er alle absehbaren netzplanerischen sowie auf die Stadtentwicklung bezogenen Vorhaben enthält und die Veränderung des gesamtstädtischen Kraftfahrzeugverkehrsaufkommens in diesem Zeitraum zuverlässig abgeschätzt werden kann. Die Verwendung wesentlich längerer Prognosehorizonte impliziert größere planerische Unsicherheiten durch nicht absehbare und stadtplanerisch nicht beeinflußbare Entwicklungen.

Ein wesentliches Ziel des Bebauungsplanes Ap 201 ist die Schaffung einer Fußgängerzone im Ortszentrum von Aplerbeck. Da der von dieser Maßnahme betroffene Straßenzug Köln-Berliner-Straße/Aplerbecker Marktplatz zum Straßengrundnetz des Dortmunder Stadtgebietes gehört und im bestehenden Straßennetz keine Alternativen zur Verfügung stehen, die den aus dem Ortskern zu verlagernden Kraftfahrtzeugverkehr aufnehmen könnten (flächenhafte Verkehrsberuhigung der Wohngebiete), muß der Netzanschluß durch den Neubau einer Umgehungsstraße wiederhergestellt werden. Eine Planungsalternative mit dem Verzicht auf einen Straßenneubau ist jedoch in Verbindung mit den aufgezeigten verkehrslenkenden und verkehrsmindernden Maßnahmen nicht zielführend.

Trotz dieses Sachverhaltes ist im Rahmen der Verkehrsuntersuchungen überprüft worden, welche Entlastungseffekte für den Einkaufsbereich im Ortskern bei einem Verzicht auf den Bau einer Umgehungsstraße erreichbar wären. Diese Aspekte sind nachfolgend dargestellt.

Der Anteil des Durchgangsverkehrs an dem gesamten, durch den Ortskern von Aplerbeck fahrenden Kraftfahrzeugverkehr liegt zwischen 20 und 30 %. Das bedeutet, daß 70 bis 80 % der Fahrten nicht auf das übergeordnete Straßennetz verlagert werden können, da sie entweder ihren Ausgangspunkt oder Endpunkt (Quell-/Zielverkehr) oder beides (Binnenverkehr) in Aplerbeck haben. Entlastende Maßnahmen (z. B. Pförtneranlage) in der Ortskerndurchfahrt (Köln-Berliner-Straße/Aplerbecker Marktplatz) würden daher zwangsläufig zu einer höheren Belastung der verkehrsberuhigten Wohnbereiche führen. Die Verkehrsmodellrechnungen zeigen, daß der Straßenzug Köln-Berliner-Straße/Märtmannstraße/Marsbruchstraße/Rodenbergstraße in diesem Fall die Funktion einer Nordumgehung übernimmt. Die radial von mehreren Seiten auf das Ortszentrum zuführenden Wohnsammelstraßen würden dann die Haupterschließungsfunktion für den gesamten Ortskern übernehmen und eine im Vergleich zum heutigen Zustand wesentlich größere Kraftfahrzeugverkehrsbelastung aufweisen.

Diese Auswirkungen laufen den Bestrebungen zuwider, die Wohnbereiche flächenhaft zu beruhigen. Gleichzeitig wird das Ziel, einen attraktiven Einkaufsbereich im Ortskern zu schaffen, nicht erreicht, da der Kraftfahrzeugverkehr auch bei reduzierter Menge noch erhebliche Flächenansprüche hat, die dem Rad- und Fußgängerverkehr entzogen werden. Eine entsprechende Planungsvariante ist aus diesen Gründen nicht in die weiteren Untersuchungen einbezogen worden.

Die Anbindung der **Marsbruchstraße** an die B 1 in östlicher Richtung ist im Netzmodell bereits entsprechend dem aktuellen Planungsstand berücksichtigt (vgl. Ziff. 5.3 der Begründung).

Die **Gesamtschule Ost** ist sowohl hinsichtlich der Anzahl der Schulplätze als auch ihrer Lage und ihrer zeitlichen Realisierung noch weitgehend unbestimmt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es daher nicht sinnvoll, dieses Bauvorhaben bei der Abschätzung der Verkehrserzeugung zu berücksichtigen. Dieses Vorgehen führt außerdem zu keiner für die Abwägung der Netzvarianten erheblichen Unterschätzung des Verkehrsaufkommens im Bebauungsplangebiet, da

- Fahrten von und zur Gesamtschule Ost nur zu einem geringen Anteil (Lehrer und volljährige Schüler) mit Kraftfahrzeugen durchgeführt werden,

- sich das Verkehrsaufkommen entsprechend der unterschiedlichen Schulanfangszeiten teilweise auf den Zeitraum außerhalb der morgendlichen Hauptverkehrszeit erstreckt und

- in der nachmittäglichen Hauptverkehrszeit wenige Fahrten von und zur Schule stattfinden.

Für die Dimensionierung der Verkehrsanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfes ist die Gesamtschule Ost daher ohne Belang.

Hinsichtlich der Lärm- und Schadstoffemissionen durch den zusätzlichen Kraftfahrzeugverkehr sind keine für die Abwägung der Planungsvarianten relevanten Auswirkungen anzunehmen, da lediglich mit marginalen, nicht wahrnehmbaren Erhöhungen der Emissionen zu rechnen ist.

Die zukünftigen Nutzungen auf dem Gelände der **Stadtkrone Ost** sind zwischenzeitlich durch den am 20.11.1995 abgeschlossenen städtebaulichen Wettbewerb konkretisiert worden. Auf der Grundlage der im Siegerentwurf (Prof. Sieverts, Bonn) vorgesehenen Nutzflächen ist eine Neuberechnung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens im Kraftfahrzeugverkehr erfolgt.

Das **Ladenzentrum Rodenbergstraße** ist in den Verkehrsuntersuchungen, die der Begründung des Bebauungsplan-Entwurf zugrunde liegen, mit insgesamt 290 Stellplätzen und dem daraus resultierenden Kraftfahrzeugverkehrsaufkommen berücksichtigt worden. Im Zuge des Bauantragsverfahrens ist ein um 160 Stellplätze erhöhter Stellplatznachweis festgesetzt worden. Für den Bebauungsplan-Entwurf ergeben sich keine Veränderungen zumal in dem angesprochenen Bereich auf der Gemeinschaftsstellplatzanlage und dem 2-geschossigen Parkhaus insgesamt ca. 450 Stellplätze möglich sind. (siehe auch Ausführungen unter Ziffer 5.10 der Begründung).

Die planerische Konkretisierung der Maßnahmen "Stadtkrone Ost" und "Ladenzentrum Rodenberg" sind in eine **Neuberechnung aller Planfälle sowie der Nullvariante** eingeflossen, wobei sich die im folgenden dargestellten Auswirkungen auf die Kraftfahrzeugverkehrsbelastung im Bebauungsplan-Bereich ergeben haben:

a) **Auswirkungen auf die Netzbelastung im Planungs-Nullfall**

Die Erhöhung des Stellplatznachweises für das Ladenzentrum Rodenbergstraße hat in den unmittelbar angrenzenden Straßen eine Zunahme der täglichen Kfz-Verkehrsmenge um 18 % (Ringofenstraße) bzw. 11 % (Rodenbergstraße) zur Folge.
Im Bereich des Aplerbecker Marktplatzes und der Köln-Berliner-Straße bleiben die Verkehrsbelastungen konstant. Die Haupterschließungsstraßen nördlich der Köln-Berliner Straße werden um max. 8 % zusätzlich belastet, wobei diese Zunahmen im wesentlichen aus den Verkehrsbeziehungen von und zum Ladenzentrum Rodenbergstraße resultieren. Die Entwicklung der Stadtkrone Ost hat auf die Verkehrsbelastungen im Stadtteil Aplerbeck keinen planungsrelevanten Einfluß.

b) **Auswirkungen auf die Netzbelastung bei Variante 1**

Insgesamt ist - bedingt durch die Entwicklung der Stadtkrone Ost und das Ladenzentrum Rodenbergstraße - auf der Nordumgehung mit einer Zunahme der täglichen Kfz-Menge um 2 - 5 % gegenüber den in der offengelegten Begründung zum Bebauungsplan-Entwurf enthaltenen Angaben zu rechnen.

Auf der Marsbruchstraße und auf der Aplerbecker Straße, auf denen sich der Kfz-Verkehr aus den umliegenden Wohngebieten sammelt, erhöht sich die tägliche Belastung ebenfalls um ca. 5 %, während im übrigen Straßennetz von Aplerbeck keine nennenswerten Veränderungen der Verkehrsbelastung gegenüber den der offengelegten Begründung zur Ortskernplanung zugrundeliegenden Prognosen zu erwarten sind.

c) **Auswirkungen auf die Netzbelastung bei Variante 2**

Auf der Südostumgehung bleibt die tägliche Kfz-Verkehrsmenge unverändert, da die auf die Stadtkrone Ost bezogenen Verkehre über die B 1 verlaufen. Die Belastung im Ortskernbereich (Aplerbecker Marktplatz und Köln-Berliner-Straße) entspricht ebenfalls den in der offengelegten Begründung zum Bebauungsplan-Entwurf enthaltenen Angaben. In der unmittelbaren Umgebung des Ladenzentrums Rodenbergstraße erhöht sich die tägliche Kfz-Verkehrsmenge um 400 - 800 Kfz (Ringhofenstraße/Rodenbergstraße). Da diese Straßen in der Variante 2 mit ca. 6.000 Kfz pro Tag belastet sind, bedeutet der geringe absolute Zuwachs eine prozentuale Erhöhung um 7 - 13 %, verglichen mit den Angaben in der offengelegten Begründung zum Bebauungsplan-Entwurf. Da das Einzugsgebiet des Ladenzentrums überwiegend im Stadtteil Aplerbeck liegt, erhöht sich in den Haupterschließungsstraßen (u.a. Marsbruchstraße, Aplerbecker Straße, Schürbankstraße) die Kfz-Verkehrsbelastung ebenfalls um max. 8 %.

d) **Auswirkungen auf die Netzbelastung bei Variante 3**

Die Variante 3 stellt die Überlagerung von Nordumgehung und Südostumgehung dar. Sie zeigt daher insgesamt vergleichbare Auswirkungen hinsichtlich der städtebaulichen Entwicklung der Stadtkrone Ost und des erhöhten Stellplatznachweises für das Ladenzentrum an der Rodenbergstraße.

Die Kfz-Verkehrsbelastung im Straßenzug Ringofenstraße - Rodenbergstraße (Nordumgehung) erhöht sich um max. 5 % gegenüber den Berechnungen, die der offengelegten Begründung zur Ortskernplanung zugrunde liegen. Auf der Marsbruchstraße und der Schüruferstraße treten ebenfalls leichte Belastungszunahmen von bis zu 5 % auf, während die Südostumgehung keine nennenswerten Veränderungen zeigt.

Zu der befürchteten Verlagerung von Verkehrsströmen in die Wohnbereiche außerhalb des Bebauungsplanbereiches an der Fuldastraße, der Schwerter Straße und in der Aplerbecker Mark ist anzumerken, daß der Bebauungsplan-Entwurf Maßnahmen gegen den motorisierten Individualverkehr in der Fuldastraße/Schwerter Straße nicht ausschließt. Insofern verstößt er nicht gegen die Zielsetzung, in Wohngebieten den Verkehr in verträglichem Umfang zu halten.

Der Anstieg des Verkehrsaufkommens auf der Schwerter Straße ist durch eine allgemeine Zunahme bedingt, die nicht von der Ortskernplanung verursacht wird.
Eine Entlastung der Straßen in Aplerbeck vom Nord-Süd-Durchgangsverkehr ergibt sich im wesentlichen aus der B 236 n und erst an zweiter Stelle durch die geplante Nordumgehung oder die Südostumgehung.

Straßenabschnitt	Null-Variante	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Analyse 1995
	DTV(Kfz/24h)	DTV(Kfz/24h)	DTV(Kfz/24h)	DTV(Kfz/24h)	DTV(Kfz/24h)
Köln-Berliner-Straße					
zw. Marsbruch- und Märtmannstr.	15568	1776	10661	1817	
zw. Märtmann- und Aplerbecker Str.	19831	15565	12866	13926	22700
zw.. Aplerbecker - u. Vieselerhofstr.	13010	13048	11158	11172	15340
östl. Vieselerhofstr.	16473	13456	11741	11265	
Aplerbecker Marktplatz	18462	497	11796	480	24510
Wittbräucker Straße					
zw. Schürufer- u. Benediktinerstr.	15397	12900	12845	12355	21290
südl. Benediktinerstr.	17341	15452	19429	19711	17260
Schürufer Straße					
zw. Ap. Marktplatz u. Ringofenstr.	11824	12417	11896	11954	13930
westl. Ringofenstr.	11440	11429	11909	12472	
Marsbruchstraße					
zw. Köln-Berliner- u. Rodenbergstr.	3467	0	3597	0	6940
zw. Rodenberg- u. Märtmannstr.	10123	10232	9598	10675	
zw. Märtmann- u. Schürbankstr.	13730	11758	13377	12184	11790
zw. Schürbank- u. Gevelsbergstr.	13151	12359	12959	12818	11010
zw. Gevelsbergstr. u. B 1	11395	11045	11597	11313	
Märtmannstraße	7438	1523	6234	1509	
Gevelsbergstraße	4317	3837	4238	3847	
Ringofenstraße südl. Rodenbergstr.	7379	17094	6426	14176	
Rodenbergstraße	7235	18675	6769	16134	
Schürbankstraße	4005	5699	5295	3707	
Aplerbecker Straße					
zw. Köln-Berliner- u. Schürbankstr.	10935	10867	10953	10689	10390
zw. Schürbank- u. Weiße-Ewald-Str.	11086	10617	10493	9821	
nördl. Weiße-Ewald-Str.	13998	13847	13374	12657	
Schweizer Allee					
nördl. Canarisstr.	6978	8892	6364	6810	
zw. Canaris- u. Schwerter Str.	5771	6738	6872	6152	
Vieselerhofstraße	9077	9255	1934	2349	
Schlagbaumstraße südl. Canarisstr.	4869	6450	147	165	
Schwerter Straße/Fuldastraße					
zw. Wittbräucker- u. Ap.-Mark-Str.	9286	10610	5339	6210	8530
zw. Ap.-Mark-Str. u. Schweizer Allee	12839	14766	9924	9986	
zw. Schweizer A . u. Schlagbaumstr.	10719	11296	8264	8319	
Nordumgehung	0	14522	0	12317	
Südostumgehung					
zw. Wittbräuckerstr. u. Schweizer A.	0	0	12046	12722	
zw. Schweizer A. u. Schlagbaumstr.	0	0	14210	14337	
zw.Schlagbaum- u. Köln-Berliner-Str.	0	0	14049	14495	
B 1					
zw. B 236 n u. Am Gottesacker	76925	78665	79066	76812	
zw. Am Gottesacker u. Leni-Rommel S	80214	81373	80679	80259	
zw. Leni-Rommel-Str. u. Buddenacker	61139	61315	61495	60992	
B 236 n					
zw. B 1 u. Am Remberg	46185	47198	43169	44343	
zw. Am Remberg u. Schüruferstr.	44501	47359	43297	45191	
südl. Schüruferstr.	32837	35844	32972	34483	

Grundlage der Berechnung:
Verkehrsprognose 2000 (mod/Stadtkr.)
Straßengrundnetz 6.6-V*

Die Verkehrssituation auf der Fuldastraße/Schwerter Straße wird, sofern nicht Ziel- und Quellverkehr, sondern Durchgangsverkehre gemeint sind, großteils durch den zwischen Richtung Berghofen/Hörde und Sölderholz/Lichtendorf fließenden Verkehr geprägt. Dieser wird durch die geplante Nordumgehung oder die Südostumgehung nicht so beeinflußt, daß eine stichhaltige Kritik am Bebauungsplan-Entwurf gegeben wäre.

Nachfolgend sind die ergänzenden Verkehrserhebungen nach dem Stand vom Januar 1996 tabellarisch niedergelegt.

5.8 Öffentlicher Personennahverkehr

Im Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund vom 27.06.1985 ist die Stadtbahntrasse von der B 1 mit Verlauf durch den Freiraum Aplerbeck-Nord bis in den Ortskern Aplerbeck enthalten. Die Stadtbahntrasse findet auch Berücksichtigung in dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Ap 154.

In der Sitzung am 17.05.1990 hat der Rat der Stadt Dortmund
- die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes - Marsbruchstraße -,
- die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Ap 154 - Marsbruchstraße -,
- die Aufstellung des Bebauungsplanes Ap 190 - Verkehrsband Gottesacker / Marsbruchstraße - und
- die Beteiligung der Bürger(innen) an der Bauleitplanung beschlossen.

Die Veranstaltung zur Bürgeranhörung hat am 05.06.1990 stattgefunden.

Das Planungsziel der 44.Flächennutzungsplanänderung sowie der Bebauungspläne Ap 154 (neu) und Ap 190 betrifft unter anderem die Verlegung der Stadtbahntrasse aus dem Freiraum in die Marsbruchstraße. Die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes kann erst weitergeführt und zum Abschluß gebracht werden, wenn eine konkrete Planung für das Verkehrsband B 1 /Marsbruchstraße zwischen dem Knoten B 1/B 236 n und dem Ortskern Aplerbeck vorliegt. Aus den vorgenannten Gründen ist die Verlegung der Stadtbahntrasse nicht Gegenstand der 60. Änderung des Flächennutzungsplanes - Ringofenstraße - und die Stadtbahnlinie im Änderungsplan nicht dargestellt.

Der Ortskern Aplerbeck wird durch die Stadtbahnlinie U 47 mit der derzeitigen Endhaltestelle Aplerbeck (Marsbruchstraße/Köln-Berliner Straße) im 10-Minuten-Takt an die Innenstadt Dortmund angebunden. Diese Haltestelle ist eine der am stärksten belasteten Umsteigehaltestellen im Stadtgebiet Dortmund, da hier auch 6 Buslinien (447, 453, 457, 459, 467 und 477) der Dortmunder Stadtwerke AG mit der Stadtbahn verknüpft sind.

Die Gleisanlagen in der Marsbruchstraße, die eingleisig mit einer Ausweiche (zwischen Märtmannstraße und Schürbankstraße) vorhanden sind, werden im Zuge des Beschleunigungsprogramms für Stadtbahnzulaufstrecken weiter ausgebaut und für den Einsatz des B-80 Wagens hergerichtet. Insbesondere wird die Haltestelle "Aplerbeck" (Ortskern) 2-gleisig für Doppel-Traktion umgestaltet werden, so daß eine attraktive Haltestellenanlage mit verbesserten Umsteigemöglichkeiten entstehen wird. Darüber hinaus wird sie baulich so angelegt, daß eine Verlängerung der Stadtbahnlinie in Richtung Aplerbecker Marktplatz und eine Verknüpfung im Bereich des Bahnhofes Aplerbeck möglich ist.

Für die Zweigleisigkeit der Stadtbahnführung sind zwei Gründe maßgebend, die nachfolgend dargestellt sind.

a) Für eine Verlängerung der Stadtbahnführung von Aplerbeck Markt über die Wittbräucker Straße bestehen derzeit noch keine verkehrstechnischen Entwürfe und somit keine Variantenuntersuchungen. Es ist sowohl eine zweigleisige Führung in der Fahrbahn denkbar als auch ein eingleisiger Abschnitt auf besonderem Bahnkörper in Mittel- oder Randlage. Die zweite Lösung kann unter Genehmigungs- und Finanzierungsgesichtspunkten günstiger sein. Sie beeinträchtigt zudem den Verkehrsfluß und die Verkehrssicherheit weniger. Hierfür ist zum Zweck eines reibungslosen Fahrbetriebes eine Zweigleisigkeit in der Marsbruchstraße erforderlich.

Entgegen der Darstellung von Einwendern im Rahmen der Offenlegung ist eine "dichtere Taktfolge als 10 Minuten" durchaus denkbar. Der Innenstadttunnel ist mit 30 Zügen pro Stunde und Richtung belastbar. Bei einem Bestand der Bedienung Westfalenstadion/Hacheney (10/10 Min.) wirft auf den Ästen nach Hörde und nach Aplerbeck ein 6/6/8-Minutentakt keine technischen Probleme auf. Dieser Takt wurde 1989 auf der Linie U 41 und im ersten Fahrplanjahr der U 42 bereits angeboten und hat sicht dort betriebstechnisch bewährt.

Durch eine solche Taktverdichtung wird im Bebauungsplanbereich eine weitestgehend zweigleisige Streckenführung erforderlich. Die Option hierauf muß im Sinne künftiger Verbesserungen des ÖPNV erhalten werden. Hinzu kommt, daß eingleisige Strecken immer deutlich störanfälliger sind und von daher auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren sind.

b) Die Zweigleisigkeit der Stadtbahnstrecke auf der Marsbruchstraße bringt eine Entzerrung der Verkehrssituation an der Kreuzung Marsbruchstraße/Rodenbergstraße und ein besseres Funktionieren der Vorrangschaltung, insbesondere bei einer Südverlängerung der Strecke mit sich, da in einem Lichtsignalanlage-Umlauf zwei Züge die Kreuzung passieren können.

Die vorgenannten Buslinien, die im Stadbezirkszentrum zusammenlaufen, erschließen zum einen die Ortsteile innerhalb des Stadtbezirks Aplerbeck und stellen zum anderen die Verbindung zu den benachbarten Stadtbezirkszentren her. Zentraler Umsteigepunkt sowohl zwischen den Buslinien als auch mit der Stadtbahn ist die Haltestelle Aplerbeck an der Köln-Berliner Straße/Marsbruchstraße. Zu diesem Zweck werden fast alle Buslinien durch die Mischverkehrsfläche Aplerbecker Marktplatz / Köln-Berliner-Straße geführt, um eine fahrgastfreundliche Bedienung zu ermöglichen und eine optimale Verknüpfung zwischen Bussen und Stadtbahn zu erreichen.

Das Zentrum Aplerbeck ist darüber hinaus auch an das Schienennetz der Deutschen Bundesbahn angebunden. Der Bahnhof Dorrtmund-Aplerbeck wird von der City-Bahn-Linie Dortmund-Hauptbahnhof - Soest (CB 42) im Stundentakt bedient, der während des morgendlichen und abendlichen Berufsverkehrs auf einen Halbstundentakt verdichtet wird.

5.9 Radverkehr

Im Radverkehrsplan der Stadt Dortmund sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ap 201 Radverkehrsanlagen vorgesehen, die - abgestimmt auf die Zielsetzungen des Bebauungsplanes - aufgenommen werden. Im Zuge der geplanten Nordumgehung /Rodenbergstraße/Ringofenstraße werden ebenso wie an der Schüruferstraße und der Wittbräucker Straße Radwege bzw. Radfahrstreifen angelegt werden. An der Köln-Berliner-Straße östlich der Nordumgehung sind ebenfalls Radwege bzw. Radfahrstreifen vorgesehen.

Das Erschließungsstraßensystem, zu dem unter anderen die Köln-Berliner-Straße im Abschnitt zwischen Ruinenstraße und Nordumgehung, die Ruinenstraße, die Lübckerhofstraße und die Märtmannstraße gehören, werden künftig als Zonengeschwindigkeitsbereiche (30 km/h) ausgewiesen und sind ohne besondere Anlagen zum Radfahren geeignet.

Die Mischverkehrsflächen des Aplerbecker Marktplatzes, der Marsbruchstraße und der Köln-Berliner-Straße sollen von Radfahrern ohne Einschränkungen befahren werden können.

Es ist vorgesehen, zwischen Strickerstraße und Aplerbecker Marktplatz eine Verbindung für Fußgänger und Radfahrer herzustellen. Darüber hinaus wird im Zuge der Emscherenaturierung eine Fußwege- und Radfahrverbindung im gesamten Verlauf hergestellt werden. Ein Abgleich mit Plänen des Emscherverbandes ist vorzunehmen, wenn diese nach eingeleiteter Planaufstellung die entsprechende Planreife erreicht haben.

Fahrradabstellanlagen sind bzw. werden im Rahmen des Beschleunigungsprogrammes der Straßenbahn/Stadtbahn installiert. Weitere Anlagen sind im Ortskern Aplerbeck vorgesehen, Standorte werden jedoch nicht im Bebauungsplan festgelegt, um flexibel auf die Bedürfnisse der Nutzer reagieren zu können.

Die Weiterführung des während der Offenlegung vorgeschlagenen Radweges geradeaus auf Gehwegniveau entlang der Schüruferstraße ist sinnvoll und gibt dem Radfahrer die Möglichkeit, ohne Halt an der Ampel in Richtung des Aplerbecker Ortskerns weiterzufahren. Diese Führung soll im Zuge des Straßenausbaus berücksichtigt werden.

5.10 Ruhender Verkehr

Im Aplerbecker Ortskern bzw. in dessen Randbereichen sind ca. 470 öffentliche Stellplätze vorhanden, die in vollem Umfang beansprucht werden.

Der Bebauungsplan schreibt die vorhandenen Stellplätze fest und sieht zusätzlich ca. 90 neue öffentliche Stellplätze vor, die den Bedarf der weiteren möglichen Bebauung abdecken.

Für den ruhenden Verkehr werden Stellplätze im Straßenraum der Hauptverkehrsachsen angeboten, insbesondere entlang der geplanten Nordumgehung und darüber hinaus entlang der Köln-Berliner-Straße. Weiterhin stehen öffentliche Stellplatzanlagen in den Bereichen nördlich der Rodenbergstraße/westlich der Marsbruchstraße, südlich des Marktplatzes/westlich der Wittbräucker Straße, östlich Strickerstraße, südlich der Egbertstraße und südlich der Ruinenstraße/nördlich des Hallenbades zur Verfügung.

Die Stellplatzanlage nördlich des Aplerbecker Marktplatzes/östlich der Postkutschenstraße, die über die Postkutschenstraße erschlossen wird, ist der Bezirksverwaltungsstelle Aplerbeck sowie den im Haus Rodenberg untergebrachten Einrichtungen für den Gemeinbedarf zugeordnet und als Fläche für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB festgesetzt. Gleiches gilt für die Stellplatzanlage südlich der Rodenbergstraße, die dem Haus Rodenberg und den Einrichtungen in den ehemaligen Wirtschaftsgebäuden zugeordnet ist.

Für das geplante Kerngebiet mit Versorgungeinrichtungen nördlich der Rodenbergstraße/östlich der Ringofenstraße sind zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs nördlich der Rodenbergstraße eine Gemeinschaftsstellplatzanlage sowie östlich der Ringofenstraße ein zweigeschossiges Parkhaus mit insgesamt ca. 450 Stellplätzen geplant. Die vorbeschriebenen Einrichtungen sind in der Lage den gesamten ruhenden Verkehr des Kerngebietes aufzunehmen.

6. Erläuterungen zum Bebauungsplan

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Kerngebiete

Die zentralen Versorgungseinrichtungen im Stadtteilzentrum Aplerbeck befinden sich im Bereich der Köln-Berliner-Straße, dem Abschnitt der Marsbruchstraße südlich der Rodenbergstraße, dem Marktplatz, der Wittbräucker Straße bis zur Bundesbahnstrecke sowie der Rodenbergstraße.

In den Kerngebieten des Ortszentrums wurden die Bauweise und Geschossigkeit in Orientierung an dem Bestand festgesetzt. Die Bauweise ist geschlossen, die Geschossigkeit überwiegend zwei- bis drei- bzw. drei- bis viergeschossig festgesetzt.

Lediglich im Bereich der Stadtsparkasse und deren näherer Umgebung steigt die festgesetzte Gebäudehöhe auf maximal sechs Geschosse. Die Bestimmung der unteren Grenze der Geschossigkeiten richtet sich ebenfalls nach der vorhandenen Bebauung. Im Ortszentrum ist das Straßenbild bis auf wenige freistehende Einzelhäuser durch eine Straßenrandbebauung geprägt, das durch die Festsetzung von Baulinien in der heutigen Straßenflucht gesichert und sinnvoll weiterentwickelt werden soll. In den Blockinnenbereichen und auf den rückwärtigen Grundstücksflächen der Kerngebiete ist eine ein- bzw. maximal zweigeschossige geschlossene Bebauung festgesetzt, die Versorgungseinrichtungen und Gewerbebetriebe aufnimmt.

Die bauliche Nutzung der Kerngebiete erreicht in den zentralen Einkaufsbereichen der Köln-Berliner-Straße, des südlichen Abschnittes der Marsbruchstraße, des Aplerbecker Marktplatzes und der Wittbräucker Straße eine maximale Verdichtung, die einer Grundflächenzahl von 1,0 und einer Geschoßflächenzahl von 3,0 entspricht. Das Maß der baulichen Nutzung entspricht dem Bestand und resultiert aus den kleinen Grundstücken, die teilweise mit Häusern bis zu einer Höhe von vier Geschossen bebaut sind.

Der hohe Anteil der überbauten Grundstücksflächen im zentralen Bereich des Ortskernes läßt keine privaten, ebenerdig angelegten Stellplatzanlagen zu. Da die Bebauung entsprechend der Ortsstruktur Versorgungseinrichtungen und Wohnungen aufnehmen soll, sind Parkhäuser nicht vertretbar. Der private Stellplatznachweis ist somit in Tiefgaragen vorgesehen. Eine entsprechende Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 22 und Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 12 Abs. 4 und 5 BauNVO ist im Bebauungsplan enthalten.

Das ehemalige Industriegebiet nördlich der Rodenbergstraße / östlich der Ringofenstraße hat in den vergangenen Jahren eine Nutzungsänderung erfahren. Auf dem Areal bestehen zur Zeit groß- und kleinflächige Einzelhandelsbetriebe mit insgesamt ca. 5000 m ^{2} bestandsgeschützter Verkaufsfläche, die einen von den Kunden akzeptierten Bestandteil der Versorgungsstruktur des Stadtbezirkszentrums Aplerbeck darstellen.

Stadtentwicklungspolitische Zielsetzung ist es,

- die Zentralität und Versorgungsqualität des Stadtbezirkszentrums Aplerbeck gegenüber konkurrierenden Standorten zu stärken und Kaufkraftabflüsse zu verringern,

- den städtebaulich ungeordneten, teilweise brachgefallenen und verwahrlosten Bereich, an dem bereits einige groß- und kleinflächige Einzelhandelsbetriebe ihren Standort haben, neu zu ordnen und gestalterisch aufzuwerten,

- den Zentrumsbereich des Ortskerns (Marsbruchstraße, Köln-Berliner-Straße / Aplerbecker Martkplatz) zu ergänzen.

- das Areal nördlich der Rodenbergstraße im Zuge der geplanten "Nordumgehung" an den im Bebauungsplan als Fußgängerbereich ausgewiesen zentralen Einkaufsbereich anzubinden.

Zur Stärkung der Zentralität und Versorgungsqualität des Stadtbezirkszentrums Aplerbeck gegenüber konkurrierenden Standorten sind neben einer Verkehrsentlastung und gestalterischen Aufwertung der Hauptgeschäftslage durch die Entwicklung einer Fußgängerzone auch zusätzliche Verkaufsflächen im Ortszentrum erforderlich. Da im zentralen Einkaufsbereich (Marsbruchstraße / Köln-Berliner-Straße / Aplerbecker Marktplatz) nahezu keine Möglichkeiten für eine Ausweitung von Geschäftsflächen für Handels- und Dienstleistungsbetriebe bestehen, stellt sich die Frage, wo zusätzliche Flächen lokalisiert werden sollen. Der Schaffung zusätzlicher Flächen in der Hautpgeschäftslage sind wegen der bandartigen Struktur Grenzen gesetzt. Auch die rückwärtigen, häufig für Stellplätze und Anlieferung genutzten "Hofbereiche" scheiden als Standorte aus. Da sich auf dem Areal nördlich der Rodenbergstraße bereits groß- und kleinflächige Einzelhandelsbetriebe mit insgesamt 5000 m² Verkaufsfläche befinden, bietet sich dieser Standort als Erweiterung des zentralen Versorgungsbereiches des Stadtbezirkszentrums Aplerbeck an.

Mit der Festsetzung eines Kerngebietes gemäß des uneingeschränkten Nutzungskataloges des § 7 BauNVO im Bereich nördlich der Rodenbergstraße / östlich Ringofenstraße wird die planungsrechtliche Grundlage für eine Nutzungsmischung aus klein- und großflächigem Einzelhandel, nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben und weiteren zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, Verwaltung und Kultur geschaffen.

Die Frage der Gebietsfestsetzung für den Bereich nördlich Rodenbergstraße ist eingehend diskutiert worden, so daß der während der Offenlegung erhobene Vorwurf eines Etikettenschwindels mit der Festsetzung "Kerngebiet" zurückgewiesen werden muß.

Zum einen befinden sich nördlich Rodenbergstraße nicht nur großflächige Handelseinrichtungen, sondern auch kleinteilige Geschäfte und Läden sowie nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe. Zum anderen lassen die noch nutzbaren Flächen nicht nur großflächige Handelseinrichtungen, sondern vorwiegend kleinteilige Handelseinrichtungen und gewerbliche Nutzungen zu. In Anbetracht dieser Situation ist die Überlegung angestellt worden, wie diesem Nutzungsmix und der geplanten städtebaulichen Entwicklung begegnet werden kann bzw. welche adäquate Gebietsfestsetzung dafür in Frage kommt. Bei Abwägung aller Belange gegeneinander und untereinander ist letztlich die Festsetzung "Kerngebiet" gewählt worden. Diese Festsetzung läßt eine heterogene Nutzung zu, wogegen eine Sondergebietsfestsetzung alleine schon vor dem Hintergrund der bestehenden gewerblichen Nutzung (wenngleich auch die Handelsnutzung stark überwiegt) verworfen werden müßte. Das Kerngebiet hat keine weitergehend horizontale oder vertikale Gliederung erfahren. Lediglich Spielhallen, Diskotheken und Sex-Shops sowie ähnliche Unternehmen sind ausgeschlossen.

Mit Ausnahme der Vergnügungsstätten ist in dem Kerngebiet nördlich Rodenbergstraße somit die gesamte Palette der im § 7 Abs. 1 bis 4 BauNVO generell bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen möglich. In diesem Teilbereich des zentralen Ortskernes von Aplerbeck wird somit auch die Möglichkeit der Ansiedlung kerngebietstypischer Nutzungen wie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungseinrichtungen, kirchlicher, kultureller, sozialer, gesundheitlicher und sportlicher Einrichtungen eröffnet. Damit verfolgt die Kerngebietsfestsetzung konkret das in § 7 der Baunutzungsverordnung genannte Ziel der vorwiegenden Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur.

Die gewünschte bauliche Entwicklung auf dem Areal nördlich der Rodenbergstraße baut teilweise auf der vorhandenen Bausubstanz auf, sie soll diese sinnvoll ergänzen und den Bereich architektonisch aufwerten. Die künftige Baumasse muß sich in die vorhandene und geplante Umgebung südlich der Rodenbergstraße und westlich der Ringofenstraße sowie des nördlich anschließenden Gewerbegebietes einfügen. Die denkmalgeschützten Anlagen des Hauses Rodenberg sind dabei besonders zu beachten. Den städtebaulichen Zielvorgaben entsprechen die zwingenden Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baulinien und die zwingende Festsetzung der Geschossigkeit verbunden mit der Bestimmung einer maximalen Gebäudehöhe.

Durch den geplanten Straßenabschnitt der sog. "Nordumgehung" zwischen Märtmannstraße und Marsbruchstraße erfährt der Zentrumsbereich eine Änderung der Ortsstruktur. In diesem Zusammenhang wird die vorhandene Kerngebietsnutzung entlang der Nordseite der Köln-Berliner-Straße auf der Südseite der Umgehungsstraße arrondiert. In den Kerngebieten des zentralen Versorgungsbereiches beschränkt sich die Geschäfts- und Büronutzung überwiegend auf die Erdgeschosse der Gebäude.

Die Obergeschosse hingegen dienen Wohnzwecken. Diese Nutzungsverteilung, die gekennzeichnet ist durch eine enge räumliche Zuordnung von Versorgungseinrichtungen und Wohnnutzungen, bestimmt das Ortsbild wesentlich und soll in geeigneter Weise gesichert und weiterentwickelt werden, um einer einseitigen Gebietsentwicklung im Zentrum Aplerbecks entgegenzuwirken.

Durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan sollen daher gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 7 BauNVO innerhalb der Kerngebiete sonstige Wohnungen oberhalb der Erdgeschosse zulässig sein. Ausgenommen von dieser Festsetzung ist das Kerngebiet nördlich der Rodenbergstraße.

Aus der Vielzahl der konkurrierenden Ansprüche an die Nutzung des Ortszentrums Aplerbeck, die geprägt ist von Versorgungseinrichtungen, Dienstleistungsbetrieben und zu einem nicht unbedeutenden Anteil von Wohnen, können bodenrechtliche Spannungen resultieren. Städtebaulich erheblich sind Spannungen dann, wenn das gewachsene Nutzungsgefüge und die damit verbundenen sinnvollen Verflechtungen in ihrer Struktur bedroht werden, d. h. ein Funktionsverlust des Ortskernzentrums durch eine Strukturveränderung zu befürchten ist.

Das dicht bebaute und dicht genutzte Zentrum des Ortskernes Aplerbeck unterliegt ständiger Veränderung, die teilweise schon durch Nutzungsänderung hervorgerufen wird. Wenn dieser permanente Prozeß städtebaulich negativ bewertet werden muß, ist die städtebauliche Ordnung durch einen Bebauungsplan zu sichern.

Seit mehreren Jahren ist auch im Ortszentrum von Aplerbeck, wie in vielen Stadtteilzentren, eine sukzessive Veränderung von Nutzungen erkennbar. Es handelt sich hierbei einerseits um die Ansiedlung von Betrieben zur Vorführung pornographischer Filme und Sexdarbietungen sowie zum Vertrieb pornographischer Schriften, - Abbildungen und Sexartikel. Andererseits handelt es sich gleichzeitig um die Ansiedlung von Betrieben der Kategorie der Vergnügungsstätten, wie Spielhallen und Diskotheken. Die vorhandene städtebauliche Situation, d. h. das gegebene und gewünschte Nutzungsgefüge, wird durch diese Einrichtungen maßgeblich negativ beeinflußt.

Bisher hat sich gezeigt, daß auf der Grundlage gewerberechtlicher Vorschriften die Ansiedlung von Spielhallen und Einrichtungen der Pornobranche nicht in dem städtebaulich erforderlichen Maße verhindert werden konnte. Auch die Anwendung des § 4 Gaststättengesetz vermag derartige Anlagen und Einrichtungen nicht zu verhindern und negative städtebauliche Folgewirkungen abzuwehren.

Ebensowenig scheint die Bauordnung, und hier insbesondere die Bestimmungen über den Nachweis von notwendigen Stellplätzen, ein ausreichendes Instrument zur Abwehr von unerwünschten Häufungen dieser Nutzungen im Ortszentrum zu sein. Nur in wenigen Fällen konnte trotz strenger Auslegung der Stellplatzrichtlinien ein Nutzungsänderungsantrag abgewehrt werden.

Der Bebauungsplan ist ein geeignetes Instrument, um die städtebauliche Ordnung bei erkannten Fehlentwicklungen wieder herzustellen und negative Folgewirkungen auszuschließen. Der Bebauungsplan ist nur dann das geeignete Instrumentarium, wenn die in ihm getroffenen Regelungen - in diesem Fall zu den hier angesprochenen Nutzungen - auf städtebaulichen Gründen von besonderem Gewicht basieren.

Der Rat der Stadt Dortmund hält es für geboten, im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung die erkennbaren Gefahren für die städtebauliche Ordnung (§ 1 Abs. 3 BauGB, früher § 1 Abs. 3 BBauG) zu bannen, d. h. das Eintreten städtebaulicher Mißstände einerseits durch die negativen Wirkungen von Einrichtungen der sogenannten Pornobranche und andererseits bodenrechtlich relevanter Spannungen durch eine weitere Zunahme von Spielhallen in der City und den Stadtteilzentren, somit auch im Ortskern Aplerbeck, zu verhindern.

Nicht zu berücksichtigen sind hingegen solche Gesichtspunkte, die auf die grundsätzliche Vereinbarkeit des Vorhabens mit den in der Rechtsgemeinschaft als maßgeblich anerkannten Ordnungsvorstellungen (sozialethische Wertvorstellungen) oder auf den wirtschaftlichen Konkurrentenschutz bezogen sind.

Solche Gesichtspunkte können aber insoweit eine städtebauliche Bedeutung erlangen, als sie in die Vorstellung von dem einfließen, was unter einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und einer dem Wohl der Allgemeinheit entsprechenden sozialgerechten Bodennutzung im Sinne von § 1 Abs. 5 BauGB (früher § 1 Abs. 6 BBauG) zu verstehen ist und sie zu einem Bevölkerungsverhalten führen können, das auf die städtebauliche Entwicklung spürbar Einfluß nimmt.

Die besonderen städtebaulichen Auswirkungen der verschiedenen o. g. Nutzungen sind zu differenzieren.

Für die Einrichtung der Sex- und Pornobranche ist generell feststellbar, daß sie durch ihre gewerbliche Ausrichtung auf die unmittelbare und massive Erregung und Befriedigung des Geschlechtstriebes den ethisch-moralischen Normen weiter Teile der Nutzer des städtischen Raumes widersprechen. Der öffentliche Vertrieb und die Darbietung von Pornographie werden nach den Ordnungsvorstellungen weiter Bevölkerungskreise nicht mit anderen Einzelhandelsbetrieben gleichgesetzt, sondern demgegenüber als etwas besonderes empfunden und einem Wirtschaftszweig zugeordnet, der eher am Rande des städtischen Blickfeldes erwartet wird.

Im Hinblick auf die einschlägigen Bestimmungen des Jugendschutzes und in Gestalt strafrechtlicher Sanktionsvorschriften unterliegen Vertrieb und Darbietung der Pornographie auch besonderen Auflagen.

Städtebaulich bewirken solche Einrichtungen - allein und vor allem in der Häufung - Bereiche, die in der Wahrnehmung negativ besetzt sind. Diese negative Wirkung städtischen Raumes ist insbesondere im Umfeld kulturell, stadthistorisch und kirchlich geprägter städtebaulicher Situationen in Zentrumslage nicht hinnehmbar. Ebenso ist sie unvereinbar mit der Funktion Wohnen und der sozialen Infrastruktur (Schulen, Kindergärten usw.). Die von diesen Einrichtungen nachweislich ausgehenden Milieuveränderungen entziehen aber auch dem für den Ortskern typischen Geschäftsleben die Grundlage. Die Lagegunst verschlechtert sich, die gute "geschäftliche Adresse" wird verdorben; bei Aneinanderreihung dieser Einrichtungen und Anlagen ist von einem "Abreißen der Einkaufslage" auszugehen.

Für die Spiel- und Automatenhallen lassen sich die städtebaulichen Wirkungen in ähnlicher Weise fassen. Die städtebaulichen Wirkungen - und nur diese sind für die Betrachtung relevant - äußern sich vor allem in einem ökonomisch begründeten Verdrängungsprozeß. Ebenso wie Einrichtungen der Pornobranche sind - der gegenwärtigen gesellschaftlichen Entwicklung entsprechend, d. h. einer immensen Nachfrage nach Spiel als Freizeitbeschäftigung - die Spiel- und Automatenhallen eine ökonomisch starke Nutzung.

Die Betreiber dieser Einrichtungen und Anlagen sind bereit und in der Lage, Höchstmieten zu zahlen. Dadurch sickern diese Betriebe meist an Stelle aufgegebener oder verdrängter anderweitiger Nutzungen (alteingesessene Geschäfte) nach.

Den - die beschriebene urbane Nutzungsvielfalt ergebenden - Einrichtungen ist gemein, daß sie durch ihren überwiegend offenen Charakter zum öffentlichen Leben in den Aufenthaltsbereichen (Straßen und Plätze) beitragen.

Spielhallen dagegen werden als geschlossene, dieser städtebaulich gewünschten und der "Stadt innewohnenden Funktion Öffentlichkeit" entgegenstehende Randnutzung aufgenommen.

Der zentrale Ortskernbereich Aplerbecks wird durch gezielte städtebauliche und stadtgestalterische Maßnahmen in seiner Qualität verbessert. Geplant ist der Fußgängerbereich in der Einkaufszone, der den Aplerbecker Marktplatz einschließt. Diese Bereiche werden als Orte zum Verweilen und Wahrnehmen städtischen Geschehens entwickelt und sollen den Einzelhandel sowie Dienstleistungssektor stärken. Darüber hinaus nehmen sie kulturelle und soziale Einrichtungen auf.

Um der Verdrängung der bestehenden zentralen Versorgungseinrichtungen entgegenzuwirken und das kulturelle Leben sowie das Geschäftsleben im Aplerbecker Ortskern zu entwickeln, soll der v. g. Typus von Vergnügungsstätten und Vertriebseinrichtungen innerhalb der im Bebauungsplan gelegenen Kerngebiete ausgeschlossen werden.

Die starke Durchmischung des Ortskernes mit Wohnen und die geplante Arrondierung der Wohnbebauung in bevorzugter Randlage zum Ortskern und seinen Erholungsbereichen erfordert in einem besonderen Maße die Sicherung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse. Diskotheken sind ein starker Störfaktor insbesondere in der Nachtzeit. Diese Art der Vergnügungsstätten soll daher innerhalb aller Kerngebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeschlossen werden.

Mischgebiete

Gemengelagen von Wohnnutzung und gewerblicher Nutzung befinden sich im Plangebiet auf der Westseite der Marsbruchstraße, gegenüber den Einmündungen der Märtmannstraße und Schüruferstraße sowie südlich der Schüruferstraße.

Bei dem Gewerbe handelt es sich um kleinere bis mittlere Betriebe, die in der Vergangenheit unter der Voraussetzung der gegenseitigen Rücksichtnahme genehmigt worden sind. Sie dienen überwiegend der Versorgung des umliegenden Gebietes und sollen daher, soweit es der Emissionsgrad zuläßt, in der Randlage zum Ortskern verbleiben. Um die geordnete städtebauliche Entwicklung bei weiterem Bestand der Betriebe zu gewährleisten, wurde für die o. g. Bereiche die Festsetzung "Mischgebiet" getroffen. Entsprechend dem Bestand ist eine zwei- bzw. zwei- oder dreigeschossige Bebauung festgesetzt.

Die Situation der Gewerbebetriebe im Bebauungsplanbereich ist im Rahmen einer immissionsplanerischen Untersuchung überprüft worden. Wegen ihres Umfanges ist diese Untersuchung nicht der Begründung beigefügt. Bei Bedarf kann die Untersuchung beim Stadtplanungsamt eingesehen werden.

Zusammenfassend ist aus dieser Untersuchung der Schluß abzuleiten, daß die Kfz-Firma nördlich der Köln-Berliner-Straße hinsichtlich ihres Immissionsgrades der Festsetzung "Kerngebiet" nicht entgegensteht. Allerdings ist einschränkend festzuhalten, daß Teilflächen dieses Grundstückes für den Ausbau der Nordumgehung in Anspruch genommen werden müssen.

Die Speditionsfirma östlich der Marsbruchstraße muß im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes Ap 201 aufgrund ihrer Immissionen verlagert werden.

Gewerbegebiete

Die vorhandenen und im Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebiete nördlich der Schüruferstraße/westlich der Ringofenstraße und östlich der Ringofenstraße/nördlich des geplanten Kerngebietes werden in ihrem Bestand durch die Festsetzung - Gewerbegebiet - gesichert. Die Art der baulichen Nutzung dieser Gebiete wird ergänzend durch textliche Festsetzungen in dem Umfang bestimmt, daß die Ansiedlung von Betrieben ausgeschlossen wird, die nach Art, Größe und Störgrad die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse in den benachbarten Wohngebieten in Frage stellen. Danach sind nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe in den o. g. Gewerbegebieten zulässig.

Nicht zulässig sind die unter den lfd. Nr. 1 - 196 (Abstandklasse I - VII) der Abstandsliste zum Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 21.03.1990 aufgeführten Anlagen sowie Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad.

Ausnahmsweise können in den o. g. Gebieten die unter der lfd. Nr. 179 - 196 (Abstandsklasse VII) der o. g. Abstandsliste aufgeführten Anlagen zugelassen werden, wenn die von ihnen ausgehenden Emissionen so begrenzt werden, daß sie die von den allgemeinen Anlagen üblicherweise ausgehenden Emissionen nicht überschreiten. Die Begrenzung der Emissionen kann z. B. durch über den derzeitigen Stand der Technik hinausgehende Maßnahmen oder durch Betriebseinschränkungen erreicht werden.

Im Hinblick auf eine eindeutige Nutzungsdifferenzierung zwischen den vorhandenen Gewerbegebieten und dem geplanten Kerngebiet nördlich der Rodenbergstraße sowie dem zentralen Einkaufsbereich im Ortskern Aplerbeck (Kerngebiete) und einer sinnvollen Entwicklung der für die Versorgung des Stadtbezirkes bestimmten Einkaufszonen wurden nachfolgende Festsetzungen im Bebauungsplan Ap 201 getroffen.

In den Gewerbegebieten sind Einzelhandelsbetriebe sowie Verkaufsstellen von Handwerksbetrieben und anderen Gewerbebetrieben, die sich ganz oder teilweise an Endverbraucher wenden, nicht zulässig.

Ausnahmsweise zulässig sind nach § 31 Abs. 1 BauGB an Endverbraucher gerichtete Verkaufsstellen von Handwerksbetrieben und anderen Gewerbebetrieben, wenn sie in unmittelbarem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Handwerks- oder anderen Gewerbebetrieb stehen und deren Summe an Verkaufs- und Ausstellungsflächen unter der Größe der Geschoßfläche des Handwerks- oder anderen Gewerbebetriebsteiles liegt.

Wohngebiete

Der nördlich Teil des Quartiers zwischen der Marsbruchstraße, Märtmannstraße und Köln-Berliner-Straße wird in seiner städtebaulichen Entwicklung wie die Kerngebiete des Ortszentrums durch den neuen Straßenabschnitt der geplanten Umgehungsstraße geprägt und bedarf somit einer Neuordnung. Der heute noch weitgehend unbebaute Innenraum dieses zentrumsnahen Bereiches soll erhalten bleiben und künftig eine öffentliche Grünanlage mit Kinderspielplatz aufnehmen. Für die Wohngebiete, die sich nach Westen zur Marsbruchstraße hin und nach Osten zur Märtmannstraße anschließen, ist entsprechend der zentralen Ortslage und in Anpassung an die vorhandene überwiegend zweigeschossige Wohnbebauung eine verdichtete Wohnbebauung geplant.

Für sie setzt der Bebauungsplan ein Allgemeines Wohngebiet mit einer Geschossigkeit von mindestens zwei- und maximal drei Vollgeschossen fest. Die Grundflächenzahl ist 0,4, die Geschoßflächenzahl 1,2 und die Bauweise - geschlossen -.

Im Hinblick auf die erforderliche Wohnqualität der in diesem verdichteten Bereich geplanten Wohnbebauung ist es nicht vertretbar, daß die zugehörigen erforderlichen Freiflächen durch die Errichtung ebenerdiger Stellplätze eingeschränkt werden. Der Bebauungsplan sieht daher gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB und § 9 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 12 Abs. 4 und 5 BauNVO vor, daß in diesen Gebieten Stellplätze und Garagen nur als Gemeinschaftstiefgaragen in Gebäudeteilen unterhalb der Geländeoberfläche zulässig sind.

Im Bereich südlich der Rodenbergstraße, östlich der Ringofenstraße und westlich des "Rodenbergparkes" wird die gewerbliche Nutzung des Grundstückes vom Grundstückseigentümer, einem Bäckereigroßhandel, aufgegeben. Ein noch verbleibender Betrieb für Autoreifenhandel soll zu gegebener Zeit verlagert werden. Städtebauliches Planungsziel ist es, diesen Bereich in zentraler Ortslage der Wohnbebauung zuzuführen. In der Randlage zum Rodenbergpark soll hier eine zwei- bis dreigeschossige geschlossene Wohnbebauung entstehen, die sich zum Freiraum des Hauses Rodenberg hin öffnet. Um die erforderliche Wohnqualität der Wohnanlage zu gewährleisten, sind auch hier, wie in den Wohngebieten des Ortszentrums, keine ebenerdigen Stellplätze und Garagen zulässig. Diese müssen als Gemeinschaftstiefgaragen unterhalb der Geländeoberfläche nachgewiesen werden.

Die den Zentrumsbereich des Ortskernes umgebenden Wohngebiete sind durch eine weitgehend aufgelockerte Bebauung geprägt. Von besonderer städtebaulicher und historischer Bedeutung sind die Bereiche um die Georgskirche an der Ruinenstraße, das alte Ostendorf und das Ensemble um die evangelische Kirche zwischen der Schmerkottenstraße und der Märtmannstraße. Die städtebauliche Entwicklung muß hier von Maßnahmen zur Stadterneuerung bestimmt werden.

Daher orientieren sich die Festsetzungen des Bebauungsplanes an der vorhandenen Siedlungsstruktur und variieren von der offenen Bauweise bis hin zur Zulässigkeit von nur Einzel- und Doppelhäusern bzw. ausschließlich Einzelhäusern. Die Geschossigkeit wird mit maximal zwei Vollgeschossen begrenzt.

In den Randlagen des Ortskernes an der Schüruferstraße und Apelbachstraße sowie in dem historischen Dorfgebiet an der Lübckerhofstraße und an der Straße "Am Bornacker" bestehen in Verbindung mit der Bebauung große Gartenbereiche, die für diese Bereiche Aplerbecks ortsbildprägend sind. Hier wurde zur Erhaltung der Ortsstruktur entlang der Straßen ein Baugebiet ausgewiesen. Der Gartenbereich wurde durch die Festsetzung einer privaten Grünfläche - Garten - in seinem Bestand gesichert.

6.2 Wohnfolgeeinrichtungen

Die erforderlichen Schulen, Kindergärten und Sporteinrichtungen, die teilweise der Versorgung des gesamten Stadtbezirks dienen, sind im Planbereich in ausreichendem Maße vorhanden. Sie sind im Bebauungsplan als bauliche Anlagen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf festgesetzt.

Gleiches gilt für die vorhandenen Gemeindezentren.

Der Bereich des unter Denkmalschutz stehenden Gebäudes Aplerbecker Marktplatz 21, in dem sich die Bezirksverwaltungsstelle Aplerbeck befindet, ist einschließlich der zugehörigen Stellplatzanlage an der Postkutschenstraße als Fläche für den Gemeinbedarf - öffentliche Verwaltung - ausgewiesen.

Ebenfalls dem Gemeinbedarf dienen das Wasserschloß Haus Rodenberg, Rodenbergstraße 9, und seine ehemaligen Wirtschaftsgebäude, Rodenbergstraße 20, die als Baudenkmäler im Bebauungsplan gekennzeichnet sind. Die vorbeschriebenen Baulichkeiten sollen Einrichtungen für kulturelle und soziale Zwecke aufnehmen.

Südlich der Schmerkottenstraße befindet sich das kirchlichen und sozialen Zwecken dienende evangelische Gemeindezentrum Schmerkottenstraße 13 -15 mit Kindergarten. Das Kirchengebäude ist im Bebauungsplan als Baudenkmal gekennzeichnet.

Südlich der Ruinenstraße /östlich der Egbertstraße/westlich der Schweizer Allee befinden sich das katholische Gemeindezentrum St. Ewaldi mit Kirche, Kindergarten und Jugendheim, eine Neuapostolische Kirche, eine Schule , ein Hallenbad und das evangelische Gemeindezentrum Schweizer Allee mit den denkmalgeschützten Baulichkeiten Schweizer Allee 3 und Ruinenstraße 37 (Georgskirche und Pfarrhaus).

Kinderspielplätze setzt der Bebauungsplan südlich der Köln-Berliner-Straße, südlich der Märtmannstraße und im Rodenbergpark fest. Der Spielplatz südlich der Köln-Berliner-Straße wird im Bestand gesichert und ist vorzugsweise für jüngere Schulkinder sowie Kleinkinder (Kategorie B und C) bestimmt. Im Rodenbergpark besteht bereits auch ein Spielplatz der Kategorien B und C für jüngere Schulinder und Kleinkinder in einer Größe von 1.000 qm. Als Erweiterung dieser Anlage ist ein Spielbereich der Kategorie A für alle Altersstufen, auch Erwachsenen, in einer Größe von1.000 qm geplant.

Integriert in die öffentliche Grünfläche - Parkanlage - südlich der Märtmannstraße soll ein weiterer Spielbereich von 500 qm Größe für vorwiegend jüngere Schulkinder (Kategorie B) entstehen.

Der Bedarf zusätzlicher Spielplätze ergibt sich insbesondere durch den geplanten Neubau der Wohnquartiere an der Märtmannstraße, Marsbruchstraße und Rodenbergstraße.

Die öffentlichen Spielplätze sind in ihrer Ausstattung mit Spielelementen so anzulegen, daß eine Bolzplatznutzung auf den Spielflächen wegen der damit verbundenen hohen Lärmbelastung für die in der Nachbarschaft vorhandene und geplante Wohnbebauung ausgeschlossen ist. Im Bebauungsplan sind dementsprechend gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB Spielplätze der Kategorien A, B und C mit kombinierten Nutzungsmöglichkeiten festgesetzt, Robinson-, Abenteuerspiel- und Bolzplätze jedoch ausgeschlossen.

7. Umweltschutz

7.1 Luftbelastung

7.1.1 Gutachten des TÜV Südwest zur Ermittlung der straßenverkehrsbedingten Luftbelastung

Zur Ermittlung der straßenbedingten Luftbelastung durch den derzeitigen und künftigen Kfz-Verkehr nach der Inbetriebnahme der sog. Nordumgehung hat der TÜV Südwest ein Gutachten erstellt, das bei Bedarf im Stadtplanungsamt eingesehen werden kann. Dieses Gutachten ist detailliert unter Ziffer 5.6 dieser Begründung ausgewertet und bewertet worden. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf Ziffer 5.6 dieser Begründung verwiesen.

7.1.2 Immissionsschutzplanerische Beurteilung der Luftbelastung

7.1.2.1 Beschreibung der Lage des Untersuchungsbereiches

Der Planbereich umfaßt den gesamten Ortskern Aplerbeck (Raumabgrenzung siehe Ziffer 1).

Gewerbliche - und industrielle Nutzungen, die die Luftbelastungssituation beeinflussen können, liegen westlich des Untersuchungsbereiches im Areal des Hüttenwerkes Krupp AG Hoesch-Krupp, Werksteil Phoenix. Eine Eisenbahnstrecke tangiert das Plangebiet in ostwestlicher Richtung. Der Kfz-Verkehr auf der Köln-Berliner-Straße, der Aplerbecker, der Marsbruch-, der Schüruferund der Wittbräucker Straße beeinflußt ebenfalls die Luftsituation im Planbereich.

7.1.2.2 Darstellung der Luftbelastungssituation

7.1.2.2.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Die Untersuchung der Luftbelastungssituation im Umfeld des Bebauungsplan-Gebietes beschränkt sich auf die flächendeckend ermittelten Schadstoffe Staubniederschlag, Schwefeldioxid, Cadmium, Blei und Thallium, da seit 1978 andere Stoffe in Dortmund nicht mehr flächendeckend 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.

Alle Ausgangsdaten entstammen den Veröffentlichungen der Landesanstalt für Immissionsschutz (LIS)/Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen 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 Gauß/Krüger-Koordinatensystems.

7.1.2.2.2 Belastung bei den Standardwerten

Das Untersuchungsgebiet umfaßt eine Fläche von 2 km x 3 km, in dessen Mitte das Bebauungsplangebiet liegt. Um die Luftbelastung dort zu untersuchen, reicht die gewählte Fläche von 6 km² aus.
Im folgenden wird 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.

7.1.2.2.2.1 Staubniederschlag

Sowohl bei der Langzeitbelastung durch Staubniederschlag (I 1) als auch bei der Spitzenbelastung (I 2) ist auf dem größten Teil der Untersuchungsfläche eine Verbesserung der Belastungssituation von 1991 auf 1992 festzustellen. Nur die im südlichen Raum (südlich der Eisenbahnlinie) gelegenen Flächen weisen höhere Immissionswerte auf. Im Planbereich selbst und in seinem Umfeld wurden die TA-Luft-Werte zu maximal 51,4 % erreicht.

7.1.2.2.2.2 Schwefeldioxid

Zur aktuellen Belastung durch Schwefeldioxid können keine Aussagen mehr aufgrund der diskontinuierlichen Messungen der LIS gemacht werden, da diese im Jahr 1988 zum letzten Mal durchgeführt wurden. Es ist deshalb auf die Ermittlungen an den TEMES-Stationen hinzuweisen (siehe 7.1.2.2.3).

Die Belastungswerte im Jahr 1988 hatten im Untersuchungsgebiet abgenommen.

7.1.2.2.2.3 Blei im Staubniederschlag

Entsprechend der Abnahme der Staubniederschlagswerte hat sich der Belastungswert für Blei von 1991 auf 1992 auf den betrachteten Einheitsflächen verringert. Der höchste Wert aus dem Jahr 1992 erreichte den TA-Luft-Wert zu nur rund 20 %.

7.1.2.2.2.4 Cadmium im Staubniederschlag

Auch die Werte der Cadmiumbelastung im Staubniederschlag haben sich im westlichen und südlichen Bereich erhöht. Die Zunahme lag maximal bei 66,7 % des Vorjahres auf einer Fläche. Dabei wurde der IW 1-Wert der TA-Luft 1992 jedoch nur zu maximal 15 % erreicht.

7.1.2.2.2.5 Thallium im Staubniederschlag

Für 1992 wurden Thalliumverbindungen im Staubniederschlag ermittelt. Da in den vorhergehenden Jahren keine flächendeckenden Messungen vorgenommen wurden, können keine Aussagen über die zeitliche Veränderung der Immissionssituation gemacht werden. Die Belastung im Plangebiet betrug 1992 zwischen 0,13 und 0,15 ug/(m² x d). Der Immissionsgrenzwert zum Schutz vor erheblichen Nachteilen und Belästigungen liegt bei I1 = 10 ug/(m² x d). Das heißt, daß der höchste gemessene Wert den TA-Luft-Wert zu nur rund 1,5 % erreichte.

7.1.2.2.3 Belastungsmessungen an den TEMES-Stationen

Das Land Nordrhein-Westfalen betreibt über die Landesanstalt für Immissionsschutz/Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen 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 Monates. Der 98 %-Wert ist der Wert unter dem 98 % der gemessenen gültigen Daten liegen oder gleich sind.

Für die Betrachtung der Luftbelastungssituation wurden wegen der räumlichen Nähe des Plangebietes zu den TEMES-Stationen Dortmund-Asseln, Dortmund-Hörde und Schwerte die an diesen Stationen gemessenen Belastungswerte herangezogen.

Die Belastung durch Schwebstaub, Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Stickstoffmonoxid und Kohlenmonoxid verläuft mit jahreszeitlich bedingten Schwankungen, nahm jedoch in den Jahren 1987 und 1994 sowohl bei der Betrachtung der Monatsmittelwerte als auch bei den 98 %-Werten tendenziell ab. Im einzelnen stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

7.1.2.2.3.1 **Schwebstaub (SSTR)**

Die Belastung durch Schwebstaub hat an allen Stationen in den Jahren zwischen 1987 und 1994 leicht abgenommen. 1994 ist jedoch gegenüber 1992 bis 1993 wieder eine Zunahme bei den Monatsmittelwerten und bei den 98 %-Werten zu verzeichnen.

7.1.2.2.3.2 **Schwefeldioxid (SO_2)**

Die SO_2-Belastung hat bis Ende der 80er Jahre relativ stark abgenommen. Weiterhin ist bis 1994 eine leichte Abnahme zu verzeichnen. Dies trifft auf die Monatsmittelwerte und die 98 %-Werte zu.

7.1.2.2.3.3 **Stickstoffdioxid (NO_2)**

Beim Stickstoffdioxid war in den Jahren 1987 bis 1994 eine tendenziell leichte Abnahme bei den Monatsmittelwerten und 98 %-Werten zu verzeichnen.

7.1.2.2.3.4 **Stickstoffmonoxid (NO)**

Tendenziell sind bei den Monatsmittelwerten und den 98 %-Werten bei allen betrachteten Stationen zwischen 1987 und 1994 Abnahmen zu verzeichnen.

7.1.2.2.3.5 **Kohlenmonoxid (CO)**

Auch bei Kohlenmonoxid zeigt sich von 1987 bis 1994 tendenziell bei den ausgewählten Stationen ein leichter Rückgang der Belastung bei den Monatsmittel- und den 98 %-Werten.

7.1.2.2.3.6 **Ozon (O_3)**

Bei der Ozonbelastung zeigt sich im Vergleich zu den Vorjahren in 1994 bei den Jahres- und Monatsmittelwerten eine Belastungszunahme an den ausgewählten TEMES-Stationen.

7.1.2.2.4 **Kfz-Abgasbelastung**

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung sind zur Kfz-Abgasbelastung durch den TÜV-Südwest straßenbezogene Emissions- und Immissionsberechnungen in einem gesonderten Gutachten durchgeführt worden (siehe Ziffer 5.6 dieser Begründung). Die Kfz-Abgasbelastung ist von daher in den oben dargestellten Belastungswerten enthalten.

7.1.2.3 **Abschließende Beurteilung**

Zur Beurteilung der Belastung des Plangebietes 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 Staubniederschlag, Blei und Cadmium im Staubniederschlag, Schwefeldioxid und der an den TEMES-Stationen gemessenen Stoffe verdeutlicht hinreichend, daß die allgemeinen Immissionen im Planbereich des Bebauungsplanes Ap 201 - Ortskern Aplerbeck - insgesamt zurückgegangen sind und auf einem geringen Niveau bezüglich der TA-Luft-Werte liegen.

Durch die räumliche Entfernung zu den industriellen Nutzungen westlich des Planbereiches in Dortmund-Hörde sind keine bedeutenden Luftimmissionen zu erwarten.

Die vorhandene Luftbelastung steht von daher den Festsetzungen des Bebauungsplanes Ap 201 nicht entgegen.

7.2 Lärmschutz / Abwägungsprozeß

Der Planbereich wird durch den Verkehrslärm der geplanten Nordumgehung sowie der Marsbruchstraße, der Rodenbergstraße, der Ringofenstraße und der Schüruferstraße belastet. Hinzu kommen Lärmimmissionen durch den Schienenverkehr, den Flugverkehr und durch gewerbliche Nutzungen. Die Immissionsquellen wirken sich sowohl auf die Wohnbebauung als auch auf gewerbliche und Kerngebietsnutzungen aus.

Zur Ermittlung der Lärmauswirkungen auf sämtliche Nutzungen im Bebauungsplangebiet ist eine schalltechnische Beurteilung erstellt worden, die dieser Begründung als Anlage 2 beigefügt ist. Die Lärmauswirkungen und die dazu getroffenen Regelungen sind dieser schalltechnischen Berechnung zu entnehmen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen des OVG Münster in seinem Urteil vom 25.02.1991 wurden entsprechend § 50 BImSchG für die raumbedeutsame Planung der Nordumgehung alternative Verkehrsnetzuntersuchungen sowie eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Das Ergebnis war die Netzvariante 1, die die Nordumgehung des Ortskernes Aplerbeck über den Straßenzug verlegte Köln-Berliner-Straße - Rodenbergstraße - Ringofenstraße - Schüruferstraße vorsieht. Diese Netzvariante bringt die weitaus größte Entlastung für den Ortskern bei gleichzeitig geringem Eingriff in Natur und Landschaft. Die schalltechnischen Untersuchungen und die Untersuchungen der Kfz-bedingten Emissionen und Immissionen haben ebenfalls bestätigt, daß der Nordumgehung zur Erreichung der angestrebten städtebaulichen Verbesserungen wegen gleichzeitiger geringerer Belastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen im Ortskern der Vorrang zu geben ist gegenüber den anderen untersuchten Straßennetzvarianten.

Nach § 41 BImSchG ist beim Bau der Nordumgehung sicherzustellen, daß durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Mit dieser Zielrichtung wurden lärmtechnische Untersuchungen und ein Gutachten über die Kfz-bedingten Emissionen und Immissionen erstellt.

In der schalltechnischen Untersuchung wurde die Straßennetzvariante mit der Nordumgehung zugrunde gelegt. Dabei wurde die Verschallung für die einzelnen Baugebiete ermittelt und zeichnerisch in der Anlage 2 zum Bebauungsplan dargestellt. Darüber hinaus wurde eine Untersuchung zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte im Sinne der wesentlichen Änderung nach der 16. BImSchV erstellt.

Bei Überschreitung der Orientierungswerte werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich, es sei denn, die zulässigen Innenschallpegel werden bereits durch entsprechende Anordnungen der Grundrisse, d. h. Orientierung der besonders schutzbedürftigen Aufenthalts- und Schlafräume zur lärmabgewandten Seite hin bzw. Baukörperanordnung erreicht.

Die Realisierung eines Lärmschutzes wurde überprüft. Dabei stellte sich heraus, daß die vorhandene und geplante Straßenrandbebauung entlang der geplanten Nordumgehung und der Marsbruchstraße sowie entlang von Teilen der Ringofenstraße eines aktiven Lärmschutzes bedarf. Das gleiche gilt auch für die zu schützende Bebauung im Innenbereich, soweit sie betroffen ist.

Um den aktiven Lärmschutz realisieren zu können, muß entweder für die Konstruktion ein Teil der öffentlichen Verkehrsfläche in Anspruch genommen werden oder diese unter Inanspruchnahme der angrenzenden Privatfläche erweitert werden. Dabei muß die Zufahrtmöglichkeit der Grundstücke gewährleistet sein, d. h., die Lärmschutzwand müßte an verschiedenen Stellen durchbrochen sein. Bei der zu schützenden, überwiegend zwei- bis dreigeschossigen, vorhandenen und geplanten Bebauung bedarf es einer Konstruktionshöhe mindestens bis zur Traufhöhe (mindestens ca. 6,50 m), um auch die Obergeschosse der vorhandenen und geplanten Bebauung sinnvoll aktiv schützen zu können.

Anders sieht es aus für den Abschnitt der Nordumgehung zwischen der Köln-Berliner-Straße und der Marsbruchstraße. Der Straßenverlauf orientiert sich in diesem Fall an Festpunkten (Bebauung im Einmündungsbereich Köln-Berliner-Straße, Aufnahme der Verkehrsführung der Marsbruchstraße). Zur Realisierung eines aktiven Lärmschutzes außerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche ist ein Eingriff in die vorhandene Bausubstanz oder in Privatgrundstücke erforderlich, so daß die verbleibenden Restflächen teilweise nicht mehr sinnvoll nutzbar sind.

Bei der Betrachtung des aktiven Lärmschutzes sind die Grundsätze der Bauleitplanung gemäß § 1 BauGB zu berücksichtigen. Danach sind unter anderem die städtebaulichen, gesundheitlichen, sozialgerechten und kulturellen Belange zu beachten.

Unter dem Gesichtspunkt einer geordneten städtebaulichen Entwicklung wird durch einen aktiven Lärmschutz das durch die Straßenrandbebauung und die Baudenkmäler vorgeprägte Stadtbild stark beeinträchtigt. Dieses steht den Bemühungen der Planung entgegen, die vorhandene Stadtstruktur weitgehend aufzunehmen und weiterzuentwickeln. Nicht zuletzt würde die Herstellung aktiver Schallschutzmaßnahmen eine stadtgestalterische Beeinträchtigung des Ortsbildes nach sich ziehen.


Übersichtsplan Ap 201
– Ortskern Aplerbeck –
Ap 201
Planbereichsgrenze
Untersuchungsbereich
– Bodenbelastung –
Tankstellengrundstück
N
Emscher
Eisenbahn
Schmerkottenstr.
Marsbruchstr.
Rodenbergstr.
Schürufterstr.
Hosbachstr.
Lehmkuhle
Ringofenstr.
Apelbachstr.
Ap. Bahnhofstr.
Hp. Do. Aplerbeck
Köln–Berliner–B 234–Str.
B 234
Marmannstr.
Ruinenstr.
Schweizer Allee
Am Bornacker
Aplerbecker–Str.
Schurbankstr.
Feldchenstr.
Im Hundeswinkel
Altenzentrum
Kleingartenanlage "Im Maßbruch"
Deutsche Edelstahlwerke
Schulzentrum
Sportplatz
Hüttenstr.

Des weiteren würden aktive Schallschutzvorkehrungen eine Verschattung der Wohn- und Arbeitsbereiche sowie der zugehörigen Freiräume nicht ausschließen und damit zu einer Beeinträchtigung der zu gewährleistenden gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse führen. Eine einschneidende Inanspruchnahme von Teilflächen einzelner Privatgrundstücke für den aktiven Schallschutz würde in Teilbereichen einer sozialgerechten Bodennutzung entgegenstehen. Außerdem verbietet ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden, insbesondere im zentralen Ortskernbereich, eine Reduzierung der baulichen Ausnutzbarkeit der Grundstücke durch den Flächenbedarf für aktiven Schallschutz. Zudem ist die Errichtung von Lärmschutzanlagen entlang der Nordumgehung bzw. der Marsbruchstraße aus Gründen der Wirtschaftlichkeit nicht vertretbar.

Nach Gegenüberstellung aller Vor- und Nachteile ist daher auf einen aktiven Lärmschutz verzichtet worden und passiver Lärmschutz zur Anwendung gelangt.

Zur Ermittlung der Lärmauswirkungen auf sämtliche Nutzungen im Bebauungsplangebiet ist eine schalltechnische Beurteilung erstellt worden, die dieser Begründung als Anlage 2 beigefügt ist. Die Lärmauswirkungen und die dazu getroffenen Regelungen sind dieser schalltechnischen Berechnung zu entnehmen.

7.3 Bodenbelastung

In der Übersichtskarte der Altstandorte und Altablagerungen sind im Planbereich des Bebauungsplanes Ap 201 - Ortskern Aplerbeck - folgende Flächen als Altstandorte, Altablagerungen oder Tankstellengelände gekennzeichnet:

Großflächen

Fläche "A": westlich der Emscher, nördlich Rodenbergstraße

Fläche "B": Haus Rodenberg und die Fläche zwischen Rodenbergstraße und Aplerbecker Marktplatz einschließlich der Flächen nördlich der Bundesbahnlinie, östlich und westlich Strickerstraße.

Fläche "C": westlich der Marsbruchstraße, nördlich der Rodenbergstraße

Fläche "D": östlich Ringofenstraße, südlich der Rodenbergstraße

Fläche "E": östlich Ringofenstraße, nördlich der Rodenbergstraße

Fläche "F": westlich Ringofenstraße, nördlich Hosbachstraße.

Tankstellengelände

Tankstelle: südlich Schurüferstraße, westlich Apelbachstraße

ehemalige Tankstelle: nördlich Schüruferstraße, westlich Ringofenstraße

ehemalige Tankstelle:	westlich Marsbruchstraße
Tankstelle:	östlich der Marsbruchstraße, südlich Schürbankstraße
ehemalige Tankstelle:	südlich Köln-Berliner-Straße, westlich Lübckerhofstraße
ehemalige Tankstelle:	westlich Wittbräucker Straße, nördlich der Bundesbahnstrecke.

7.3.1 Erkenntnisse über Bodenbelastungen

Für die im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen liegen Erkenntnisse aus Untergrunduntersuchungen, Luftbildauswertungen und Aktenrecherchen vor. Die Flächen sind im Übersichtsplan der Untersuchungsbereiche von Altstandorten und Altablagerungen gekennzeichnet und benannt. Der Übersichtsplan ist Bestandteil der Begründung.

Aufgrund von Akten- und Kartenstudium kann davon ausgegangen werden, daß im Bereich der Flächen "A", "B" und "C" Geländeauffüllungen im Zuge der Kanalisierung der Emscher stattgefunden haben, sowie Abgrabungen zur Herstellung von Ziegeln, die später wieder verfüllt wurden. Durch Sondierbohrungen wurden Aufschüttungen zwischen 1,0 und 3,5 m Mächtigkeit festgestellt, die aus Bodenaushub und Bauschutt bestehen, im Bereich der Teilfläche "A" auch stellenweise Hausmüll. Die Grundwasserverhältnisse werden durch die Emscher als natürliche Vorflut geprägt. Die Grundwasserflurabstände liegen zwischen 3,0 m und wenigen Dezimetern.

Die Analyse der Bodenproben zeigen eine deutliche bis starke Belastung mit den Schwermetallen Blei, Cadmium und Zink, sowie mit dem Halbmetall Arsen (max. 7.800, 3,1, 2107, 42,1 mg/kg). Belastungen der Bodenluft wurden nicht festgestellt. Das oberste Grundwasserstockwerk zeigt eine deutliche Beeinflussung durch die auffälligen Parameter.

Im Bereich der Flächen "D", "E" und "F" an der Ringofenstraße hat es gewerbliche Nutzungen durch eine ehemalige Ziegelei gegeben, mit teilweiser späterer anderer gewerblicher und industrieller Nutzung. Die wiederverfüllten ehemaligen Ziegeleigruben befanden sich nach einer multitemporalen Luftbildauswertung westlich des Bebauungsplan-Gebietes. Die Wohnhäuser westlich der Ringofenstraße zwischen Hosbachstraße und Lehmkuhle wurden außerhalb des Abgrabungsbereiches errichtet. Bei Sondierarbeiten im o. g. Bereich hat sich herausgestellt, daß flächendeckend Anschüttungen zwischen 0,4 m und 2,2 m Mächtigkeit vorhanden sind, die sich aus umgelagerten Böden mit Beimengungen bauschuttartiger Bestandteile zusammensetzen. Außergewöhnliche Auffälligkeiten, insbesondere Ablagerungen von Haus- oder Industriemüll, wurden nicht beobachtet. Ein freier Grundwasserspielgel konnte hier nicht ermittelt werden. Bei der Analytik der Bodenproben zeigten sich in den gewerblich genutzten Bereichen stellenweise leicht erhöhte Gehalte an den Schwermetallen Blei, Cadmium und Zink sowie dem Halbmetall Arsen (max. 580, 1,9, 540, 70 mg/kg).

Bei den im gesamten Plangebiet vorhandenen ehemaligen bzw. in Betrieb befindlichen Tankstellen mußte mit betriebsbedingten Verunreinigungen gerechnet werden. Auf den Flächen mit Tankstellennutzung wurden lokal deutlich erhöhte Gehalte an Kohlenwasserstoffen gemessen (max. 1.700 mg/kg). Die Schadstoffgehalte der Bodenluft waren gänzlich unauffällig.

In der Übersichtskarte der Altstandorte und Altablagerungen ist die Fläche südlich der Gevelsbergstraße/westlich der Marsbruchstraße gekennzeichnet. Ein Gutachten zur Gefährdungsabschätzung hat ergeben, daß der untersuchte Boden und die Bodenluft durchweg unauffällige Befunde aufweisen. Eine Gefährdung der festgesetzten Nutzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft liegt demzufolge nicht vor. Auf eine Kennzeichnung und einen Hinweis im Bebauungsplan ist somit verzichtet worden.

7.3.2 Gefährdungsabschätzung

Im Bereich der Flächen "A", "B" und "C" sind lokal hohe Belastungen mit Schwermetallen vorhanden. Die Flächen sind zur Zeit überwiegend versiegelt oder überbaut bzw. mit einer durchgehenden Bodenvegetation versehen. Ein Direktkontakt kann daher weitgehend ausgeschlossen werden. Aufgrund der derzeit vorhandenen Nutzungsstruktur ist daher eine akute Gefährdung nicht gegeben. Sicherungsmaßnahmen werden ggf. bei Umgestaltungen erforderlich.

Im Bereich der Flächen "D", "E" und "F" sowie der Tankstellengrundstücke liegt das vorhandene Schadstoffpotential in einer Größenordnung, die bei vorhandener Nutzung keine Gefährdung für ein Schutzgut erkennen läßt. Im Bereich des Gewerbegebietes südlich der Rodenbergstraße, das in ein allgemeines Wohngebiet umgewandelt werden soll, sind aufgrund einiger erhöhter PAK und Schwermetallgehalte aus Vorsorgegründen zur Vermeidung von Direktkontakt und beim Anbau von Nahrungspflanzen Sicherungmaßnahmen erforderlich.

In den Bereichen mit Tankstellennutzung wurden keine Belastungen festgestellt, die eine akute Gefährdung eines Schutzgutes darstellen. Aufgrund der allgemeinen Untergrundsituation derartiger Flächen sind lokale Verunreinigungen insbesondere beim Vorhandensein tanktechnischer Einrichtungen nicht auszuschließen. Im Falle von Umnutzungen sind daher hier stets weitergehende Untersuchungen erforderlich.

7.3.3 Auswirkungen auf den Bebauungsplan

Die in den Bereichen der Altablagerung im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen stehen den vorliegenden Erkenntnissen über die Bodenbelastungen und den Ergebnissen der Gefährdungsabschätzung grundsätzlich nicht entgegen.

Aufgrund der durchgeführten Untersuchungen ist eine generelle Gefährdungsabschätzung im Hinblick auf Boden- und Untergrundverunreinigung vorgenommen worden. Grundstücksbezogene Beurteilungen waren nicht Ziel der vorliegenden Bodenuntersuchungen und werden somit auch nicht getroffen.

Im Rahmen der ökologischen Umgestaltung des Emschersystems ist im Bereich des Rodenbergparkes und des Aplerbecker Marktplatzes die Öffnung der bisher verrohrten Emscher zu einem offenen Gewässer geplant. Nördlich der Rodenbergstraße sehen die Maßnahmen zur Renaturierung der Emscher ein Regenrückhaltebecken vor. Entsprechend der Vorplanung zu diesem Projekt und dem Wunsch der Emschergenossenschaft werden entsprechende Grundstücksbereiche im Bebauungsplan durch die Festsetzung von Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind, gesichert.

Im Bereich der v. g. Flächen ist mit Boden- und Untergrundverunreinigungen zu rechnen. Die betroffenen Bereiche sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. Zusätzliche Hinweise beinhalten Auflagen und Nebenbestimmungen zur Bodenabdeckung verunreinigter Böden, zur Entsorgung anfallenden Bodenaushubes und zur Brauch- und Trinkwasserentnahme.

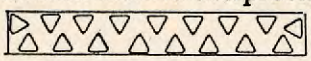
Die besonderen Kennzeichnungen und Hinweise sind im Bebauungsplan vorsorglich getroffen worden. Im Rahmen der Planfeststellungsverfahren der Emschergenossenschaft zur Renaturierung der Emscher ist die konkrete Planung mit dem Umweltamt der Stadt Dortmund abzustimmen und über die notwendigen Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu entscheiden.

Besondere Kennzeichnungen und Hinweise im Bebauungsplan

Nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB sind im Bebauungsplan Flächen gekennzeichnet worden, deren Böden mit umweltgefährdenden Schadstoffen belastet sind.

Darüber hinaus beinhaltet der Bebauungsplan Hinweise, über die Boden- und Untergrundverunreinigungen sowie Auflagen und Nebenbestimmungen, die abgestimmt auf konkrete Bauvorhaben zu beachten sind.

Altablagerungen

Im Bebauungsplan-Bereich ist nach der Übersichtskarte der Altstandorte und Altablagerungen mit Bodenverunreinigungen zu rechnen. Die entsprechenden Bereiche sind im Bebauungsplan durch das Symbol  gekennzeichnet

(Übersichtsplan: Flächen A, B, C, D, E, F und Tankstellengrundstücke).

Bei Bauvorhaben hat der Antragsteller auf eigene Kosten ergänzende grundstücksbezogene Bodenuntersuchungen durchzuführen, die mit dem Umweltamt der Stadt Dortmund abzustimmen sind. Der Antragsteller hat die Kosten für die ordnungsgemäße Entsorgung verunreinigten Bodens zu tragen.

Sollten bei der Baumaßnahme über den bisherigen Kenntnisstand hinaus Bodenverunreinigungen angetroffen werden, die nach Art, Beschaffenheit oder Menge im besonderen Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten oder hervorbringen können, sind diese gemäß § 29 Abs. 4 und 5 Landesabfallgesetz Nordrhein-Westfalen in der Fassung vom 21.06.1988 (Gesetz- und Verordnungsblatt Nordrhein-Westfalen, Blatt 250 ff.) mit der Änderung vom 14.01.1992 (SGV NW 74) in Verbindung mit § 2 Abs. 2 des Abfallgesetzes unverzüglich dem Umweltamt der Stadt Dortmund als Untere Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen.

Flächen - nördlich der Rodenbergstraße/westlich Emscher und westlich Marsbruchstraße/nördlich Rodenbergstraße (Übersichtsplan: Flächen A und C)

Für die o. g. Flächen gilt zusätzlich nachfolgender Hinweis:

Bodenabdeckung

(1) Im Bereich der mit Ziffer (1) gekennzeichneten Flächen zur Regelung des Wasserabflusses (Flächen für Anlagen zur Regen- und Schmutzwasserbehandlung sowie deren Ableitung), der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie der Fläche des Kerngebietes ist wegen der festgestellten Anreicherungen mit Schwermetallen und PAK eine Abdeckung mit sauberem Boden erforderlich. Art und Umfang der Abdeckung wird nach einer noch zu veranlassenden oberflächennahen (0,0 - 1,0 m) Beprobung unter Berücksichtigung des jeweiligen Standes der Technik und der hygienisch-toxikologischen Bewertung festgelegt.

Flächen - nördlich Rodenbergstraße/westlich Emscher, Aplerbecker Marktplatz/Haus Rodenberg, östlich und westlich Strickerstraße, östlich Ringofenstraße/ südlich Rodenbergstraße, östlich Ringofenstraße/nördlich Rodenbergstraße, westlich Ringofenstraße/nördlich Hosbachstraße, westlich Marsbruchstraße/nördlich Rodenbergstraße und Tankstellengrundstücke: südlich Schurüferstraße/westlich Apelbachstraße, nördlich Schüruferstraße/westlich Ringofenstraße, westlich Marsbruchstraße, östlich Marsbruchstraße/südlich Schüruferstraße, südlich Köln-Berliner-Straße/westlich Lübckerhofstraße, westlich Wittbräucker Straße/nördlich der Bahnlinie (Übersichtsplan: Flächen A, B, C, D, E, F, und Tankstellengrundstücke

Für die o. g. Flächen gelten zusätzlich die nachfolgenden Hinweise:

Bodenaushub

(2) Im Bereich der mit Ziffer (2) gekennzeichenten Flächen ist anfallender Bodenaushub ordnungsgemäß zu entsorgen.

Brauch- und Trinkwasserentnahme

③ Vor einer Brauch- und Trinkwasserentnahme in den mit der Ziffer ③ gekennzeichneten Bereichen ist die Untere Wasserbehörde einzuschalten. Es gelten die wasserrechtlichen Bestimmungen.

Flächen - Aplerbecker Marktplatz/Haus Rodenberg, westlich Strickerstraße, westlich Marsbruchstraße/nördlich Rodenbergstraße, östlich Ringofenstraße/südlich Rodenbergstraße, westlich Ringofenstraße/nördlich Hosbachstraße und die v. g. Tankstellengrundstück (Übersichtsplan: Flächen B, C, D, F und Tankstellengrundstücke)

Gärtnerische Nutzungen und Nutzungen von Flächen als Kinderspielplatz

④ Gärtnerische Nutzungen, insbesondere der Anbau von Nahrungs- und Futtermitteln sowie die Errichtung von Kinderspielplätzen in den mit der Ziffer ④ gekennzeichneten Bereichen setzen eine vorherige flächenscharfe Bodenuntersuchung voraus. Im Rahmen dieser Untersuchung ist zu ermitteln, ob und welche Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen nach dem jeweiligen Stand der Technik und der hygienisch-toxikologischen Bewertung durchzuführen sind.

7.4 Gewerbliche Emissionen

Zur Ermittlung der Situation der Gewerbebetriebe im Bereich des Bebauungsplanes Ap 201 ist eine immissionsschutzplanerische Untersuchung durchgeführt worden, die die gewerblichen Immissionen (Luft, Lärm, Schadstoffe) zum Inhalt hatte. Diese Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, daß die stark differierende Struktur der Gewerbebetriebe in der engen Nachbarschaft schutzbedürftiger Wohnnutzungen es für eine immissionsschutzplanerische Beurteilung dieser Betriebe im Bebauungsplan Ap 201 erforderlich machte, eine umfangreiche Bestandsaufnahme der Realnutzung durchzuführen. Dabei waren alle abwägungsrelevanten Gesichtspunkte zu ermitteln. Das war insbesondere von Bedeutung, weil einige vorhandene Betriebe überplant werden sollen. In nur 1 der 5 Untersuchungsbereiche wurden städtebauliche Konfliktsituationen vorgefunden, die planerisch zu lösen sind.

Die Betriebsgrundstücke der Speditionsfirma östlich der Marsbruchstraße, der Kfz-Werkstatt nördlich der Köln-Berliner-Straße und der Druckerei südlich Sölder Kirchweg waren mit den davon ausgehenden Emissionen hinreichend genau zu untersuchen. Für diese Emittenten lagen aktuelle lärmtechnische Untersuchungen des Staatlichen Umweltamtes Hagen zur Auswertung vor. Die Ermittlungen haben zu der Überzeugung geführt, daß der Speditionsbetrieb langfristig zu verlagern ist.

Weil damit die Belange der Wirtschaft in besonderem Maße betroffen sind, ist - über die Berücksichtigung des Bestandsschutzes hinaus - die wirtschaftliche Zukunft dieser Betriebe zu beachten. Das beinhaltet Überlegungen zur Kapazitätserweiterung und Modernisierung, die die Konkurrenzfähigkeit am Markt erhalten. Die Unvereinbarkeit zwischen dem emittierenden Betrieb und den benachbarten Wohnnutzungen wird erst dann durch Überplanung gelöst, wenn eine Betriebsverlagerung realisierbar und finanzierbar erscheint.

Wegen ihres Umfanges ist diese Untersuchung nicht der Begründung beigefügt. Sie kann bei Bedarf beim Stadtplanungsamt eingesehen werden.

8. Grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen

8.1 Voruntersuchungen

Zur Beurteilung der aktuellen Freiraumsituation und Ermittlung der zu erwartenden Umweltauswirkungen im Zuge der geplanten Nordumgehung wurde 1986 von einem externen Gutachterbüro eine Umweltverträglichkeitsstudie zu den bisherigen Bebauungsplänen Ap 101 und Ap 119 angefertigt. Dieses Gutachten enthält zahlreiche grünordnerische und landschaftspflegerische Empfehlungen, die - soweit sie noch Gültigkeit besitzen und noch nicht realisiert sind - im Bebauungsplan Ap 201 festgesetzt werden.

Darüber hinaus hat das Umweltamt der Stadt Dortmund im März 1993 eine ökologische Risikoanalyse zu mehreren Straßenvarianten zur Ortsumgehung Aplerbeck erstellt. Diese Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, daß die Nordumgehung von den untersuchten Varianten die verträglichste Lösung sei. Ergänzend zum o. g. Gutachten werden Empfehlungen und Maßnahmen zur Konfliktminimierung angeführt, die ebenfalls in den vorliegenden Bebauungsplan einfließen.

8.2 Freiraumsituation/ökologisch bedeutsame Flächen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gibt es insgesamt drei großflächige, unverbaute Freiräume, die wichtige Funktionen für den Biotop- und Artenschutz übernehmen, aber auch als Erholungsbereiche und erweitertes Wohnumfeld fungieren. Alle angesprochenen Bereiche sind von den Planungsvorhaben betroffen und sollen deshalb zur besseren Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen in ihrem Bestand und ihrer Wertigkeit beschrieben werden. Als Bewertungs- und Beurteilungsgrundlage wurde auf folgendes Datenmaterial zurückgegriffen:

- entsprechende Auszüge aus der Stadtbiotopkartierung von 1992
- Auswertung von aktuellen Luftbildaufnahmen
- sowie eigene Geländebegehungen

8.2.1 Freiflächen "Haus Rodenberg"

Die Flächen um Haus Rodenberg südlich der Rodenbergstraße stellen sich als parkähnliche Anlage mit extensivem Charakter dar. Es dominieren artenreiche, z. T. ruderalisierte Grasfluren mit zahlreichen Obstgehölzen. Der Freiraum wird von einem Fußwegesystem aus wassergebundener Wegedecke erschlossen. Die angrenzenden, ebenfalls parkähnlichen Hausgärten sind als eine bedeutsame Biotopergänzung zu bewerten.

Das Stadtbiotopkataster weist den gesamten Komplex u. a. aufgrund seiner Strukturvielfalt als besonders schützenswertes Biotop aus.

8.2.2 Emschertal

Das Emschertal wird von einem Mosaik aus unterschiedlichen Nutzungen und Vegetationsstrukturen geprägt, die sich z. T. als Reste des ursprünglichen Emscherbruches darstellen. Auf der westlichen Seite dominieren ein Gehölzbestand aus Pappel und Erle, Ruderalflächen mit jungen Gehölzen (Birke, Pappel, Weide) sowie intensiv genutztes Grünland (Weide). Die östliche Seite wird bestimmt von Hausgärten und brachgefallenen Hausgärten, die unmittelbar bis an die Emscher heranreichen sowie von Grünland (Weide). Im westlichen Randbereich verläuft ein Rad- und Fußweg. Die Emscher selbst ist mit Betonplatten befestigt; ihre Böschungen sind als artenarme Grasflur (mehrfach gemäht) mit ca. 30 Jahre alten Pappeln ausgeprägt. Planungen der Emschergenossenschaft sehen eine Renaturierung des Fließgewässers vor.

Die Fläche ist als erhaltenswertes Biotop einzustufen und kann durch zahlreiche Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen in ihrer Wertigkeit gesteigert werden. Aktuelle Beeinträchtigen des Biotops ergeben sich insbesondere durch in den Talraum expandierende Nutzungen wie z. B. Lagerplätze oder Bodenablagerungen. Im nördlichen Anschluß quert in Ost-West-Richtung eine Zechenbahn das Emschertal, die als fußläufige Wegeverbindung genutzt wird. Die Böschungen sind mit dichtem Gehölzaufwuchs bestanden.

8.2.3 Gärten zwischen Märtmannstraße und Marsbruchstraße (östlich und westlich der Pellinghofstraße)

Dieser private Freiraum gliedert sich in einen Obstgarten, eine Obstwiese sowie einen größeren brachgefallenen Garten. Das Alter der dominierenden Obstgehölze beträgt 20 - 40 Jahre. In dem brachgefallenen Garten existieren zahlreiche Laubbäume (Pappel und Ahorn). Zwei sehr alte Spitzahornbäume sind als Naturdenkmale ausgewiesen. Für weitere Bäume ist die Aufnahme in die Naturdenkmalliste beantragt worden. Die Pellinghofstraße ist als Fuß- und Radweg aus wassergebundener Wegedecke gestaltet und wird beidseitig von geschnittenen Hecken aus Weißdorn, Hainbuche und Liguster begrenzt.

Der gesamte Bereich wird als erhaltenswertes Biotop eingestuft.

8.2.4 Sonstige Freiflächen

Weitere Grünbereiche befinden sich zwischen Ruinenstraße und Emscher um das katholische und evangelische Gemeindezentrum, Hallenbad und Sonderschule. Diese Grünanlagen haben durch ihre Ausgestaltung mit Rasen und Ziergehölzen eine mäßige Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Südlich der Schmerkottenstraße und östlich der evangelischen Kirche befindet sich ebenfalls ein größeres Grünareal. Diese Flächen sind als Nutz- bzw. Mietergärten (Grabeland) mit Heckenstrukturen und Baum- und Strauchgruppen gestaltet.

8.3 Grundbelastung im Bebauungsplanbereich

Die ökologischen und freiraumplanerischen Grundbelastungen für das zu überplanende Gebiet stellen sich folgendermaßen dar:

a) **Hohe Immissionsbelastung**

Die derzeitigen Verkehrsmengen, die die Kreuzungs- bzw. Einmündungsbereiche des Aplerbecker Ortskernes (Marsbruchstraße/Rodenbergstraße, Marsbruchstraße/Köln-Berliner-Straße/Aplerbecker Marktplatz/Wittbräucker Straße/Schüruferstraße) passieren, führen dort bedingt durch den schlechten Verkehrsfluß zu unzumutbaren Immissionsbelastungen. Die Kfz-Immissionen, vor allem die Lärmbelastung , beeinträchtigen die Aufenthaltsqualität in den Einkaufsbereichen des Ortszentrums und in dessen ökologisch empfindlichen Grünbereichen (z. B. um die Teichanlage des Hauses Rodenberg).

b) **Trennungswirkung der vorhandenen Straßen**

Von den Straßenzügen Köln-Berliner-Straße, Rodenbergstraße, Marsbruchstraße, Wittbräucker Straße und Schüruferstraße geht aufgrund ihrer heutigen Verkehrsbelastung eine hohe Trennungswirkung aus. Das Überqueren dieser Straßentrassen ist außerhalb der durch Ampelanlagen gesicherten Überwege mit einem nicht unbedeutenden Unfallrisiko verbunden. Die Durchschneidung des Aplerbecker Ortskernes durch die vorgenannten Straßenzüge hat darüber hinaus zu einem Verinselungseffekt der vorhandenen unvernetzten, innerstädtischen Freiräume (z. B. zwischen Köln-Berliner-Straße und Ruinenstraße, zwischen Schmerkottenstraße und Märtmannstraße, nördlich und südlich der Rodenbergstraße) geführt. Im Bereich der Teichanlage des Hauses Rodenberg und des Emschertales sind für die bodengebundene Fauna keine gefahrlosen Querungsmöglichkeiten vorhanden.

c) **Geringe Aufenthaltsqualität im Straßenraum**

Die Gestaltung der Straßenräume im Aplerbecker Ortskern wird geprägt vom Kfz-Verkehr. Sowohl hinsichtlich der Ausstattung und Dimensionierung des straßenbegleitenden Fußwegenetzes als auch der Radwegeverbindungen besteht ein Defizit.

Das Angebot an Stellplätzen im Ortszentrum ist unzureichend und führt zu einer Belastung durch Suchverkehre.

Des weiteren wird die Aufenthaltsqualität gemindert durch die fehlende pflanzliche Gestaltung der Straßenräume, die im Verhältnis zu ihrem hohen Versiegelungsgrad eine völlig unzureichende Begrünung ausweisen. Das Fehlen eines ausreichenden Grünvolumens (z. B. Baumbestandes) macht sich nicht nur stadtgestalterisch, sondern auch kleinklimatisch negativ bemerkbar. Ebenso sind die Stellplatz- und Gewerbeflächen des Ortskernes unzureichend eingegrünt. Des weiteren wird die Aufenthaltsqualität gemindert durch die fehlende Raumbildung der vorhandenen Bausubstanz (z. B. im Kreuzungsbereich von Köln-Berliner-Straße und Marsbruchstraße). Dem Ortszentrum fehlen - mit Ausnahme des Bereiches um Haus Rodenberg - Plätze, die zum Verweilen einladen.

Die Überdimensionierung des Straßenraumes durch die Vorrangigkeit des Kfz-Verkehrs hat den alten dörflichen Charakter, wie er in Ansätzen noch in der Ruinenstraße und der Märtmannstraße vorhanden ist, verändert und zu Qualitätsverlusten im historisch gewachsenen Ortskern geführt.

d) **Schlechte Zugänglichkeit der Freiräume und Fehlen von Grünverbindungen**

Die Freiräume im Bebauungsplanbereich, die einen Wert für die Erholungsnutzung bieten, sind z. T. von dem vorhandenen Erschließungsnetz aus schlecht zugänglich und nicht über fußläufige Wegeverbindungen miteinander verknüpft. Punktuell vorhandene Grünbereiche sind nicht über weitere Grünelemente untereinander verbunden und auf diese Weise in ein gefahrlos durchgängiges Freiflächensystem integriert.

e) **Geringe Aufenthaltsqualität im Freiraum**

Durch die ungenügende Erschließung der Grünbereiche ist die Aufenthaltsqualität im Freiraum erheblich vermindert. Es fehlen wegbegleitende Möglichkeiten zum Verweilen.

f) **Nicht landschaftsgerechte Nutzungen im Emschertalraum**

Das ehemals vorhandene landschaftliche Element "Emschertalaue" ist durch viele nicht standortgerechte Nutzungen überformt, z. B. der nördlich der Rodenbergstraße liegende Pappelwirtschaftswald sowie die baulichen Anlagen der Mühle, die den Talraum abriegeln. Hierdurch wird das Landschaftsbild, der Erlebniswert des Landschaftselementes sowie die Vernetzung zwischen den Freiflächen nördlich und südlich der Rodenbergstraße negativ beeinflußt.

g) **Belastung der Teichanlage des Hauses Rodenberg**

Der Sauerstoffhaushalt der Teichanlage ist durch starke Eutrophierungserscheinungen (durch übermäßige Fütterung der Wassertiere) bereits geschädigt. Gleichzeitig ist eine Verschlammung festzustellen. Die ökologische Stabilität des Gewässers ist, insbesondere wegen des fehlenden Durchflusses durch die Teichanlage, stark beeinträchtigt.

8.4 Auswirkungen durch den Bau der Nordumgehung auf die Freiraumsituation und -qualität sowie andere empfindliche Nutzungen

Die sog. Nordumgehung verläuft zwischen den Kreuzungen Märtmannstraße/ Köln-Berliner-Straße sowie Marsbruchstraße/Rodenbergstraße. Sie verläßt in diesem Bereich auf ca. 270 m die Köln-Berliner-Straße und durchschneidet einen ca. 3,6 ha großen zusammenhängenden Raum, der geprägt ist durch sein hohes Grünvolumen. Dem Areal östlich und westlich der Pellinghofstraße kommt im Hinblick auf den hohen Versiegelungsgrad im Ortszentrum eine Ausgleichsfunktion für den Naturhaushalt zu. Darüber hinaus bietet das Gelände in Verbindung mit dem Freiraum um das evangelische Gemeindezentrum zwischen Märtmannstraße und Schmerkottenstraße sowie dem nördlich der Schmerkottenstraße liegenden Friedhof ein bedeutendes ökologisches Entwicklungs- und Vernetzungspotential.

Im westlichen Teil des überplanten Gebietes verläuft die Nordumgehung in der Trasse der derzeitigen Rodenbergstraße. Dort erhöht sich die vorhandene Grundbelastung erheblich. Eine grundsätzlich neue Freiraumsituation wie im Straßenabschnitt östlich der Marsbruchstraße ergibt sich hingegen nicht.

Die Neutrassierung der Köln-Berliner-Straße bedeutet für den Bebauungsplanbereich zum einen einen schwerwiegenden Eingriff in die bestehende städtebauliche Ordnung bedingt durch die Durchschneidung der funktional zusammenhängenden Dorfstruktur und zum anderen eine Veränderung der Freiraumsituation und -qualität durch die sich ergebenden zusätzlichen Belastungen.

Für den Ortskern Aplerbeck ergeben sich durch den Bau der Nordumgehung folgende Belastungen:

a) **Erhöhung der Immissionsbelastung in derzeit gering belasteten Bereichen**

Der rückwärtige Bereich der Köln-Berliner-Straße mit bisher relativ geringer Verkehrsbelastung wird künftig stark belastet. Die "alte" Köln-Berliner-Straße zwischen den Einmündungsbereichen Marsbruchstraße und Märtmannstraße wird deutlich entlastet. Für die Rodenbergstraße hingegen wird sich eine deutliche Steigerung der Verkehrsmenge ergeben. Die damit verbundene Erhöhung der Immissionsbelastungen (Verlärmung, Luftschadstoffbelastung) wird sich auf die Aufenthaltsqualität im Freiraum nördlich und südlich der Rodenbergstraße auswirken.

b) **Erhöhung der Flächenversiegelung**

Durch die Neutrassierung der Köln-Berliner-Straße, die städtebauliche Entwicklung nördlich und südlich der projektierten Straße sowie die Vergrößerung des Straßenprofils durch den Ausbau von Fuß- und Radwegen sowie Stellplatzanlagen ergibt sich eine Zunahme der Flächenversiegelung, die sich besonders zwischen Märtmannstraße und Nordumgehung im Freiraum bemerkbar macht.

c) **Veränderung der dörflichen Struktur im Bereich der "alten" Köln-Berliner-Straße und der Märtmannstraße**

Mit der Neutrassierung wird ein Gebiet mit dörflichem Charakter erschlossen, das geprägt ist durch natürlich gewachsene, bäuerliche Strukturelemente, wie eine lockere Bebauung, große Gartenflächen und einen wertvollen Gehölzbestand. Dieser bisher von außen unbeeinflußte Bereich wird zukünftig mit Immissionen belastet.

d) **Erhöhung der Trennungswirkung im Bereich des Straßenzuges Rodenbergstraße/Ringofenstraße/Schüruferstraße**

Durch die Zunahme der Verkehrsmenge steigt der Überquerungswiderstand für Fußgänger und Radfahrer, insbesondere im Bereich des innerstädtischen Grünzuges zwischen Haus Rodenberg und dem Emschertal.

e) **Verstärkung des Verinselungseffektes und Zerstörung von Freiraumentwicklungsmöglichkeiten**

Die Neutrassierung der Köln-Berliner-Straße zerschneidet innerhalb eines baulich verdichteten Bereichs des Aplerbecker Ortskernes den größten zusammenhängenden Freiraum, wobei der südlich der projektierten Straße gelegene Grundstücksteil künftig als Mischverkehrsfläche geplant ist. Durch die Trennungswirkung der "verlegten" Köln-Berliner-Straße wird die Entwicklung eines zusammenhängenden Freiraumsystems, in das die einzelnen Grün- und Freiraumelemente bis in das unmittelbare Ortszentrum hinein integriert werden, vermindert. Die Verinselung dieser Bereiche, insbesondere des Grünzuges südlich der Rodenbergstraße, wird durch die Überquerungswiderstände im Verlauf der neuen Trasse verstärkt. Eine gefahrlose Durchgängigkeit und eine Vernetzung des Freiraumes wird verhindert, was sich wiederum auf Zahl und Artenzusammensetzung des derzeitigen Faunabestandes auswirken wird.

8.5 Grünordnerische Leitvorstellungen

Ausgehend von der ermittelten Grundbelastung und den Auswirkungen der geplanten Nordumgehung auf die Freiraumsituation und - qualität konnten für den Bebauungsplanbereich grünordnerische bzw. umweltverbessernde Zielvorstellungen für den Naturhaushalt, das Ortsbild, die Wohnqualität und das Siedlungsklima entwickelt werden, die ihre Realisierung auch in städtebaulichen Festsetzungen finden.

Als wesentliche Zielsetzungen sind herauszustellen:

a) Entwicklung ökologischer Ausgleichsflächen durch Extensivierungs- und ökologische Optimierungsmaßnahmen im östlichen Bereich des Emschertales als Ergänzung zu den geplanten Renaturierungsmaßnahmen der Emschergenossenschaft

b) Berücksichtigung von Möglichkeiten für eine Biotopvernetzung zwischen dem Emschertal und dem Grünbereich um das Haus Rodenberg

c) Verringerung der Flächenversiegelung in den Bereichen südlich und nördlich der Rodenbergstraße

d) Verbesserung der Zugänglichkeit und Durchgängigkeit des Freiraumes

e) Verbesserung der Erlebnisqualität der Freiräume durch Schaffung von Ruhebereichen und Öffnung von Sichtbeziehungen

f) Integration der Freiräume und städtebaulich bedeutsamen Ensembles in ein System fußläufiger Wegeverbindungen

g) Erhöhung des Grünvolumens sowie Verbesserung der Aufenthalts- und Erlebnisqualität durch Begrünung von Straßenräumen (z. B. Rodenbergstraße, Ringofenstraße, Schüruferstraße, Köln-Berliner-Straße , Wittbräucker Straße, Ruinenstraße)

h) Aufwertung der historisch bedeutsamen Ortsbereiche und baulichen Ensembles (Umgestaltung der Ruinenstraße und der Märtmannstraße, Erhaltung und Betonung des denkmalgeschützten Hauses Rodenberg)

i) Schaffung eines sicheren und durchgängigen Fuß- und Radwegenetzes

j) Ordnung des ruhenden Verkehrs durch Verbesserung des Stellplatzangebotes

k) Sanierung von Flächen mit Altlasten

l) Sanierung der Teichanlage des Hauses Rodenberg

m) Schutz der Freiräume und der Wohngebäude vor Verlärmung.

8.6 Grünordnerische und eingriffsminimierende Maßnahmen

Eine wichtige Aufgabe der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB ist es, die Belange des Umweltschutzes und der Landespflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie das Klima zu berücksichtigen.

Gemäß § 8 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 4 Abs. 1 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW) gelten Veränderungen der Gestaltung oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, als Eingriffe in Natur und Landschaft. Nach § 8 Abs. 2 BNatSchG bzw. § 4 Abs. 4 LG NW ist der Verursacher eines Eingriffes zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Nach § 8 a BNatSchG sind über Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung eines Bauleitplanes zu erwarten sind, unter ensprechender Anwendung des § 8 Abs. 2 Satz 1 (Ausgleichspflicht des Verursachers) und der Vorschriften über Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 8 Abs. 9 nach den Vorschriften des Baugesetzbuches und des Maßnahmengesetzes zum BauGB in der Abwägung nach § 1 BauGB zu entscheiden.

Die nachfolgend dargestellten grünordnerischen Maßnahmen dienen dazu, Ortsbild- und Aufenthaltsqualität bzw. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse im Sinne von § 1 Abs. 5 Nr. 1 und 4 BauGB zu verbessern. Weiterhin übernehmen sie weitestgehend eingriffsmindernde und ausgleichende Funktionen, d. h. sie tragen dazu bei, die unter Punkt 8.4 beschriebenen Beeinträchtigungen zu reduzieren.

8.6.1 Maßnahmen im Verkehrsbereich

Der Bau der Nordumgehung führt zur Reduzierung der Verkehrsmengen auf der Köln-Berliner-Straße sowie der im Ortszentrum Aplerbecks liegenden Straßen und schafft somit die Voraussetzung deren Aufwertung vorzunehmen. Als Maßnahmen, die zur Gestaltung des Ortsbildes beitragen und grünordnerische Belange betreffen, sind vorgesehen:

a) die Neugestaltung des Straßenraumprofils
b) die Begrünung des Straßenraumes sowie
c) die Ordnung des ruhenden Verkehrs und die Begrünung der Stellplatzanlagen

Die Schwerpunkte der Neugestaltung von Straßenräumen und Stellplätzen durch Straßenraumbegrünung und dgl. stellen die Bereiche Marsbruchstraße, Köln-Berliner-Straße, "verlegte" Köln-Berliner-Straße, Rodenbergstraße, Ringofenstraße, Schüruferstraße, Wittbräucker Straße und Ruinenstraße dar.

<u>Neugestaltung des Straßenraumprofils</u>

Durch die Verbreiterung der Gehwege und die Ausgestaltung von Platzsituationen sollen die Voraussetzungen für soziale Kontaktmöglichkeiten und Kommunikation sowie Bereiche zum Verweilen und Beobachten angeboten werden, wodurch eine Steigerung der Aufenthaltsqualität erzielt werden kann. Die im Aplerbecker Zentrum liegenden Straßen sollen als Mischverkehrsflächen festgesetzt werden, die die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer gleichberechtigt neben dem Kraftfahrzeugverkehr behandelt. Diese Umgestaltung ermöglicht in einigen Bereichen eine bessere Anpassung an die noch vorhandene historische Gebäudesubstanz.

Darüber hinaus soll durch Neupflasterung, Ausbildung einer Wasserrinne sowie eine den Gebäuden angepaßte Begrünung der in Ansätzen noch vorhandene dörfliche Charakter hervorgehoben werden. Der Straßenzug Aplerbecker Marktplatz, Köln-Berliner-Straße, Marsbruchstraße ist als Fußgängerzone geplant. Die Stadtbahn soll jedoch weiterhin in diesem Bereich verkehren. Als weitere Maßnahmen sind im Ortskern vorgesehen die Ausweisung von Radwegen sowie eine Bündelung von öffentlichen Stellplätzen. Die Trennwirkung der zukünftig stark befahrenen Straßentrassen soll durch Einschnürungen des Fahrbahnbereiches, die die Querungsmöglichkeiten für Fußgänger verbessern, reduziert werden.

Begrünung des Straßenraumes

Die intensive Begrünung des Straßenraumes dient der Gestaltung des Ortsbildes und trägt zur stärkeren Identifikation der Bewohner mit ihrem Lebensraum sowie zur Verbesserung der Erlebbarkeit des Jahreszeitenrhythmus bei. Daneben ist die ökologische Wirkung des Grüns, wie z. B. die Staubbindung, die Schadstoffausfilterung, die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und die Temperaturminderung, von Bedeutung. In den Straßenräumen, in denen eine Begrünung mit Großgehölzen aus Platzgründen nicht möglich ist, werden als straßenbegleitendes Grün Hecken vorgesehen.

Stellplatzbegrünung

Auf Stellplatzanlagen ist für jeden angefangenen fünften Stellplatz die Pflanzung eines heimischen, standortgerechten Laubbaumes vorgesehen. Tiefgaragen sind zur Erhöhung des Grünvolumens sowie zur Reduzierung des Versiegelungsgrades extensiv zu begrünen.

8.6.2 Maßnahmen für die Freiflächen "Haus Rodenberg"

Einen weiteren Schwerpunkt sowohl grünordnerischer als auch landschaftspflegerischer Maßnahmen bildet der Grünzug um Haus Rodenberg, der sich vom Aplerbekker Marktplatz bis zur Rodenbergstraße erstreckt. Der gesamte Bereich wird als öffentliche Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzt, wobei die Teichanlage als erhaltenswertes Gewässer gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB festgeschrieben wird.

Gestaltung- und Pflegemaßnahmen

Die Gestaltung der Grünanlage erfolgt weitgehend extensiv und naturnah.
Alle nicht standortgerechten und nicht heimischen Gehölze (wie z. B. Pappeln, Fichten) innerhalb der öffentlichen Grünfläche müssen durch heimische, standortgerechte Gehölze ersetzt werden.

Der vorhandene Obstgehölzbestand soll erhalten bzw. ergänzt werden. Eine Düngung der extensiven Wiesenbereiche ist unzulässig; eine Mahd ist bei Abtransport des Mähgutes 1 bis max. 2 x jährlich durchzuführen. Des weiteren sollen sich in den Randbereichen Ruderal- und Hochstaudenfluren natürlich entwickeln können.

Sanierung der Teichanlage des Hauses Rodenberg

Zur Sanierung der Anlage sind vorgesehen die Entschlammung des Gewässers sowie die Anlegung von Krötentunneln östlich und westlich der Teichanlage unter der Rodenbergstraße. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Emscherumgestaltung ist ggf. zu prüfen, inwieweit Voraussetzungen für die Einleitung von Reinwasser in den Teich geschaffen werden können.

8.6.3 Aufwertung des Freiraumes zwischen Märtmannstraße, Marsbruchstraße und Nordumgehung

Die Gartenbereiche östlich und westlich der heutigen Pellinghofstraße, also der Freiraum zwischen Märtmannstraße, Marsbruchstraße und geplanter Nordumgehung soll der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Dieser Bereich soll die Funktion eines Stadtteilparkes mit vorrangig extensiven Nutzungen erhalten. Zukünftige Planungen wie neue Wegeverbindungen als Kompensation für den Wegfall der Pellinghofstraße und Aufenthaltsmöglichkeiten werden unter Berücksichtigung der vorhandenen Vegetation schonend in den Bestand integriert. Bei der Bauausführung werden im Bereich der Gehölzbestände entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" durchgeführt. Die Themenbereiche "Obstwiese und Heckenstrukturen" werden aufgrund des Bestandes wichtige Gestaltungselemente darstellen. Des weiteren ist im Freiraum ein Kinderspielplatz Typ B vorgesehen. Bei den Pflegemaßnahmen handelt es sich entsprechend dem Pflegekonzept zu den Freianlagen am Haus Rodenberg um extensive Maßnahmen; Teilbereiche sollen der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben.

Der Bereich ist im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als öffentliche Grünfläche - Parkanlage - mit einem entsprechenden Pflanz- und Erhaltungsgebot nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB festgesetzt.

8.6.4 Gestaltung bzw. Durchgrünung der Baugebiete

8.6.4.1 Allgemeine Wohngebiete

Gemäß § 8 a Abs. 6 BNatSchG stellen bauliche Maßnahmen im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar.
Bei den neu geplanten Wohngebieten handelt es sich überwiegend um Vorhaben, die nach § 34 BauGB zu beurteilen sind. Darüberhinausgehende bauliche Entwicklungen können weitestgehend vernachlässigt werden, da die in Anspruch genommenen Flächen im wesentlichen bereits baulich vorgeprägt sind.

Die neue Wohnbaufläche im Kreuzungsbereich Ringofenstraße/Rodenbergstraße stellt sich derzeit als intensiv genutzte Gewerbefläche mit Bodenkontaminationen dar. Die geplante Wohnbaufläche zwischen Märtmannstraße und geplanter Nordumgehung ist eine verdichtete und (teil)-versiegelte Fläche, die momentan als Parkplatz genutzt wird. Für die Bebauung südlich der Schmerkottenstraße in zweiter Bautiefe werden jedoch strukturreiche Gartengrundstücke in Anspruch genommen.

Insgesamt betrachtet stellen die neu geplanten Wohnbauflächen sowohl in rechtlicher Hinsicht als auch faktisch keinen bzw. aufgrund der baulichen Vorprägung einen unerheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB werden somit aus Gründen der Gleichbehandlung insgesamt nur nachfolgende grundstücksbezogene Begrünungsfestsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB getroffen. Diese Festsetzungen tragen zu einer harmonischen Durchgrünung der neu geplanten Wohngebiete bei und sind somit vorrangig städtebaulich begründet.

a) Durchführung von Fassadenbegrünung bei einer bestimmten Wandflächenbreite sowie Begrünung von Pergolen (textliche Festsetzung gemäß § 7 (3))

Die Fassadenbegrünung bzw. Verwendung von Kletterpflanzen trägt zur Minimierung der mit dem Planungsvorhaben verbundenen Eingriffsfolgen dar. Mit dieser Art von Begrünung wird bei geringem ebenerdigem Flächenbedarf das Grünvolumen innerhalb des Baugebietes erhöht und somit einer Vielzahl von Kleinlebewesen zusätzlicher Lebensraum geschaffen. Ein weiterer entscheidender Aspekt, von dem auch der Eigentümer in starkem Maße profitiert, sind die bauphysikalischen Positivwirkungen von Fassadengrün. Als Witterungsschutz trägt das vertikale Grün zur Material- und Werterhaltung der Fassaden bei. Immergrüne Berankungen haben eine ausgleichende Wirkung auf das Gebäudeinnenklima und tragen u. U. dazu bei, Heizkosten zu senken.

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

b) Pflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen anteilig zur Grund stücksgröße (textliche Festsetzung § 7 (2))

Je 250 m² angefangener Grundstücksfläche ist ein heimischer, standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Durch diese Maßnahme soll zumindest ein gewisser Anteil an heimischen Pflanzenarten gewährleistet werden. Der standortgerechte Hausbaum ist an vielen Stellen im Ortskern vorhanden und soll als typisches Element im Rahmen von Neubaumaßnahmen komplettiert werden.

c) Pflanzgebot südlich der Schmerkottenstraße (textliche Festsetzung § 7 (7))

Die geplante Wohnbebauung südlich der Schmerkottenstraße stellt aufgrund der vorhandenen Gartennutzung einen größeren Eingriff in den Naturhaushalt dar. Für diesen Bereich wird zusätzlich auf der westlichen Grundstücksseite ein Pflanzgebot festgesetzt, welches auch eine räumliche und visuelle Abgrenzung zwischen Gemeinbedarfsfläche und dem Allgemeinen Wohngebiet bewirkt.

Aufgrund dieses umfassenden Pflanzgebotes kann hier auf eine anteilige Grundstücksbegrünung nach § 7 (1) verzichtet werden.

d) Begrünung von Tiefgaragen (textliche Festsetzung § 7 (8))

In den geplanten Wohngebieten sollen die erforderlichen Stellplätze weitestgehend in Tiefgaragen untergebracht werden, um ein ansprechendes Wohnumfeld für die Bewohner zu schaffen. Soweit diese Tiefgaragen nicht überbaut bzw. für Zuwegungen genutzt werden, ist eine flächendeckende Begrünung durchzuführen. Diese Maßnahme führt neben der Verbesserung des Wohnumfeldes zudem zu einer besseren Durchgrünung des Ortskernes.

8.6.4.2 Misch-, Kern- und Gewerbegebiete

Durch die Festsetzung der Misch- und Gewerbegebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden vorhandene Nutzungsstrukturen gesichert und darüber hinaus auch in unterschiedlichem Umfang Erweiterungsmöglichkeiten geschaffen, die über den Bestand hinausgehen und z.T. auch nach § 34 BauGB nicht zulässig wären.

Insgesamt betrachtet jedoch stellen die Misch- und Gewerbegebiete sowohl in rechtlicher Hinsicht als auch faktisch keinen bzw. aufgrund der baulichen Vorprägung einen unerheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB werden somit aus Gründen der Gleichbehandlung insgesamt nur grundstücksbezogene Begrünungsfestsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB getroffen.

Des weiteren sind die vorhandenen Misch- und Gewerbegebiete als Nutzungsareale zu werten, die erhebliche visuelle Störfaktoren im städtebaulichen Gesamterscheinungsbild des Ortskernes darstellen. Um künftig eine bessere Integration in das Ortsbild zu bewirken und die bereits genannte städtebauliche Zielsetzung einer regelmäßigen Durchgrünung zu unterstützen, werden ebenfalls Begrünungsfestsetzungen - vorrangig aus städtebaulichen Gründen - getroffen. Diese Festsetzungen greifen bei wesentlichen baulichen Änderungen und Erweiterungen.

a) Stellplatzbegrünung (textliche Festsetzung § 7 (1))

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

b) Pflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen anteilig zur Grundstücksgröße (textliche Festsetzung § 7 (2))

Nähere Erläuterungen siehe unter Pkt. 8.6.4.1

c) Durchführung von Fassadenbegrünung bei einer bestimmten Wandflächenbreite sowie Begrünung von Pergolen (textliche Festsetzung gemäß § 7 (3))

Nähere Erläuterungen siehe unter Pkt. 8.6.4.1

d) Spezielle Pflanzgebote für das Kerngebiet an der Rodenbergstraße (textliche Festsetzung gemäß § 7 (6)) / Flachdachbegrünung (textliche Festsetzung § 7 (4))

Mit der Ausweisung des Kerngebietes nördlich der Rodenbergstraße werden zusätzliche Bebauungsmöglichkeiten geschaffen. Der Standort des Kerngebietes befindet sich in einer bedeutsamen und exponierten städtebaulichen Lage. Aufgrund der Nähe zum denkmalgeschützten Haus Rodenberg im Süden sowie zum östlich angrenzenden Emschertal sind zusätzliche grünordnerische Maßnahmen sowohl aus städtebaulichen Gründen als auch wegen der hohen ökologischen Sensibilität erforderlich.

Die in diesem Bereich erforderlichen Begrünungsmaßnahmen sind bereits mit dem Grundstückseigentümer abgesprochen und über einen städtebaulichen Vertrag von August 1994 zwischen Vorhabenträger und der Stadt Dortmund vertraglich vereinbart worden. Für das gesamte Kerngebiet existiert darüber hinaus ein qualifizierter Begrünungsplan, der die Festsetzungen des Bebauungsplanes konkretisiert und ebenfalls Bestandteil des zuvor angesprochenen Vertrages ist. Die Gültigkeit dieses Vertrages ist im Juli 1995 ausgelaufen, da bis zu diesem Termin entsprechend der vertraglichen Klausel noch keine Baugenehmigung vorlag. Aufgrund der Anregungen und Bedenken zum Bebauungsplan Ap 201 konnte im Vorgriff auf die künftige Rechtskraft noch keine Baugenehmigung erteilt werden. Dennoch gelten die in diesem Vertrag formulierten grünordnerischen und städtebaulichen Ziele auch innerhalb der Bauleitplanung uneingeschränkt:

Für die zweigeschossige Flachdachbebauung ist eine Dachbegrünung vorgesehen. In unmittelbarem Umfeld zu den viergeschossigen Baukörpern, also mit Orientierung zur Rodenbergstraße sollen mindestens 25 % der gesamten Dachfläche, die aus den höheren Gebäuden einsehbar sind, extensiv begrünt werden. Die Reduzierung der Begrünung auf lediglich 25 % soll den Eigentümer vor unzumutbaren finanziellen Aufwendungen im Sinne der aktuellen Rechtsprechung (OVG NW - Urteil vom 28.06.1995 - 7 a D 44/94. NE -) bewahren. In diesem Fall impliziert die geplante Flachdachbegrünung zudem keine höheren Anforderungen an die Statik. Neben einer Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses bringt diese Begrünungsmaßnahme weiterhin erhebliche bauphysikalische Vorteile mit sich. Thermische und mechanische Beanspruchungen des Daches werden vermindert, wodurch sich der Reparaturaufwand erheblich reduziert und die Folgekosten zur Erhaltung des Objektes gesenkt werden.

Für das Kerngebiet nördlich der Rodenbergstraße ist darüberhinaus ein Pflanzgebot festgesetzt. Durch die Anlage einer Baumreihe mit Strauchunterpflanzungen parallel zur Rodenbergstraße auf der südlichen Grundstücksgrenze sowie am geplanten Parkhaus an der Ringofenstraße soll eine visuelle Abschirmung dieses Bereiches vom Straßenraum sowie eine bessere Eingrünung erzielt werden.

e) Spezielle Pflanzgebote für das Kerngebiet südlich der geplanten Nordumgehung und östlich der Marsbruchstraße (textliche Festsetzung gemäß § 7 (6))

Zur Abgrenzung dieses Kerngebietes gegen den öffentlichen Straßenraum wird ein Pflanzgebot festgesetzt, das eine deutliche Raumkante zwischen beiden Nutzungsformen bildet. Entsprechend der Eingrünung des Kerngebietes nördlich der Rodenbergstraße soll hier eine Baumreihe mit Strauchunterpflanzungen durchgeführt werden, um eine ansprechende visuelle Abschirmung zu erzielen sowie eine Abpflanzung der nicht überbaubaren Flächen des Kerngebietes, die derzeit als Stellplatzanlage genutzt werden, zu gewährleisten.

f) Sonstige Kerngebiete

Die im Bebauungsplan-Entwurf festgesetzten sonstigen Kerngebiete werden lediglich im Bestand gesichert. Es handelt sich um die Bereiche mit einem hohen Verdichtungsgrad und einer Grundflächenzahl von 1,0. Diese Flächen liegen im zentralen Ortskernbereich entlang der Einkaufszone und weisen eine geschlossene Bebauung auf. Aufgrund der städtebaulichen Dichte und des urbanen Charakters im Ortskern werden hier keine Begrünungsmaßnahmen festgesetzt. Die Komplettierung der einzelnen Grünelemente erfolgt in diesem Bereich durch eine gezielte Begrünung innerhalb des Straßenraumes bzw. der Fußgängerzone.

8.6.4.3 **Sonstige Festsetzungen**

a) Reduzierung des Versiegelungsgrades durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Materialien

Eine Beschränkung des Versiegelungsgrades durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien bei der Gestaltung von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen soll den Oberflächenwasserabfluß im Baugebiet reduzieren. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, daß das Wasser nicht dem natürlichen Kreislauf entzogen wird und ggf. zu einer Anreicherung des Grundwassers führen kann. Sie unterstützt demnach die Vorgaben des § 51 a Landeswassergesetz NW, wonach anfallendes Oberflächenwasser in erster Linie auf den Baugrundstücken selbst zu entsorgen ist. Diese Festsetzung gilt für den gesamten Geltungsbereich und bedeutet, daß bei allen Neubaumaßnahmen und wesentlichen Bestandsänderungen diese Vorgabe zu berücksichtigen ist.

b) Pflanzung von Hecken als Einfriedung

Mit diesen textlichen Pflanzgeboten sollen einheitliche Grünstrukturen für ein ansprechendes städtebauliches Gesamtensemble gemäß § 1 Abs. 5 Nr. 4 BauGB geschaffen werden. Die Maßnahmen in ihrer Gesamtheit fördern zudem die Identifikation mit dem Wohnumfeld.

Des weiteren werden durch diese Begrünungsmaßnahmen ökologische Vernetzungsstrukturen im Siedlungsbereich gesichert bzw. neu ausgebildet.

Insgesamt bleiben eine möglichst geringe Einschränkung der Grundstückseigentümer und die Möglichkeiten einer individuellen Gartengestaltung gewährleistet. Bei der Pflanzung von Hecken wird die Verwendung heimischer, standortgerechter Gehölzarten empfohlen.

c) Stellplatzbegrünung

Die unter Pkt. 8.6.4.2 a) beschriebene Stellplatzbegrünung soll auch in folgenden Bereichen des Bebauungsplanes durchgeführt werden:

- Gemeinschaftsstellplätze westlich Haus Rodenberg und westlich der Bezirksverwaltungsstelle
- öffentliche Parkplätze an der Marsbruchstraße, am Hallenbad, an der Egbertstraße sowie östlich der Strickerstraße
- privater Parkplatz östlich der Strickerstraße

Durch diese Festsetzungen soll eine Integration der großflächig versiegelten Flächen in das Ortsbild gewährleistet werden. Es handelt sich i.d.R um Begrünungsmaßnahmen im öffentlichen Raum. Darüber hinaus ist aber auch der private Parkplatz östlich der Strickerstraße aufgrund seiner großen Dimensionierung in das gesamte Begrünungskonzept einzubeziehen.

d) Erhaltungsgebote (textliche Festsetzung § 7 (5))

Die auf der östlichen Seite des Kerngebietes nördlich der Rodenbergstraße vorhandene und mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Böschung ist mit einem Erhaltungsgebot versehen. Dieser Bereich bildet eine gute räumliche Abgrenzung zum Emschertal und sollte durch Ergänzungspflanzungen ökologisch optimiert bzw. auf diese Weise vor Erosionsschäden geschützt werden.

Weitere Erhaltungsgebote zur Sicherung prägnanter und das Ortsbild bestimmender Gehölzbestände sind im Bereich des evangelischen Gemeindezentrums an der Schweizer Allee sowie innerhalb einer privaten Grünfläche zwischen Schüruferstraße und der Freifläche "Haus Rodenberg" festgesetzt.

Die Gehölzbestände sind dauerhaft zu sichern und z.B. bei natürlichem Ausfall des Bestandes durch entsprechende Neupflanzungen zu ergänzen.

Vorhandene wertvolle Einzelbäume existieren im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes und sind entsprechend dargestellt.

e) Vorrangige Verwendung heimischer standortgerechter Gehölzarten in Anlehnung an die potentiell natürliche Vegetation und Festsetzung bestimmter Pflanzgrößen bei den festgesetzten Begrünungsmaßnahmen

Heimische, standortgerechte Gehölze sind im Vergleich zu fremdländischen Ziergehölzen meist resistenter gegen Frost und tierische Schädlinge. Weiterhin benötigen sie einen geringeren Pflegeaufwand (z.B. Verzicht auf Düngemittel- und Pestizideinsatz), wovon sowohl Eigentümer als auch Naturhaushalt profitieren. Zudem bieten diese Gehölzarten der heimischen Tierwelt durch Blüten- und Fruchtbildung eine wichtige Nahrungsquelle. Die Auswahl landschaftsgerechter Gehölze wirkt einer anthropogenen Überformung entgegen und ergänzt die vorhandenen Bestände entsprechend ihrem Charakter. Als Anlage 1 zu dieser Begründung sind entsprechende Pflanzlisten aufgeführt.

Um eine möglichst rasche und einheitliche Funktionserfüllung zu gewährleisten, werden bei allen Pflanzgeboten die Anpflanzgrößen als optimale Rahmenbedingungen festgesetzt.

8.7 Kompensationsmaßnahmen

Nach § 8 a BNatSchG gilbt für Bebauungspläne, soweit sie aufgrund gesetzlicher Vorschriften eine Planfeststellung ersetzen, § 8 BNatSchG uneingeschränkt. Für Verkehrsflächen wie die Nordumgehung hat die Gemeinde die Möglichkeit, Planungsrecht durch eine Planfeststellung nach Straßen-Wegegesetz NW oder durch einen Bebauungsplan zu schaffen. Im vorliegenden Fall ist der Bebauungsplan das geeignete Instrument zur Schaffung von Planungsrecht, zumal gleichzeitg die bauliche und sonstige Nutzung des gesamten Ortskernes einer Regelung zuzuführen war.

Insoweit sind die Vorschriften des § 8 BNatSchG hinsichtlich der Eingriffs-/Ausgleichsregelung analog anzuwenden. Das bedeutet, daß im Bebauungsplan-Verfahren in jedem Fall eine vollständige Kompensation für die mit der Straßenbaumaßnahme verbundenen Eingriffe zu berücksichtigen und nachzuweisen ist.

Mit dem geplanten Bau der Nordumgehung und Verbreiterung der Marsbruchstraße sind gravierende Eingriffe in den Naturhaushalt sowie in das Orts- und Landschaftsbild verbunden.

Für die durch die Straßenbauvorhaben bedingten Auswirkungen auf die Freiraumsituation und -qualität sind Kompensationsmaßnahmen in der nördlich der Rodenbergstraße liegenden östlichen Emschertalaue vorgesehen, die sowohl der ökologischen Stabilisierung und der Landschaftsgestaltung als auch der Erholungsvorsorge dienen. Dieser ca. 1,36 ha große Bereich ist im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Die Flächen für die geplante Emscherrenaturierung sind als von der Bebauung freizuhaltende Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB festgesetzt.
Die geplante Ausgleichsfläche verfügt bereits über eine gewisse ökologische Wertigkeit. Mit den geplanten Festsetzungen und Maßnahmen wird sie im Bestand als Freiraum gesichert. Ökologische Mängel werden beseitigt und die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz gesteigert.

8.7.1 Aufwertung des Emschertales

Der Talraum der Emscher nördlich Haus Rodenberg zeichnet sich durch eine anthropogene, d. h. durch den Menschen beeinflußte Überformung aus. Die Planung sieht vor, die Herstellung der natürlichen Bachaue in Abstimmung mit dem Renaturierungskonzept der Emscher zu unterstützen und die östlichen unmittelbar an die Vorbehaltsstreifen der Emschergenossenschaft angrenzenden Flächen als Bereiche für den Biotop- und Artenschutz bzw. für die stadtteilbezogene extensive Erholung zu gestalten.

Entsprechend der Zielsetzung einer ökologischen Qualifizierung und zur weiteren Entlastung des Naturhaushaltes sind Gärten sowie intensiv genutzte Grünlandflächen unzulässig. Diese Flächen sollen in extensive Wildkräuterwiesen umgewandelt werden oder aber auch zumindest in Teilbereichen als Brache mit gelegentlichen Pflegehieben gegen flächendeckende Verbuschungen der natürlichen Sukzession überlassen bleiben. Vorhandene Brachflächen sind zu erhalten und durch gezielte Maßnahmen wie z. B. durch das Entfernen von Brennesselfluren zu entwickeln.

In diesem östlichen Bereich ist in Nord-Süd-Richtung zur Anbindung der östlichen Wohngebiete eine neue Wegeverbindung vorgesehen. Der geplante Fuß- und Radweg soll aus wassergebundener Wegedecke gestaltet sein. Vorhandene und geplante Wege sind mit freiwachsenden Hecken oder Einzelbäumen zu begrünen, um externe Störeinflüsse auf den geplanten revitalisierten Auenbereich so gering als möglich zu halten. Diese zusätzliche Versiegelung kann durch die Entsiegelung des vorhandenen Parkplatzes (Gemarkung Aplerbeck, Flur 8, Flurstück 1220) kompensiert werden.

Die Flächen zur Aufwertung des Emschertales mußten im Bebauungsplan-Entwurf erheblich zugunsten von Vorbehaltsflächen für die Emschergenossenschaft reduziert werden. In einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde überprüft, inwieweit der durch die geplanten Maßnahmen entstehende Kompensationsbedarf erfüllt ist (vgl. Punkt 8.8.3).

Als Vernetzungselement zum südlich angrenzenden Freiraum "Haus Rodenberg" sind im Bereich der Emscher Amphibiendurchlässe vorgesehen, die Bestandteil der Ausbauplanung werden. Die Begrenzung des Talraumes zur Nordumgehung soll, wie bereits auf der Südseite vorhanden, durch eine Bruchsteinmauer erfolgen.

Im Zusammenhang mit der geplanten Renaturierung des Emscherlaufes schaffen die zuvor beschriebenen Maßnahmen die Voraussetzungen für eine langfristige Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Talraumes. Die Emschergenossenschaft beabsichtigt auch innerhalb des bebauten Ortskernbereiches die Emscher zu öffnen. Der Bebauungsplan berücksichtigt diese Planungen östlich von Haus Rodenberg und im Bereich des Aplerbecker Marktplatzes entsprechend durch Ausweisung von Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB, die von der Bebauung freizuhalten sind. Lediglich im Bereich Strickerstraße/Köln-Berliner-Straße kann aus Gründen der städtebaulichen Gesamtsituation eine Öffnung nicht erfolgen. Hier sind entsprechende Leitungsrechte festgesetzt.

8.8 Eingriff/Ausgleich

8.8.1 Eingriffsbeschreibung

Im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die durch den Bau der Nordumgehung sowie durch Verbreiterung der Marsbruchstraße in bislang unversiegelten Bereichen bevorstehenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Orts- und Landschaftsbild zu kompensieren. Die negativen Auswirkungen sind bereits unter Punkt 8.4 detailliert beschrieben worden. Entsprechende eingriffsmindernde Maßnahmen wurden festgelegt.

In primär zwei Bereichen finden erhebliche Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt sowie in die Biotopstrukturen statt, und zwar im Bereich des Emschertales nördlich der Rodenbergstraße sowie im Freiraum östlich und westlich der Pellinghofstraße.

Die Beeinträchtigungen des Biotop- und Freizeitpotentials, bedingt durch die von der Straße ausgehenden Trennwirkungen und Immissionsbelastungen, bestehen im gesamten Verlauf der Trasse bis zur Einmündung in die Ringofenstraße, also auf einer Gesamtlänge von 660 m.

8.8.2 Eingriffsbewertung/Kompensationsumfang

Grundlagen für die Beurteilung des Eingriffes bilden Ortsbesichtigungen, Grunddatenanalysen der ökologischen Risikoanalyse (Umweltamt der Stadt Dortmund, März 1993) sowie die Auswertung von Luftbildern aus dem Jahre 1992.

a) **Boden- und Wasserhaushalt**

Die Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes wird bestimmt vom Grad und insbesondere vom Flächenumfang der Versiegelung.

Insgesamt betragen die zusätzlich versiegelten und überbaubaren Flächen für den Straßenbau ungefähr 8.122 qm. Davon sind ca. 6.269 qm derzeit mit Vegetation bestanden. Die restlichen Flächen mit ca. 1.853 qm sind als offene, aber verdichtete Bodenflächen bzw. als Schotterflächen gestaltet.

Übersicht der geplanten Versiegelung

Flächentyp	Flächenumfang
Vegetationsfläche	6.269 qm
Schotterfläche/ verdichteter Boden	1.853 qm
Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt:	8.122 qm

b) **Biotopstrukturen**

Die Eingriffsschwere im Bereich der Biotopstrukturen ist u. a. abhängig von der Wertigkeit der Biotoptypen. Die Zuordnung der Wertfaktoren erfolgt in Anlehnung an die Wertliste nach Biotop- und Nutzungstypen des Kreises Unna. Die Wertskala umfaßt einen Bereich von 0 - 1 mit Abstufungen um jeweils 0,1 Punkte und ist in der Anlage 1 aufgeführt. Gleichzeitig werden auch die Wertigkeiten der angedachten Ausgleichsflächen im Ist-Zustand betrachtet.

Wertfaktor 0,6 - 0,8
Hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz/besonders schutzwürdiges Biotop

Wertkriterien

- Hohe Struktur- und Artenvielfalt
- Dominanz heimischer Gehölzarten
- Alter Baumbestand
- Seltenheit im städtischen Raum

Ausprägung/Vorkommen

- Emschertal nördlich Rodenbergstraße (0,8)
- Obstwiese, Obstgarten zwischen Märtmannstraße und Nordumgehung (0,7)
- brachgefallener Garten zwischen Märtmannstraße und Nordumgehung und altem Baumbestand (0,8)
- strukturreiche Gärten, z. T. brachgefallen, östlich der Emscher (0,6) / geplante Ausgleichsfläche

Wertfaktor 0,4 - 0,5
Mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz/erhaltenswertes Biotop

Wertkriterien

- Mittlere Struktur- und Artenvielfalt
- Vorkommen heimischer Gehölzarten mit häufiger Präsenz von fremdländischen Ziergehölzen bzw. kein alter Gehölzbestand, sondern lediglich Ruderalflora
- relative Häufigkeit im städtischen Raum bzw. entlang der Emscher

Ausprägung/Vorkommen

- Nutzgärten im Bereich Marsbruchstraße (0,4)
- vereinzelte Brachen und Gehölzpflanzungen (0,4)
- intensiv genutztes (Weide-)Grünland (0,5) / geplante Ausgleichsfläche

Wertfaktor 0,1
Geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Wertkriterien

- sporadische, vereinzelte Ruderalflora
- keine Bedeutung für die Biotopvernetzung

Ausprägung/Vorkommen

- Schotterflächen
- offene Bodenflächen im Bereich von Gebäudeabrissen

Übersicht der in Anspruch genommenen Biotoptypen

Biotoptyp	Wertstufe	Flächenumfang
Obstwiese/Obstgarten	0,7	1.334 qm
brachgefallener Hausgarten	0,8	3.058 qm
Gärten mit z. T. relativ strukturreich	0,4	1.013 qm
offener Boden/Schotterfläche	0,1	1.853 qm
Emschertal	0,8	864 qm
Verlust von Biotoptypen gesamt		**6.269 qm**

Des weiteren werden entlang der Rodenbergstraße insgesamt 15 Einzelbäume sowie entlang der Marsbruchstraße 10 Einzelbäume in Anspruch genommen. Dieser Verlust wird durch Ersatzpflanzungen im neugestalteten Straßenraum entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund geregelt.

8.8.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz

In der Anlage 1 zu dieser Begründung ist in tabellarischer Form eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz dargelegt. Die Methodik basiert darauf, die ökologische Wertigkeit der durch den Eingriff beanspruchten bzw. beeinträchtigten Biotoptypen der ökologischen Wertsteigerung auf den geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenüberzustellen. Ergibt sich in der Gegenüberstellung kein ökologisches Defizit, kann der Eingriff als ausgeglichen gelten. Im Bereich des Freiraumes "Pellinghofstraße" (geplante öffentliche Grünfläche) ergeben sich zudem anrechenbare Beeinträchtigungen mit Intensitäten von 5 - 70 % auf eine Distanz vom Straßenkörper von bis zu 150 m. Auch diese negativen Auswirkungen werden mit in das Kompensationserfordernis eingerechnet.

Ergebnis

Die Berechnung zeigt, daß die geplante Ausgleichsfläche im östlichen Bereich der Emscher nicht ausreichend ist, um die mit der Maßnahme verbundenen Eingriffe zu kompensieren. Das bestehende ökologische Defizit soll durch eine zusätzliche Ersatzfläche beseitigt werden.

Es ist beabsichtigt, im unmittelbar angrenzenden Freiraum "Aplerbeck Nord" zwischen der Gevelsbergstraße im Norden und der ehemaligen Zechenbahn im Süden eine derzeit ackerbaulich genutzte Fläche ökologisch aufzuwerten. Der erweiterte Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet die Ersatzfläche.

Die Gestaltung einer ca. 1,3 ha großen Fläche als Sukzessionsfläche mit vereinzelten Gehölzpflanzungen ist geeignet, die Eingriffe in den Naturhaushalt sowie das Orts- und Landschaftsbild in Verbindung mit der Kompensationsfläche östlich der Emscher in relativ unmittelbarer Nähe zum Eingriffswert zu kompensieren. Da diese landwirtschaftlich genutzte Fläche noch keinerlei Gehölzstrukturen aufweist, ist nur eine Wertsteigerung auf 0,6 möglich.

Die Kompensationsflächen werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Die vorhandene Zechenbahn mit ihren baumbestandenen Böschungen, die zwischen ursprünglicher Ausgleichsfläche und nördlicher Ersatzfläche liegt, wird durch die entsprechende Festsetzung in ihrem Bestand gesichert. Dieser Bereich übernimmt jedoch keine Ausgleichsfunktionen und wird durch die Grenze unterschiedlicher Nutzungen von den Ausgleichs- und Ersatzflächen abgetrennt. Die gesamten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen haben somit einen Flächenumfang von ca. 2,7 ha.

Weitere Beeinträchtigungen durch den Straßenkörper liegen neben der direkten Flächeninanspruchnahme in der Erhöhung der Immissionsbelastung und Barrierewirkung. Im Bereich des Freiraumes "Pellinghofstraße" sind diese negativen Auswirkungen auch rechnerisch mit in das Kompensationserfordernis einbezogen worden.

Der durch die Verstärkung der Trennungswirkung bedingte Eingriff kann jedoch nicht ausgeglichen, sondern lediglich durch eine qualitative Aufwertung der verbleibenden Freiräume in erheblichem Umfang gemindert werden. Zu diesem Zweck sind im Hinblick auf die angestrebte ökologische Stabilisierung und die Erhöhung der Aufenthaltsqualität im Freiraum Maßnahmen wie die Extensivierung vorhandener Nutzungen, die Verbesserung der Zugänglichkeit sowie die Schaffung von Verweilmöglichkeiten vorgesehen.

Der durch die Erhöhung der Immissionsbelastung bedingte Eingriff kann ebenfalls nicht kompensiert werden, sondern wird durch die qualitative Aufwertung der nicht vom Straßenverkehr beeinflußten Kernzonen der im Planbereich vorhandenen Freiräume erheblich gemindert.

8.8.4 Finanzierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Stadt Dortmund ist Vorhabenträger der geplanten Straßenbauprojekte und somit Verursacher für die damit verbundenen Eingriffe. Die ermittelten Kompensationsmaßnahmen in einem Gesamtumfang von ca. 2,7 ha teilen sich bezogen auf die Einzelmaßnahmen wie folgt auf:

-	Bau der Nordumgehung	73 %
-	Anlage einer Mischverkehrsfläche südlich der verlegten Köln-Berliner-Straße	16 %
-	Ausbau der Märtmannstraße	11 %

Die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden spätestens im Rahmen der Bauausführung der Straßenvorhaben durchgeführt.

9. Ver- und Entsorgung

Die ordnungsgemäße Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist gesichert.

Im Bebauungsplan für den Ortskern Aplerbeck sind die Vorplanungen der Emschergenossenschaft zur ökologischen Umgestaltung des Emschersystems berücksichtigt worden. Danach sind im Verlauf des renaturierten Emschergewässers zwei Abwasserkanäle der Genossenschaft vorgesehen, an die das Kanalnetz der Stadt Dortmund zukünftig angeschlossen wird.

Der zur Entlastung der Vorflut des Bereiches Aplerbeck-West (Apolloweg - Wittbräucker Straße) geplante Kanal der Stadt Dortmund verläuft von Westen kommend in der Rodenbergstraße und wird später im Bereich Haus Rodenberg an das Abwasserkanalnetz der Emschergenossenschaft angeschlossen. Bis zur Realisierung der genossenschaftlichen Anlagen kann das Abwasser in die Emscher eingeleitet werden.

Der überwiegende Teil der noch zu bebauenden Flächen im Bereich des Bebauungsplanes ist durch die vorhandenen Kanäle entwässerungstrechnisch erschlossen. Lediglich in der geplanten Umgehungsstraße im Zuge der Köln-Berliner-Straße, verlegte Köln-Berliner-Straße, Rodenbergstraße, im Abschnitt zwischen der Einmündung der Aplerbecker Straße in die Köln-Berliner-Straße bis zur Emscher, ist ein neuer Kanal erforderlich, der der ordnungsgemäßen Entwässerung der Straßenflächen und angrenzenden geplanten neuen Baugebiete dient.

Das anfallende Abwasser kann durch Anschluß an bestehende bzw. neu zu verlegende Kanalisation durch die genossenschaftlichen Vorfluter Oberlauf der Emscher und Emscher abgeführt und in der vorhandenen Kläranlage Dortmund-Nord gereinigt werden. Gewerbebetrieben ist im Baugenehmigungsverfahren die Auflage zu erteilen, die evtl. erforderliche Vorbehandlung des Abwassers bzw. die Mitbehandlung in der Verbandskläranlage mit der Emschergenossenschaft abzustimmen.

Die Versorgung der zur Neubebauung vorgesehenen Gebiete wird durch entsprechende Ergänzungen der vorhandenen Versorgungsleitungen bzw. direkten Anschluß an das vorhandene Versorgungsnetz sichergestellt.

Die außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen verlaufenden Erdgas- und Wasserversorgungsleitungen werden im Bebauungsplan im Bereich der Postkutschenstraße und der öffentlichen Grünfläche - Parkanlage - südlich der Märtmannstraße durch eine entsprechende Festsetzung zugunsten der Dortmunder Energie- und Wasserversorgungs GmbH (DEW) in ihrem Bestand gesichert.

Insbesondere in den Bereichen der Rodenbergstraße und Marsbruchstraße werden durch die geplanten Straßenbaumaßnahmen umfangreiche Verlegearbeiten im Gas- und Wasserrohrnetz erforderlich, die innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche durchgeführt werden. Gleiches gilt für Fernmeldeanlagen der Deutschen Telekom AG, die von Straßenbaumaßnahmen im Planbereich berührt werden.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorhandenen Versorgungsstationen der Dortmunder Energie- und Wasserversorgungs GmbH (DEW) werden durch die Festsetzung von Versorgungsflächen im Bereich westlich der Postkutschenstraße, südlich der Märtmannstraße und westlich der Marsbruchstraße gesichert. Für die im Hintergelände des Grundstückes Marsbruchstraße 18 bestehende Trafostation wird auf Wunsch der DEW eine Versorgungsfläche unmittelbar an der Marsbruchstraße ausgewiesen. Die heutige Versorgungsfläche der DEW wird in das geplante Kerngebiet westlich der Marsbruchstraße/nördlich der Rodenbergstraße einbezogen.

Angrenzend an die Trafostation westlich der Marsbruchstraße soll ein Signalschalthaus der Dortmunder Stadtwerke AG untergebracht werden. Beide Einrichtungen sind durch die Festsetzung von Versorgungsflächen gesichert.

Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist gem. § 51 a Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 25.06.95 (GV NW S. 926, SGV NW 77) vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die dafür erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen. Von der Verpflichtung zur Versickerung, Verrieselung oder Einleitung ausgenommen ist gemäß § 51 a Abs. 4 LWG Niederschlagswasser, das

a) ohne Vermischung mit Schmutzwasser in einer vorhandenen Kanalisation 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.

Die zitierte Änderung des Landeswassergesetzes ist während des laufenden Bebauungsplanverfahren (Inkrafttreten 01.07.95) erfolgt. Mit Aufstellung des Bebauungsplanes Ap 201 wird die städtebauliche und freiraumplanerische Entwicklung des Ortskerns Aplerbeck festgeschrieben. Hierbei wird in erster Linie die vorhandene Bebauung gesichert. Nur vereinzelt werden bauliche Erweiterungsmöglichkeiten geschaffen, die sich in das städtebauliche Gesamtgefüge einordnen und nur geringfügig über die im Zusammenhang bebauten Ortsteile nach § 34 BauGB hinausgehen.

Aufgrund der hohen Komplexität des Geltungsbereiches können spezielle Aussagen über den Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser nicht getroffen werden. Die Durchführung hydro-geologischer Untersuchungen zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit für zahlreiche Einzelgrundstücke kann innerhalb des Bebauungsplan-Verfahrens nicht organisiert und geregelt werden. Dennoch gilt § 51 a LWG uneingeschränkt.

Im Rahmen zukünftiger Baugenehmigungsverfahren ist demnach im Einzelfall der Nachweis über den Umgang mit anfallendem Oberflächenwasser durch die Nutzungsberechtigten zu führen. Entsprechend § 51 a Abs. 2 LWG ist eine Prüfung durch die Stadt erforderlich, inwieweit das Niederschlagswasser aufgrund vorhandener Versickerungsfähigkeit auf den Privatgrundstücken versickert bzw. rückgehalten werden kann. Des weiteren bedarf es einer Genehmigung der Unteren Wasserbehörde. Ein entsprechender Hinweis auf die Gültigkeit von § 51 a LWG ist in den Bebauungsplan aufgenommen. Aufgrund der vorhandenen Entsorgungsinfrastruktur im Ortskern Aplerbeck kann davon ausgegangen werden, daß in Ausnahmefällen - wenn die Beseitigungspflicht der Nutzungsberechtigten gemäß § 51 a Abs. 4 LWG nicht zum Tragen kommt, die Entsorgung seitens der Kommune übernommen wird.

10. Sonstige Fachplanungen

Landschaftsplan Dortmund-Süd

Der in der Aufstellung befindliche Landschaftsplan Dortmund-Süd sieht für den Bebauungsplanbereich, und zwar für die Teilgebiete südlich Gevelsbergstraße bis zur ehemaligen Bahnanlage der Zeche Schürbank, nördlich der Rodenbergstraße für das Emschertal westlich des Emscherlaufes und südlich der Rodenbergstraße für den Rodenbergpark, das Entwicklungsziel 7 - Erhaltung von Freiflächen -, d. h. die Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Grünflächen durch die Bauleitplanung vor.

Die Festsetzung für den Teilbereich südlich Gevelsbergstraße kommt diesen landschaftspflegerischen Belangen im vollen Umfange nach.

Soweit die Festsetzungen des Bebauungsplanes Gebiete betreffen, die als von der Bebauung freizuhaltende Flächen festgesetzt werden, wird von dem Entwicklungsziel das Landschaftsplan-Entwurfes Dortmund-Süd abgewichen. Diese Flächen werden künftig von der Emschergenossenschaft für die ökologische Umgestaltung des Emschersystems benötigt. Im Rahmen der für die Emscherrenaturierung durchzuführenden Planfeststellungsverfahren nach dem Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetz werden die landschaftspflegerischen Belange entsprechend Berücksichtigung finden.

Deutsche Telekom AG

Der Planbereich wird von zwei Richtfunkverbindungen der Deutschen Telekom AG überquert, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt werden.

Renaturierung der Emscher

Die Emschergenossenschaft hat eine Vorplanung zur ökologischen Umgestaltung des Emschersystems im Bereich des Oberlaufes der Emscher erarbeitet und fordert die Berücksichtigung dieser Planung im Bebauungsplan Ap 201 - Ortskern Aplerbeck. Sie wird zu einem späteren Zeitpunkt für die zu renaturierende Emscher ein Planfeststellungsverfahren nach dem Wasserhaushaltsgesetz und für die geplanten Anlagen zur Regen- und Schmutzwasserbehandlung sowie den Anlagen zu deren Ableitung nach dem Landeswassergesetz durchführen.

Für die genossenschaftlichen Abwasserkanäle werden in den Bereichen der Gemeinbedarfsflächen - katholisches Kirchenzentrum, Schule und Hallenbad -, sowie im Bereich der geplanten Verlängerung der Strickerstraße und der östlich und westlich anschließenden Fuß- und Radwege Flächen festgesetzt, die die Emschergenossenschaft zu ihren Gunsten mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (unterirdisch) belasten kann. Eine entsprechende Flächensicherung für das geplante Abwasserkanalsystem der Emschergenossenschaft wird ebenfalls im Bereich der öffentlichen Grünanlage - Parkanlage - des Hauses Rodenberg zwischen dem Aplerbecker Marktplatz und der Rodenbergstraße vorgenommen.

Vorrangiges Ziel der ökologischen Umgestaltung des Emschersystems ist die weitgehende Öffnung des Fließgewässers und dessen naturnaher Ausbau. Dem wird im Bebauungsplan durch entsprechende Flächensicherung Rechnung getragen. Nördlich der Rodenbergstraße wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB eine von der Bebauung freizuhaltende Fläche festgesetzt. Sie nimmt sowohl den renaturierten Lauf der Emscher als auch die Anlagen zur Regen- und Schmutzwasserbehandlung sowie die Anlagen zu deren Ableitung auf.

Im Bereich des Rodenbergparkes zwischen der Rodenbergstraße und dem Aplerbekker Marktplatz soll die heute verrohrte Emscher bis an die Köln-Berliner-Straße heran geöffnet werden. Auch für diese Maßnahme erfolgt durch entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan eine Flächensicherung für das offene Fließgewässer. Östlich des Aplerbecker Marktplatzes zwischen den Häusern Köln-Berliner-Straße 1 und Aplerbecker Marktplatz 1 läßt die vorhandene Bebauung lediglich Platz für die notwendige Erschließungsanlage der Strickerstraße und eine Fuß- und Radwegeverbindung, so daß die Emscher in diesem Abschnitt in einer Länge von ca. 100 m nach wie vor verrohrt verlaufen muß. Die Trasse der Emscher ist in diesem Bereich durch die Festsetzung eines Geh-, Fahr-und Leitungsrechtes zugunsten der Emschergenossenschaft gesichert. Diese Planung, insbesondere im v. g. Bereich, wurde unter Abwägung aller relevanten Belange mit der Emschergenossenschaft abgestimmt.

Die Festsetzung einer Fläche zur Regelung des Wasserabflusses für die Vorbehaltsstreifen beiderseits der Emscher war nicht möglich, weil Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB nur herangezogen werden können, soweit diese Festsetzungen nicht nach anderen Vorschriften getroffen werden können. Da für Wasserflächen prinzipiell die Planfeststellung nach Wasserhaushaltsgesetz bzw. Landeswassergesetz vorgeschrieben ist, scheidet eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB im Bebauungsplan aus.

Für den Emscherverlauf selbst hat eine Planfeststellung stattgefunden, so daß der planfestgestellte Emscherverlauf nach § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden kann. Die beiseitig angrenzenden "Vorbehaltsflächen" für die Renaturierung wurden als von der Bebauung freizuhaltenden Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB mit der Zweckbestimmung - Renaturierte Emscher -, - Anlagen zur Regen- und Schmutzwasserbehandlung sowie deren Ableitung - festgesetzt.

Die konkrete Ausgestaltung selbst wird im Rahmen einer späteren Planfeststellung vorgenommen.

Flugsicherung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb der Kontrollzone des Verkehrslandeplatzes Dortmund-Wickede. Innerhalb dieses Raumes werden vom Verkehrslandeplatz Dortmund-Wickede aus die Flugbewegungen überwacht.

11. Baugrundverhältnisse

11.1 Allgemeine Baugrundverhältnisse

Der Bebauungsplanbereich ist Teilgebiet des Naturraumes Hellwegbörde, in der tiefgründige Lößlehmböden vorherrschen.

Der Baugrund besteht überwiegend aus Parabraunerde. Stellenweise haben sich Gleye, Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye entwickelt. Für die vorgesehenen Nutzungen ist der Baugrund ausreichend tragfähig.

11.2 Bergbauliche Einwirkungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im südlichen Teil über dem verliehenen Bergwerkseigentum der Alte Haase Bergwerks-VerwaltungsGmbH. Der nördliche Bereich, der ehemals in die Zuständigkeit des Eschweiler Bergwerksvereins gehörte, ist nunmehr im Eigentum der Ruhrkohle AG in Essen.

In diesem Bereich liegen westlich und östlich der Marsbruchstraße nördlich der Märtmannstraße verlassene Schächte in den Grubenfeldern Vereinigte Schürbank und Charlottenburg. Möglicherweise ist dort oberflächennaher Bergbau umgegangen. Von der Bergbauverwaltung wird empfohlen, vor der Planung von Baumaßnahmen in den vorbeschriebenen Gebieten beim Landesoberbergamt Nordrhein-Westfalen eine Grubenbildeinsichtnahme zu beantragen.

Die Schachtanlagen sind eingemessen. Über ihren ehemaligen Tagesöffnungen ist an der Tagesoberfläche ein Schutzbereich mit einem Radius von 20 m gekennzeichnet, in dem die abgeworfenen Schächte für die Beobachtung, Ausgasungssicherung und Nachverfüllung zugänglich zu belassen sind.

Weiträumig um die Schachtanlagen wurden die Flächen im Bebauungsplan gekennzeichnet, unter denen Bergbau stattgefunden hat und bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen oder besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich sind.

Im Bebauungsplan wird auf die verlassenen Schachtanlagen in Textform hingewiesen.

12. Denkmalpflege

12.1 Baudenkmalpflege

Die nach dem Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen unter Schutz gestellten Gebäude und Anlagen, wie beispielsweise das Rathaus (Bezirksverwaltungsstelle), das Haus Rodenberg mit den ehemaligen Wirtschaftsgebäuden an der Rodenbergstraße, die Georgskirche an der Ruinenstraße/Schweizer Allee, die evangelische Kirche nördlich der Märtmannstraße und das ehemalige Pastoratsgebäude Köln-Berliner-Straße Haus Nr. 50 sind gemäß § 9 Abs. 6 BauGB im Bebauungsplan als Baudenkmäler gekennzeichnet und durch die Festsetzung von Baulinien in ihrem Bestand gesichert.

Im Hinblick auf die Ablesbarkeit historischer Strukturen des Ortskernes Aplerbeck und den sie prägenden Baudenkmälern kommt der "erhaltenswerten Bausubstanz" eine stadtraumbestimmende, maßstabsstützende Wirkung und deshalb eine städtebauliche Bedeutung zu. Das gilt für historische Bauten, die allein oder als Ensemble das Orts-, Straßen- oder Platzbild prägen und bei deren Verlust eine einschneidende, negative Veränderung der Gebietscharaktere zu befürchten ist.

Im Unterschied zu Baudenkmälern und baulichen Anlagen in der engeren Umgebung von Baudenkmälern unterliegt die "erhaltenswerte Bausubstanz" keinen Beschränkungen sowie Forderungen durch das Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen.

Ihre Sicherung kann durch Satzung gemäß § 172 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 174 BauGB erfolgen. Auf dieser Grundlage werden zum Schutz der erhaltenswerten Bausubstanz "Erhaltungsbereiche" im Bebauungsplan festgesetzt. Durch die Satzung kann die Genehmigung für den Abbruch, den Umbau oder die Änderung erhaltenswerter baulicher Anlagen, die das Ortsbild prägen und von städtebaulicher sowie geschichtlicher Bedeutung sind, versagt werden.

Erhaltenswerte Bausubstanz prägt insbesondere in den Bereichen Schüruferstraße, Aplerbecker Marktplatz, Marsbruchstraße, Köln-Berliner-Straße, Ruinenstraße und Märtmannstraße das Ortsbild des Aplerbecker Ortskernes.

12.2 Bodendenkmalpflege

Für die Geschichte und Entwicklung Aplerbecks von besonderer Bedeutung ist der ehemalige Adelsitz - Haus Rodenberg - im Bereich zwischen der Rodenbergstraße im Norden und dem Aplerbecker Marktplatz im Süden.

Bei Renovierungsarbeiten wurden hier in jüngster Zeit erneut umfangreiche Bodenfunde gemacht. Darüber hinaus ist mit weiteren Bodenfunden zu rechnen, die von besonderer kultureller Bedeutung für die geschichtliche Entwicklung Aplerbecks sind.

Der Schutzbereich des bekannten Bodendenkmals wird gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und mit dem Hinweis versehen, daß Baumaßnahmen im o. g. Bereich der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/ oder dem Westfälischen Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege vier Wochen vor Baubeginn schriftlich anzuzeigen sind.

Vor der Durchführung von Baumaßnahmen ist die Ausgrabung des Bodendenkmals unabdingbare Voraussetzung. Die Kosten der Ausgrabung muß der Antragsteller tragen.

Sowohl der Ausbau der Rodenbergstraße als geplante Ortsumgehung als auch die Maßnahmen zur ökologischen Umgestaltung der Emscher im Bereich des Rodenbergparkes greifen in das Bodendenkmal "Haus Rodenberg" ein. Vom Ausbau der Rodenbergstraße sind die bisher nicht zerstörten Zugangsbereiche zur mittelalterlichen Burg und zum neuzeitlichen Herrenhaus sowie der Nordrand der Gräfteanlage und des Teiches betroffen und werden aller Voraussicht nach durch die Straßenbauarbeiten stark in Mitleidenschaft gezogen.

Bekannt ist auch das Bodendenkmal im Bereich der ev. Kirche St. Georg auf dem Grundstück Schweizer Allee 3 im historischen Teil des ehemaligen Ostendorfes in Aplerbeck. Dieses Bodendenkmal ist bisher noch nicht unter Schutz gestellt, so daß eine Sicherung des Bodendenkmals - Georgskirche - durch eine nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan nicht möglich ist.

Im Plangebiet können über die bekannten Bodendenkmäler hinaus weitere 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 - 2 42 92, Fax: 0231/50 - 2 57 88) und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe (Tel.-Nr. 02761/12 61, Fax: 02761/24 66) unverzüglich anzuzeigen.

Die Entdeckungsstätte ist mindestens drei 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). Auf diese Verpflichtung wird im Bebauungsplan in Textform hingewiesen.

13. Bodenordnende Maßnahmen

Für die Realisierung des Bebauungsplanes müssen von der Gemeinde Grundstücke erworben werden, die möglichst auf freiwilliger Basis den vorgesehenen Nutzungen zugeführt werden sollen. Anderenfalls ist nach dem 1. Kapitel, 4. Teil - Bodenordnung - und 5 Teil - Enteignung - des Baugesetzbuches zu verfahren.

Die Gemeinde benötigt z. B. Flächen zur Realisierung geplanter Straßen und Straßenverbreiterungen sowie Flächen für eingriffsregelnde Maßnahmen im Bereich des Landschaftsraumes und die öffentliche Grünfläche im innerstädtischen Bereich des Ortskernes.

Wie bereits in der Darstellung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung angesprochen, ist zur Stärkung des zentralen Versorgungsbereiches im Ortskern Aplerbeck die Verlagerung des Durchgangsverkehrs erforderlich. Zu diesem Zweck ist der neue Straßenabschnitt in Verlängerung der Köln-Berliner-Straße zwischen Märtmannstraße und Marsbruchstraße geplant. Die Realisierung dieser Straße erfordert den Erwerb von Grundstücksteilflächen von einer Vielzahl von Grundstückseigentümern. Darüber hinaus hat die v. g Straßenplanung eine städtebauliche Neuordnung des Gebietes zur Folge.

Es ist festzustellen, daß die bestehenden Grundstücksverhältnisse im Bereich zwischen der Märtmannstraße im Norden, der Köln-Berliner-Straße im Süden und der Marsbruchstraße im Westen die Verwirklichung des Bebauungsplanes in diesem Gebiet nicht zulassen. Von der Stadt Dortmund ist daher in eigener Verantwortung die erforderliche Umlegung anzuordnen und durchzuführen. Die Umlegung wurde bereits vor Rechtskraft des Bebauungsplanes im Rahmen des Beschlusses zur Offenlegung des Bebauungsplan-Entwurfes durch den Rat der Stadt Dortmund angeordnet. Das Umlegungsverfahren wird durch den Umlegungsbeschluß des Umlegungsausschusses eingeleitet.

Im Aplerbecker Ortskern sollen zur Erschließung und Neugestaltung des vorbezeichneten Gebietes bebaute und unbebaute Grundstücke durch Umlegung in der Weise neugeordnet werden, daß nach Lage, Form und Größe für die geplanten Nutzungen zweckmäßig gestaltete Grundstücke entstehen.

Für die Betroffenen des Umlegungsgebietes werden die Entschädigung bzw. der Härteausgleich im Umlegungsverfahren geregelt.

14. Soziale und sonstige Maßnahmen

Die Realisierung des Bebauungsplanes Ap 201 greift in die Strukturen der vorhandenen Grundstücksnutzungen ein und wird sich auf die persönlichen Lebensumstände der hier wohnenden und arbeitenden Menschen im wirtschaftlichen und sozialen Bereich auswirken. Die Grundsätze allgemeiner Vorstellungen gemäß § 180 Abs. 1 BauGB für die zu ergreifenden sozialen Maßnahmen der Gemeinde, um die nachteiligen Auswirkungen der Planung möglichst zu vermeiden oder zu mildern, sind durch Kapitel 1, Teil 5, 2. Abschnitt "Entschädigung" und Kapitel 2, Teil 4 "Sozialplan und Härteausgleich" des Baugesetzbuches vorgegeben.

Danach ist für die mögliche Enteignung gemäß Teil V, 1. Abschnitt Baugesetzbuch durch die Gemeinde dem Betroffenen eine Entschädigung zu leisten. Die Entschädigung wird für den durch die Enteignung eintretenden Rechtsverlust und für andere durch die Enteignung eintretenden Vermögensnachteile gewährt.

Die Entschädigung wird in Geld geleistet und kann auf Antrag des Eigentümers in geeignetem Ersatzland festgesetzt werden, wenn er zur Sicherung seiner Berufstätigkeit und seiner Erwerbs- tätigkeit oder zur Erfüllung seiner Aufgaben auf Ersatzland angewiesen ist.

Darüber hinaus wird die Gemeinde auf Antrag einen Geldausgleich (Härteausgleich gemäß Kapitel 2, Teil 4 Baugesetzbuch) insbesondere den Betroffenen gewähren, für die die Maßnahmen zur Realisierung des Bebauungsplanes besondere Härte im wirtschaftlichen und sozialen Bereich bedeuten und eine Ausgleichs- oder Entschädigungsleistung nicht zu gewähren ist.

Ein Härteausgleich kann dem Antragsteller nicht gewährt werden, wenn er die ihm aus der Planung erwachsenden wirtschaftlichen Nachteile nicht durch zumutbare Maßnahmen, insbesondere durch eigene oder fremde Mittel abzuwenden versucht.

Ein Härteausgleich (Geldausgleich) kann Mietern oder Pächtern sowie gekündigten Vertragsparteien gewährt werden, wenn das Miet- oder Pachtverhältnis mit Rücksicht auf die Durchführung der geplanten städtebaulichen Maßnahmen aufgehoben oder enteignet worden ist bzw. aufgehoben wird. Härteausgleich kann auch einer Vertragspartei gewährt werden, wenn ohne Beendigung des Miet- oder Pachtverhältnisses die entsprechenden Räume ganz oder teilweise vorübergehend im Hinblick auf die alsbaldige Durchführung städtebaulicher Maßnahmen unbenutzbar sind.

Bereits während des Bebauuungsplanverfahrens wurden Gespräche mit Grundstückseigentümern und Gewerbetreibenden sowie den Trägern öffentlicher Belange geführt, um allgemeine Vorstellungen entwickeln zu können, wie nachteilige Auswirkungen im Einzelfall möglichst vermieden oder gemildert werden können.

Der Fuhrbetrieb auf der Ostseite der Marsbruchstraße ist aus Gründen des Immissionsschutzes mit der benachbarten Wohnbebauung nicht vereinbar und muß ausgelagert werden. Für einen neuen Standort können Grundstücke in den Gewerbegebieten Alt-Schüren-West und Aplerbeck-Ost angeboten werden, die auch für die Beschäftigten ohne einen Wohnungswechsel weiterhin erreichbar sind.

Nachdem der Bebauungsplan seine Rechtskraft erlangt hat, wird gemäß § 180 BauGB die Gemeinde mit den von der Realisierung des Planes unmittelbar Betroffenen erörtern und Vorstellungen entwickeln, wie nachteilige Auswirkungen möglichst vermieden oder gemildert werden können. Das Ergebnis dieser Erörterungen und Prüfungen sowie die voraussichtlich in Betracht zu ziehenden Maßnahmen der Gemeinde und die Möglichkeit ihrer Verwirklichung werden in einem Sozialplan dargestellt.

15. Städtebauliche Zahlenwerte

Baugebiete

Allgemeine Wohngebiete (WA)	113.600 qm	
Mischgebiete (MI)	46.000 qm	
Kerngebiete (MK)	93.400 qm	
Gewerbegebiete (GE)	12.000 qm	
Summe Baugebiete	**265.000 qm**	**46,2 %**

Fläche für den Gemeinbedarf

Schule, Hallenbad, Verwaltungsstelle, soziale- und kulturelle Zwecke (Stadt Dortmund)	28.700 qm	
Kirchenzentren (evangelische, katholische, neuapostolisch)	32.400 qm	
Summe Gemeinbedarfsflächen	**61.100 qm**	**10,6 %**

Versorgungsflächen

Trafostation, Hauptverteilerstation, Signalschalthaus	**1.000 qm**	**0,2 %**

Verkehrsflächen

Straßen	78.100 qm	
Mischverkehrsflächen	7.100 qm	
Fuß- und Radwege	1.300 qm	
Fußgängerzonen	17.000 qm	
Verkehrsgrün	800 qm	
öffentliche Stellplatzanlagen	7.000 qm	
private Stellplatzanlage	4.000 qm	
Summe Verkehrsfläche	**115.300 qm**	**20,1 %**

Grünflächen und Wasserflächen

öffentliche Grünflächen (einschl. Kinderspielplätze, Parkanlagen)	33.600 qm	
private Grünflächen (Garten)	15.100 qm	
Wasserfläche	7.000 qm	
Planfestgestellte Flächen für die Emscher sowie Vorbehaltsflächen (von der Bebauung freizuhalten)	44.700 qm	
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	31.000 qm	
Summe Grün- und Wasserflächen	**131.400 qm**	**22,9 %**
Gesamtfläche Bebauungsplan-Bereich	**573.800 qm**	**100 %**

16. **Kosten**

Überschlägig ermittelt - Stand 1994 -.

Maßnahmen	Gesamtkosten DM	Anliegerbeiträge DM	Zuschüsse DM	Kostenanteil der Stadt Dortmund DM
Grunderwerb für Straßen	920.000,--	828.000,--		92.000,--
Grunderwerb für Ausgleichs- und Ersatzflächen	150.000,--	-		150.000,--
Gebäudeentschädigung und Abbruchkosten	3.380.000,--	3.042.000,--		338.000,--
Kanal	1.500.000,--			1.500.000,--
Ausbau Verkehrsflächen	26.700.000,--	9.300.000,--	10.700.000,--	6.700.000,--
Stadterneuerungsmaßnahmen	3.980.000,--		3.184.000,--	796.000,--
Ausbau öffentliche Grünflächen	520.000,--			520.000,--

Ausbau der Ausgleichs- und Ersatzflächen	438.000,--			438.000,--
Kostenerstattung für Schallschutzfenster und Lüfter	420 000,--	-	372 000,--	48 000,--
Kosten für die Entschädigung von Wohngrundstücken	70 000,--	-	56 000,--	14 000,--
Summe	38 078 000,--	13 170 000,--	14 312 000,--	10 596 000,--

Dortmund, den 20.02.1996

Glaser
Ltd. Städt. Vermessungsdirektor

ANLAGE 1

zum

Bebauungsplan Ap 201 - Ortskern Aplerbeck -

A. Pflanzenlisten

B. Wertliste nach Biotop- und Nutzungstypen

C. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

A. Pflanzenlisten

Liste Nr. 1: Großbäume (Endhöhe 20 m)

Acer platanoides	- Spitzahorn
Alnus glutinosa	- Schwarzerle
Betula pendula	- Sandbirke
Fagus sylvatica	- Rotbuche
Fraxinus excelsior	- Gemeine Esche
Quercus robur	- Stieleiche
Tilia cordata	- Winterlinde
Ulmus carpinifolia	- Feldulme

Liste Nr. 2: Mittelgroße Bäume (Endhöhe 20 m)

Acer campestre	- Feldahorn
Carpinus betulus	- Hainbuche
Prunus avium	- Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	- Eberesche

Liste Nr. 3 Obstgehölze

Äpfel:

Berlepsch
Bohnapfel
Boskoop
Dülmener Rosenapfel
Goldparmäne
Gravensteiner
Klarapfel
Jakob Lebel
Ontario
Westfälischer Güldering

Kirsche:

Hedelfinger Riesenkirsche
Große Prinzeßkirsche
Große Schwarze Knorpel
Morellenflur
Schattenmorelle
Schneiders Späte Knorpel
Westfälische Speckbirne

Birne:

Alexander Lucas
Boscs Flaschenbirne
Gute Luise
Köstliche von Charneux
Williams Christ
Tongern
Vereins Dechantsbirne

Pflaume:

Czar
Große grüne Reneclode
Hauszwetsche
Nancy Mirabelle
Viktoriapflaume
Wangenheims Frühzwetsche

Nüsse:

Juglans regia - Walnuß

Liste Nr. 4: **Sträucher/Gehölze für freiwachsende und/oder geschnittene Hecken**

Pflanzenart	als Schnitthecke geeignet	besonders schattenverträglich	Wuchshöhe
Acer campestre - Feldahorn	x	x	bis 15 m
Amelanchier canadensis - Felsenbirne	-	-	bis 8 m
Carpinus betulus - Hainbuche	x	x	bis 20 m
Cornus mas - Kornelkirsche	-	-	bis 8 m
Cornus sanguinea - Roter Hartriegel	-	x	bis 4 m
Corylus avellana - Hasel	-	-	bis 6 m
Crataegus monogyna oder oxyacantha - Eingriffiger oder zweigriffiger Weißdorn	x	-	bis 7 m
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen -	-	-	bis 6 m
Ilex aquifolium - Gewöhnliche Hülse	x	-	bis 10 m
Ligustrum vulgare - Liguster	x	x	bis 5 m
Lonicera xylosteum - Gemeine Heckenkirsche	-	x	bis 5 m
Prunus padus - Traubenkirsche	-	-	bis 10 m
Prunus spinosa - Schlehe	-	-	bis 6 m
Rhamnus frangula - Faulbaum	-	x	bis 5 m

Pflanzenart	als Schnitthecke geeignet	besonders schattenverträglich	Wuchshöhe
Rosa canina - Hundsrose	-	-	bis 3 m
Rosa rubiginosa - Apfelrose	-	-	bis 3 m
Rubus idaeus - Himbeere	-	-	bis 1,5 m
Rubus fruticosus - Echte Brombeere	-	x	bis 1,5 m
Salix alba - Silberweide	-	-	bis 20 m
Salix caprea - Salweide	-	-	bis 6 m
Salix cinerea - Grauweide	-	-	bis 5 m
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder	-	x	bis 7 m
Viburnum opulus -Wasserschneeball	-	x	bis 4 m

Pflanzenliste 5: **Kletterpflanzen**

Für sonnige Standorte:

Campsis radicans	- Trompetenschlinge
Jasminum nudiflorum	- Winter-Jasmin
Kletterrosen	
Spalierobst	
Vitis vinifera	- Echter Wein
Wisteria sinensis	- Blauregen

Für sonnige bis halbschattige Standorte:

Aristolochia macrohylla	- Pfeifenwinde
Celastrus orbiculatus	- Baumwürger
Clematis vitalba u.a. spec.	- Waldrebe
Humulus lupulus	- Hopfen
Hydrangea petiolaris	- Kletterhortensie
Lonicera caprifolium	- Echtes Geißblatt
Lonicera periclymenum	- Geißblatt
Parthenocissus quinquefolia "Engelmannii"	- Wilder Wein
Parthenocissus tricuspidata "Veitchii"	- Selbstklimmender Wilder Wein
Polygonum aubertii	- Schlingknöterich

Für schattige Standorte:

Hedera helix	- Efeu

B. Wertliste nach Biotop- und Nutzungstypen

(Kreis Unna - Umweltamt/Unterste Landschaftsbehörde)

lfd. Nr	Biotop-/Nutzungstyp	Wertfaktor
1	versiegelte Fläche (Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster)	0
2	versiegelte Fläche mit anschl. Versickerung des Oberflächenwassers	0,1
3	Schotter-, Kies-, Sandflächen, sonstige wassergebundene Decken	0,1
4	Rasengitterstein, Drainpflaster mit Vegetation	0,1
5	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	0,2
6	Fassaden-, Dachbegrünung, übererderte Anlage (z.B. Garage)	0,2
7	Baumschulen, Erwerbsgartenbau, Obstplantagen	0,2
8	Intensivrasen (z.B. Sportanlagen)	0,2
9	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen	0,2
10	naturferne Fließ- und Stillgewässer, befestigte Ufer	0,2
11	private Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	0,2
12	Abraumhalde, Dämme	0,3
13	Acker, intensiv genutzt	0,3
14	Kleingartenanlage, Friedhofsneuanlage	0,3
15	Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen)	0,3
16	rekultivierte Mülldeponie	0,3
17	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	0,3
18	bewachsene Feldwege, Waldwege	0,3
19	naturfremde Fließ- u. Stillgew., ausgebaut u. begradigt	0,3
20	Nadelholz-Sonderkultur	0,3
21	Wegeseitengräben	0,3
22	Hausgärten, strukturreich	0,4
23	Brachen < 5 Jahre	0,4
24	Raine ohne Gehölzaufwuchs	0,4
25	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, nicht heim. u. standortger.	0,4
26	private Grünflächen in Misch- und Wohngebieten, naturnah gestaltet	0,4
27	Acker, extensiv genutzt	0,5
28	Grünland, intensiv genutzt	0,5
29	Brachen, zwischen 5-15 Jahren	0,5
30	Park, Grünanlage, Friedhof, strukturarm	0,5
31	öffentliche Grünfläche, naturnah gestaltet	0,5
32	Streuobstwiese, ökologische Wertigkeit III	0,6
33	Sukzessionsbrachen, > 15 Jahre	0,6
34	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, gering strukturiert	0,6
35	Grünland, extensiv genutzt	0,7
36	Streuobstwiese, ökologische Wertigkeit II	0,7
37	Aufforstungen mit heimischen, standortger. Gehölzen	0,7
38	Nadelwald	0,7
39	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, reich struktriert	0,8
40	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, heim. u. standortger.	0,8
41	Park, Grünanlage, Friedhof, strukturreich mit altem Baumbestand	0,8
42	naturnahe Fließ- und Stillgewässer, mit Ufervegetation	0,8
43	Streuobstwiese, ökologische Wertigkeit I	0,8
44	Trockenmauern, alte Bahntrassen, aufgelassene Steinbrüche	0,9
45	naturnahe Waldränder, gestuft mit Krautsaum	0,9
46	Hohlwege	0,9
47	Laub-Nadel-Mischwald	0,9
48	Laubmischwald mit überw. heim. standortger. Gehölzen, Laubwald	1
49	Bruch- und Auewälder	1
50	Röhrichte, Seggenriede	1
51	Naß- und Feuchtgrünland	1
52	ungefaßte Quellbereiche	1
53	natürliche oder unverbaute Fließ- und Stillgewässer	1
54	Trocken- und Halbtrockenrasen	1
55	Höhlen und Stollen	1

C. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

1. Methodik

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ist in tabellarischer Form im Anhang zu dieser Begründung dargelegt.

Die Systematik der Bilanz stellt sich wie folgt dar:

Für die in Anspruch genommenen Flächen werden die Flächengrößen (A) sowie der ökologische Wertfaktor (W), der in Anlehnung an die Wertliste B erfolgt, miteinander zu einem ökologischen Gesamtwert (G) multipliziert. Die Summe der ökologischen Gesamtwerte muß mit der Summe der ökologischen Wertsteigerung auf der Kompensationsfläche übereinstimmen bzw. darf nicht geringer sein.

Trotz der ökologischen Aufwertung der geplanten Parkanlage zwischen Marsbruchstraße und Märtmannstraße erfolgt eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Freiraumareals durch den Bau der Nordumgehung.

Der entstehende Zerschneidungseffekt sowie die Beeinträchtigung des Freiraumes sind als erheblicher Eingriff zu werten und müssen dementsprechend in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit einbezogen werden.

Die anrechenbare Beeinträchtigungsintensität der Straße und seines Seitensraumes hat einen Wirkungsgrad von bis zu 150 qm.

Nach ADAM et al. (1986):"Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft" ergeben sich in Abhängigkeit der Entfernung vom Straßenkörper folgende Beeinträchtigungsfaktoren für die Bundesstraße:

Beeinträchtigter Bereich	**Eingriffsbeurteilung: Eingriffsfaktor** (prozentual entsprechend anzurechnen)	
Baukörper	100 %	F = 1,0
Seitenraum		
0 - 10 m	70 %	F = 0,70
10 - 25 m	35 %	F = 0,35
25 - 50 m	15 %	F = 0,15
50 - 100 m	7 %	F = 0,07
100 - 150 m	5 %	F = 0,05

Diese Berechnung wird nur dort durchgeführt, wo die geplante Nordumgehung von den vorhandenen Trassen abweicht und eine vollkommen neue Zerschneidung und Belastung entsteht.

Im Bereich der Emscher existiert durch die Rodenbergstraße bereits eine Trennwirkung.

Zusätzliche Belastungen durch Erhöhung des Verkehrsaufkommens können mittels dieses Rechenverfahrens nicht berücksichtigt werden.

2. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Ap 201

I. Eingriffe in den Naturhaushalt sowie das Orts- und Landschaftsbild Indikator: Verlust von Biotoptypen	Fläche (A) in qm	Wertfaktor (W)	Beeinträchtgungsfaktor (F)	Ökologischer Gesamtwert G = (A x W x F)
1. Bau der Nordumgehung				
1.1 Überbauung und Versiegelung des Emscher-tales				
- Inanspruchnahme eines Pappelgehölzes mit randlichen Biotopen	864	0,8	-	691,2
- teilversiegelte Flächen (Schotterrasen)	180	0,1	-	18,0
1.2 Freirauminanspruchnahme zwischen Märtmann-straße und Marsbruchstraße				
- Verlust einer Obstwiese/-gartens	1.334	0,7	-	933,8
- Inanspruchnahme eines brachgefallenen Gartens mit alten Baumbestand	1.288	0,8	-	1030,4
- Inanspruchnahme von relativ strukturreichen Hausgärten	514	0,4	-	205,6
- teilversiegelte Flächen (Schotterrasen)	1.308	0,1	-	130,8

I. Eingriffe in den Naturhaushalt sowie das Ortsbild- u Landschaftsbild Indikator: Verlust von Biotoptypen	Fläche (A) in qm	Wertfaktor (W)	Beeinträchtigungsfakto (F)	Ökologischer Gesamtwert G = (A x W x F)
1.3 Zerschneidung und Beeinträchtigungs des Freiraumes zwischen Märtmannstraße und Marsbruchstraße				
0 - 10 m: Hausgärten	480	0,4	0,7	134,4
Öffentliche Grünfläche	550	0,7	0,7	269,5
10 - 25 m: Hausgärten	540	0,4	0,35	75,6
Öffentliche Grünfläche	850	0,7	0,35	208,3
25 - 50 m: Hausgärten	630	0,4	0,15	37,8
Öffentliche Grünfläche	1.533	0,7	0,15	161,0
50 - 100 Öffentliche Grünfläche	4.423	0,7	0,07	216,7
100 - 150 m Öffentliche Grünfläche	2.253	0,7	0,05	78,9
Ökologischer Gesamtwert (G 1):				**4.192**

I. Eingriffe in den Naturhaushalt sowie das Orts- und Landschaftsbild Indikator: Verlust von Biotoptypen	Fläche (F) in qm	Wertfaktor (W)	Beeinträchtigungsfakto (F)	Ökologischer Gesamtwert G = (A x W x F)
2. Anlage einer Mischverkehrsfläche (Platz südlich der Nordumgehung)				
- Inanspruchnahme eines brachgefallenen Gartens mit altem Baumbestand	1.770	0,8		1.416
Ökologischer Gesamtwert (G 2)				**1.416**
3. Verbreiterung der Marsbruchstraße				
- Inanspruchnahme von Hausgärten	499	0,4		199,6
- teilversiegelte Flächen (Schotterflächen)	365	0,1		36,5
Ökologischer Gesamtwert (G 3):				**236,10**
Ökologische Gesamtwerte (G 1 + G 2 + G 3)				**5.844,10**

II. Biotoptypen der Kompensationsfläche	Fläche (A) in qm	Wertfaktor (W)	Beeinträchtigungsfakto (F)	Ökologischer Gesamtwert (G)
1. Ausgleichsfläche (Bestand)				
- Weide-Grünland (intensiv)	8.136	0,5	-	4.068,0
- strukturreiche Gärten, größtenteils brachgefallen	4.043	0,6	-	2.425,8
- Schotterflächen (Parkplatz), teilversiegelte Flächen	1.385	0,1	-	138,5
Ökologischer Gesamtwert (G 4)				**6632,3**
2. Ausgleichsfläche (Planung)				
- Sukzessionsfläche mit vereinzelten Gehölzpflanzungen	12.064	0,7	-	8.444,8
- Wegeflächen aus wassergebundener Wegedecke	1.500	0,1	-	150,0
Ökologischer Gesamt (G 5)				8594,8

III. Vergleich Eingriff - Ausgleich				
1. Anrechenbarer Ausgleichswert: G 5 - G 4 = G 6	8.594,8	-	6.632 =	1.962,5
2. Ökologisches Defizit (G 1 + G 2 + G 3) - G 6 = D	5.844,1	-	1.962,5 =	3.881,6
3. Berechnung der Ersatzfläche a) Ersatzfläche (Bestand): Acker	Wertfaktor:	W 1 = 0,3		
b) Ersatzfläche (Planung): Sukzessionsfläche mit Gehölzen	Wertfaktor:	W 2 = 0,6		
c) Wertzuwachs (W2 - W 1) = Z	0,6 - 0,3 = 0,3			
d) Ersatzfläche D : Z = E	3.881,6 : 0,3	**= 1,29 ha** ========		

ANLAGE 1

zum

Bebauungsplan Ap 201 - Ortskern Aplerbeck -

A. Pflanzenlisten

B. Wertliste nach Biotop- und Nutzungstypen

C. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

A. Pflanzenlisten

Liste Nr. 1: Großbäume (Endhöhe 20 m)

Acer platanoides	- Spitzahorn
Alnus glutinosa	- Schwarzerle
Betula pendula	- Sandbirke
Fagus sylvatica	- Rotbuche
Fraxinus excelsior	- Gemeine Esche
Quercus robur	- Stieleiche
Tilia cordata	- Winterlinde
Ulmus carpinifolia	- Feldulme

Liste Nr. 2: Mittelgroße Bäume (Endhöhe 20 m)

Acer campestre	- Feldahorn
Carpinus betulus	- Hainbuche
Prunus avium	- Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	- Eberesche

Liste Nr. 3 Obstgehölze

Äpfel:

Berlepsch
Bohnapfel
Boskoop
Dülmener Rosenapfel
Goldparmäne
Gravensteiner
Klarapfel
Jakob Lebel
Ontario
Westfälischer Güldering

Kirsche:

Hedelfinger Riesenkirsche
Große Prinzeßkirsche
Große Schwarze Knorpel
Morellenflur
Schattenmorelle
Schneiders Späte Knorpel
Westfälische Speckbirne

Birne:

Alexander Lucas
Boscs Flaschenbirne
Gute Luise
Köstliche von Charneux
Williams Christ
Tongern
Vereins Dechantsbirne

Pflaume:

Czar
Große grüne Reneclode
Hauszwetsche
Nancy Mirabelle
Viktoriapflaume
Wangenheims Frühzwetsche

Nüsse:

Juglans regia - Walnuß

Liste Nr. 4: **Sträucher/Gehölze für freiwachsende und/oder geschnittene Hecken**

Pflanzenart	als Schnitthecke geeignet	besonders schattenverträglich	Wuchshöhe
Acer campestre - Feldahorn	x	x	bis 15 m
Amelanchier canadensis - Felsenbirne	-	-	bis 8 m
Carpinus betulus - Hainbuche	x	x	bis 20 m
Cornus mas - Kornelkirsche	-	-	bis 8 m
Cornus sanguinea - Roter Hartriegel	-	x	bis 4 m
Corylus avellana - Hasel	-	-	bis 6 m
Crataegus monogyna oder oxyacantha - Eingriffiger oder zweigriffiger Weißdorn	x	-	bis 7 m
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen -	-	-	bis 6 m
Ilex aquifolium - Gewöhnliche Hülse	x	-	bis 10 m
Ligustrum vulgare - Liguster	x	x	bis 5 m
Lonicera xylosteum - Gemeine Heckenkirsche	-	x	bis 5 m
Prunus padus - Traubenkirsche	-	-	bis 10 m
Prunus spinosa - Schlehe	-	-	bis 6 m
Rhamnus frangula - Faulbaum	-	x	bis 5 m

Pflanzenart	als Schnitthecke geeignet	besonders schattenverträglich	Wuchshöhe
Rosa canina - Hundsrose	-	-	bis 3 m
Rosa rubiginosa - Apfelrose	-	-	bis 3 m
Rubus idaeus - Himbeere	-	-	bis 1,5 m
Rubus fruticosus - Echte Brombeere	-	x	bis 1,5 m
Salix alba - Silberweide	-	-	bis 20 m
Salix caprea - Salweide	-	-	bis 6 m
Salix cinerea - Grauweide	-	-	bis 5 m
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder	-	x	bis 7 m
Viburnum opulus -Wasserschneeball	-	x	bis 4 m

Pflanzenliste 5: **Kletterpflanzen**

Für sonnige Standorte:

Campsis radicans	- Trompetenschlinge
Jasminum nudiflorum	- Winter-Jasmin
Kletterrosen	
Spalierobst	
Vitis vinifera	- Echter Wein
Wisteria sinensis	- Blauregen

Für sonnige bis halbschattige Standorte:

Aristolochia macrohylla	- Pfeifenwinde
Celastrus orbiculatus	- Baumwürger
Clematis vitalba u.a. spec.	- Waldrebe
Humulus lupulus	- Hopfen
Hydrangea petiolaris	- Kletterhortensie
Lonicera caprifolium	- Echtes Geißblatt
Lonicera periclymenum	- Geißblatt
Parthenocissus quinquefolia "Engelmannii"	- Wilder Wein
Parthenocissus tricuspidata "Veitchii"	- Selbstklimmender Wilder Wein
Polygonum aubertii	- Schlingknöterich

Für schattige Standorte:

Hedera helix	- Efeu

B. **Wertliste nach Biotop- und Nutzungstypen**

(Kreis Unna - Umweltamt/Unterste Landschaftsbehörde)

lfd. Nr	Biotop-/Nutzungstyp	Wertfaktor
1	versiegelte Fläche (Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster)	0
2	versiegelte Fläche mit anschl. Versickerung des Oberflächenwassers	0,1
3	Schotter-, Kies-, Sandflächen, sonstige wassergebundene Decken	0,1
4	Rasengitterstein, Drainpflaster mit Vegetation	0,1
5	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	0,2
6	Fassaden-, Dachbegrünung, übererderte Anlage (z.B. Garage)	0,2
7	Baumschulen, Erwerbsgartenbau, Obstplantagen	0,2
8	Intensivrasen (z.B. Sportanlagen)	0,2
9	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen	0,2
10	naturferne Fließ- und Stillgewässer, befestigte Ufer	0,2
11	private Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	0,2
12	Abraumhalde, Dämme	0,3
13	Acker, intensiv genutzt	0,3
14	Kleingartenanlage, Friedhofsneuanlage	0,3
15	Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen)	0,3
16	rekultivierte Mülldeponie	0,3
17	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	0,3
18	bewachsene Feldwege, Waldwege	0,3
19	naturfremde Fließ- u. Stillgew., ausgebaut u. begradigt	0,3
20	Nadelholz-Sonderkultur	0,3
21	Wegeseitengräben	0,3
22	Hausgärten, strukturreich	0,4
23	Brachen < 5 Jahre	0,4
24	Raine ohne Gehölzaufwuchs	0,4
25	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, nicht heim. u. standortger.	0,4
26	private Grünflächen in Misch- und Wohngebieten, naturnah gestaltet	0,4
27	Acker, extensiv genutzt	0,5
28	Grünland, intensiv genutzt	0,5
29	Brachen, zwischen 5-15 Jahren	0,5
30	Park, Grünanlage, Friedhof, strukturarm	0,5
31	öffentliche Grünfläche, naturnah gestaltet	0,5
32	Streuobstwiese, ökologische Wertigkeit III	0,6
33	Sukzessionsbrachen, > 15 Jahre	0,6
34	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, gering strukturiert	0,6
35	Grünland, extensiv genutzt	0,7
36	Streuobstwiese, ökologische Wertigkeit II	0,7
37	Aufforstungen mit heimischen, standortger. Gehölzen	0,7
38	Nadelwald	0,7
39	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, reich struktriert	0,8
40	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, heim. u. standortger.	0,8
41	Park, Grünanlage, Friedhof, strukturreich mit altem Baumbestand	0,8
42	naturnahe Fließ- und Stillgewässer, mit Ufervegetation	0,8
43	Streuobstwiese, ökologische Wertigkeit I	0,8
44	Trockenmauern, alte Bahntrassen, aufgelassene Steinbrüche	0,9
45	naturnahe Waldränder, gestuft mit Krautsaum	0,9
46	Hohlwege	0,9
47	Laub-Nadel-Mischwald	0,9
48	Laubmischwald mit überw. heim. standortger. Gehölzen, Laubwald	1
49	Bruch- und Auewälder	1
50	Röhrichte, Seggenriede	1
51	Naß- und Feuchtgrünland	1
52	ungefaßte Quellbereiche	1
53	natürliche oder unverbaute Fließ- und Stillgewässer	1
54	Trocken- und Halbtrockenrasen	1
55	Höhlen und Stollen	1

C. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

1. Methodik

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ist in tabellarischer Form im Anhang zu dieser Begründung dargelegt.

Die Systematik der Bilanz stellt sich wie folgt dar:

Für die in Anspruch genommenen Flächen werden die Flächengrößen (A) sowie der ökologische Wertfaktor (W), der in Anlehnung an die Wertliste B erfolgt, miteinander zu einem ökologischen Gesamtwert (G) multipliziert. Die Summe der ökologischen Gesamtwerte muß mit der Summe der ökologischen Wertsteigerung auf der Kompensationsfläche übereinstimmen bzw. darf nicht geringer sein.

Trotz der ökologischen Aufwertung der geplanten Parkanlage zwischen Marsbruchstraße und Märtmannstraße erfolgt eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Freiraumareals durch den Bau der Nordumgehung.

Der entstehende Zerschneidungseffekt sowie die Beeinträchtigung des Freiraumes sind als erheblicher Eingriff zu werten und müssen dementsprechend in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit einbezogen werden.

Die anrechenbare Beeinträchtigungsintensität der Straße und seines Seitensraumes hat einen Wirkungsgrad von bis zu 150 qm.

Nach ADAM et al. (1986):"Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft" ergeben sich in Abhängigkeit der Entfernung vom Straßenkörper folgende Beeinträchtigungsfaktoren für die Bundesstraße:

Beeinträchtigter Bereich	**Eingriffsbeurteilung: Eingriffsfaktor** (prozentual entsprechend anzurechnen)	
Baukörper	100 %	F = 1,0
Seitenraum		
0 - 10 m	70 %	F = 0,70
10 - 25 m	35 %	F = 0,35
25 - 50 m	15 %	F = 0,15
50 - 100 m	7 %	F = 0,07
100 - 150 m	5 %	F = 0,05

Diese Berechnung wird nur dort durchgeführt, wo die geplante Nordumgehung von den vorhandenen Trassen abweicht und eine vollkommen neue Zerschneidung und Belastung entsteht.

C. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

1. Methodik

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ist in tabellarischer Form im Anhang zu dieser Begründung dargelegt.

Die Systematik der Bilanz stellt sich wie folgt dar:

Für die in Anspruch genommenen Flächen werden die Flächengrößen (A) sowie der ökologische Wertfaktor (W), der in Anlehnung an die Wertliste B erfolgt, miteinander zu einem ökologischen Gesamtwert (G) multipliziert. Die Summe der ökologischen Gesamtwerte muß mit der Summe der ökologischen Wertsteigerung auf der Kompensationsfläche übereinstimmen bzw. darf nicht geringer sein.

Trotz der ökologischen Aufwertung der geplanten Parkanlage zwischen Marsbruchstraße und Märtmannstraße erfolgt eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Freiraumareals durch den Bau der Nordumgehung.

Der entstehende Zerschneidungseffekt sowie die Beeinträchtigung des Freiraumes sind als erheblicher Eingriff zu werten und müssen dementsprechend in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit einbezogen werden.

Die anrechenbare Beeinträchtigungsintensität der Straße und seines Seitensraumes hat einen Wirkungsgrad von bis zu 150 qm.

Nach ADAM et al. (1986):"Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft" ergeben sich in Abhängigkeit der Entfernung vom Straßenkörper folgende Beeinträchtigungsfaktoren für die Bundesstraße:

Beeinträchtigter Bereich	**Eingriffsbeurteilung: Eingriffsfaktor** (prozentual entsprechend anzurechnen)	
Baukörper	100 %	F = 1,0
Seitenraum		
0 - 10 m	70 %	F = 0,70
10 - 25 m	35 %	F = 0,35
25 - 50 m	15 %	F = 0,15
50 - 100 m	7 %	F = 0,07
100 - 150 m	5 %	F = 0,05

Diese Berechnung wird nur dort durchgeführt, wo die geplante Nordumgehung von den vorhandenen Trassen abweicht und eine vollkommen neue Zerschneidung und Belastung entsteht.

Im Bereich der Emscher existiert durch die Rodenbergstraße bereits eine Trennwirkung.

Zusätzliche Belastungen durch Erhöhung des Verkehrsaufkommens können mittels dieses Rechenverfahrens nicht berücksichtigt werden.

2. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Ap 201

I. Eingriffe in den Naturhaushalt sowie das Orts- und Landschaftsbild Indikator: Verlust von Biotoptypen	Fläche (A) in qm	Wertfaktor (W)	Beeinträchtgungsfaktor (F)	Ökologischer Gesamtwert G = (A x W x F)
1. Bau der Nordumgehung				
1.1 Überbauung und Versiegelung des Emscher-tales				
- Inanspruchnahme eines Pappelgehölzes mit randlichen Biotopen	864	0,8	-	691,2
- teilversiegelte Flächen (Schotterrasen)	180	0,1	-	18,0
1.2 Freirauminanspruchnahme zwischen Märtmann-straße und Marsbruchstraße				
- Verlust einer Obstwiese/-gartens	1.334	0,7	-	933,8
- Inanspruchnahme eines brachgefallenen Gartens mit alten Baumbestand	1.288	0,8	-	1030,4
- Inanspruchnahme von relativ strukturreichen Hausgärten	514	0,4	-	205,6
- teilversiegelte Flächen (Schotterrasen)	1.308	0,1	-	130,8

I. Eingriffe in den Naturhaushalt sowie das Ortsbild- u Landschaftsbild Indikator: Verlust von Biotoptypen	Fläche (A) in qm	Wertfaktor (W)	Beeinträchtigungsfakto (F)	Ökologischer Gesamtwert G = (A x W x F)
1.3 Zerschneidung und Beeinträchtigungs des Freiraumes zwischen Märtmannstraße und Marsbruchstraße				
0 - 10 m: Hausgärten	480	0,4	0,7	134,4
Öffentliche Grünfläche	550	0,7	0,7	269,5
10 - 25 m: Hausgärten	540	0,4	0,35	75,6
Öffentliche Grünfläche	850	0,7	0,35	208,3
25 - 50 m: Hausgärten	630	0,4	0,15	37,8
Öffentliche Grünfläche	1.533	0,7	0,15	161,0
50 - 100 Öffentliche Grünfläche	4.423	0,7	0,07	216,7
100 - 150 m Öffentliche Grünfläche	2.253	0,7	0,05	78,9
Ökologischer Gesamtwert (G 1):				**4.192**

I. Eingriffe in den Naturhaushalt sowie das Orts- und Landschaftsbild Indikator: Verlust von Biotoptypen	Fläche (F) in qm	Wertfaktor (W)	Beeinträchtigungsfakto (F)	Ökologischer Gesamtwert G = (A x W x F)
2. Anlage einer Mischverkehrsfläche (Platz südlich der Nordumgehung)				
- Inanspruchnahme eines brachgefallenen Gartens mit altem Baumbestand	1.770	0,8		1.416
Ökologischer Gesamtwert (G 2)				**1.416**
3. Verbreiterung der Marsbruchstraße				
- Inanspruchnahme von Hausgärten	499	0,4		199,6
- teilversiegelte Flächen (Schotterflächen)	365	0,1		36,5
Ökologischer Gesamtwert (G 3):				**236,10**
Ökologische Gesamtwerte (G 1 + G 2 + G 3)				**5.844,10**

II. Biotoptypen der Kompensationsfläche	Fläche (A) in qm	Wertfaktor (W)	Beeinträchtigungsfakto (F)	Ökologischer Gesamtwert (G)
1. Ausgleichsfläche (Bestand)				
- Weide-Grünland (intensiv)	8.136	0,5	-	4.068,0
- strukturreiche Gärten, größtenteils brachgefallen	4.043	0,6	-	2.425,8
- Schotterflächen (Parkplatz), teilversiegelte Flächen	1.385	0,1	-	138,5
Ökologischer Gesamtwert (G 4)				**6632,3**
2. Ausgleichsfläche (Planung)				
- Sukzessionsfläche mit vereinzelten Gehölzpflanzungen	12.064	0,7	-	8.444,8
- Wegeflächen aus wassergebundener Wegedecke	1.500	0,1	-	150,0
Ökologischer Gesamt (G 5)				8594,8

III. Vergleich Eingriff - Ausgleich				
1. Anrechenbarer Ausgleichswert: G 5 - G 4 = G 6	8.594,8	-	6.632 =	1.962,5
2. Ökologisches Defizit (G 1 + G 2 + G 3) - G 6 = D	5.844,1	-	1.962,5 =	3.881,6
3. Berechnung der Ersatzfläche a) Ersatzfläche (Bestand): Acker	Wertfaktor:	W 1 = 0,3		
b) Ersatzfläche (Planung): Sukzessionsfläche mit Gehölzen	Wertfaktor:	W 2 = 0,6		
c) Wertzuwachs (W2 - W 1) = Z	0,6 - 0,3 = 0,3			
d) Ersatzfläche D : Z = E	3.881,6 : 0,3	**= 1,29 ha** ========		

Anlage 2

SCHALLTECHNISCHE

BEURTEILUNG

zum

Bebauungsplan Ap 201 - Ortskern Aplerbeck -

1. Vorbemerkung/Aufgabenstellung

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Im Bebauungsplan-Gebiet bzw. im Umfeld des Planbereiches sind verschiedene Lärmquellen betrachtet worden, von denen Lärmbelastungen auf das Plangebiet einwirken können; es sind dies Lärmemissionen durch den Straßen-, Flug- und Schienenverkehr sowie durch gewerbliche Nutzungen. Deshalb wurden die Lärmauswirkungen (Schallimmissionen) dieser Lärmquellen untersucht, da es Aufgabe der Bauleitplanung ist, die Lärmproblematik innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes zu lösen.

Weitere Aufgabe dieser Untersuchung war es,

- die Prognosegeräuschimmissionen, verursacht durch den Straßen- und Schienenverkehr, zu bestimmen;
- die Anspruchsvoraussetzungen zur Anordnung von aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen zu prüfen;
- Gebäude und private Freiflächen, an denen die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV überschritten sind, karthographisch darzustellen;
- geeignete passive oder aktive Maßnahmen bei Erfüllung der Anspruchsvoraussetzungen vorzuschlagen;
- aufgrund des Maßnahmen-Kataloges den erforderlichen Kostenaufwand zu ermitteln.

2. Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in Dortmund-Aplerbeck und wird durch den Bebauungsplan Ap 201 - Ortskern Aplerbeck - abgegrenzt.

Der Untersuchungsbereich erstreckt sich auf den gesamten Bebauungsplan Ap 201. Besonders wurden die Gebiete untersucht, die eine Mehrbelastung durch den Verkehrslärm der geplanten Nordumgehung erhalten. Dieses sind die Bereiche an der Ringofenstraße und an der neu geplanten Trasse zwischen Rodenbergstraße und Köln-Berliner-Straße.

Die Trasse der Stadtbahnlinie U 47 von Westerfilde nach Aplerbeck soll über die jetzige Endstelle Marsbruchstraße hinaus über den Aplerbecker Marktplatz bis zur Wittbräucker Straße geführt werden. Die neu geplante Endstelle befindet sich dann südlich der Schüruferstraße.
Die innerstädtische Bebauung entlang des untersuchten Planbereiches ist überwiegend als offene zwei- bzw. dreigeschossige Wohnbebauung einzustufen.

3. Beurteilungsgrundlagen

Normen, Richtlinien und Erlasse

In dieser Untersuchung wurden folgende Erlasse, Normen und Richtlinien berücksichtigt:

- Planungserlaß des Landes Nordrhein-Westfalen vom 08.07.1982,
- DIN 18005 Teil 1, Ausgabe Mai 1987
  "Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren",
- Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1, Ausgabe Mai 1987
  "Schallschutz im Städtebau - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung",
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TALärm) vom 16.07.1968
  (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 137 vom 26.07.1968),
- VDI 2714, Ausgabe Januar 1988,
  "Schallausbreitung im Freien",
- VDI 2719, Ausgabe August 1987
  "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen",
- 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes "Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990"
- Richtlinien zur Erstattung von Aufwendungen für Lärmschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen bei Lärmvorsorge und Lärmsanierung im Bereich von Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchErstR)
  "Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 14/94 vom 02.10.1987"
- Entschädigung für die Beeinträchtigung von Wohngrundstücken
  "Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 16/93 vom 25.05.1993"
- Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen - RLS '90 - Ausgabe 1990
- Richtlinie zur Berechnung von Schallimmissionen von Schienenwegen - Schall 03 - Ausgabe 1990.

Für die Beurteilung der Anspruchsvoraussetzungen zur Anordnung und Dimensionierung von aktiven bzw. passiven Schallschutzmaßnahmen nach 16. BImSchV sind im Neubaubereich der Nordumgehung die Prognoseverkehrsdaten relevant.

Die Abschnitte der Schüruferstraße und Wittbräucker Straße, die von der geplanten Nordumgehung betroffen sind, haben nach 16. BImSchV keinen Anspruch auf Lärmschutz. Hier ergibt sich keine Erhöhung des Schallpegels durch eine bauliche Änderung. Die zukünftigen Verkehrsbelastungszahlen liegen unterhalb der Verkehrsanalyse. Für den Abschnitt Ringofenstraße südlich Lehmkuhle und Rodenbergstraße sind die Anspruchsvoraussetzungen zur Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen im Sinne der 16. BImSchV gegeben. Verursacht durch den Bau der geplanten Nordumgehung kommt es zu einer wesentlichen Änderung der Verkehrswerte und somit zu einer Erhöhung der Verkehrsgeräuschemissionswerte um mehr als 3 dB (A).

4. Verkehrsgeräuschemissionen

4.1 Straßen

Die Geräuschemissionen von Straßen werden durch den Emissionspegel für die Tag- und Nachtzeit im 25 m Abstand von der Mitte der nächstgelegenen Richtungsfahrbahn beschrieben. Dabei wurden berücksichtigt:

- das maßgebende stündliche Verkehrsaufkommen (tags/nachts),
- der prozentuale Lkw-Anteil über 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht (tags/nachts),
- die zulässige Höchstgeschwindigkeit,
- die Straßenoberfläche,
- evtl. Steigung von mehr l 5 %,
- Boden- und Meteorologiedämpfung.

Die in Tabelle 1 dargestellten durchschnittlichen täglichen Diagnose/Prognose-Verkehrsstärken (DTV) sind Erhebungen des Planungsamtes der Stadt Dortmund. Für die Prüfung der Anspruchsvoraussetzungen zur Anordnung und Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen ist aufgrund der unter Punkt 3 getroffenen Aussage (Seiten 3 und 4) keine schalltechnische Gegenüberstellung der Diagnose-/Prognoseverkehrsgeräuschemissionen notwendig.

In Tabelle 1 nicht aufgeführte Straßen sind Anliegerstraßen mit einem DTV-Wert von unter 1.000 Kfz/24 Std. Diese wurden wegen nur geringfügig auftretender Verkehrsgeräuschemissionen nicht berechnet.

Tabelle 1: Verkehrsfrequentierung - Individualverkehr

Emittent	Streckenabschnitt	Diagnose DTV (kfz/24h)	Diagnose P (T/N) %	Prognose 2000 DTV (Kfz/24h)	Prognose 2000 P (T/N) %
Köln-Berliner-Straße	Marsbruchstraße - Märtmannstraße	25.830	5,74	778	4,85
	Märtmannstraße - Aplerbecker Straße	22.600	5,15	16.199	3,48
	Aplerbecker Straße - Vieselerhofstraße	13.600	5,26	11.282	3,41
Aplerbecker Marktplatz	---	25.350	5,72	4.554	5,14
Wittbräucker Straße	Schüruferstraße - Benediktiner Straße	22.950	4,63	12.797	3,88
Schüruferstraße	Aplerbecker Marktplatz - Ringofenstraße	13.180	5,12	11.971	4,65
	westlich Ringofenstraße	13.400	5,46	11.326	4,22
Marsbruchstraße	Köln-Berliner-Straße - Rodenbergstraße	7.630	3,50	---	---
	Rodenbergstraße - Märtmannstraße	10.900	3,61	9.193	4,09
	Märtmannstraße - Schürbankstraße	12.900	3,70	11.073	4,10
	Schürbankstraße - Gevelsbergstraße	13.000	3,70	11.985	4,10
Märtmannstraße	--	4.000	3,00	1.883	2,63
Schmerkottenstraße	---	1.000	2,00	1.000	2,00
Schürbankstraße	westlich Aplerbecker Straße	4.700	3,50	5.123	3,00

Emittent	Streckenabschnitt	Diagnose DTV (kfz/24h)	Diagnose P (T/N) %	Prognose 2000 DTV (Kfz/24h)	Prognose 2000 P (T/N) %
Aplerbecker Straße	Köln-Berliner-Straße - Schürbankstraße	11.110	5.93	11.227	6,00
Schweizer Allee	nördlich Canarisstraße	5.000	3,00	7.410	3,00
Ruinenstraße	westlich Schweizer Allee	3.400	3,00	4.500	5,00
Lübckerhof-straße	---	3.000	3,00	3.000	3,00
Ringofenstraße	südlich Rodenbergstraße	7.020	3,59	16.285	3,54
Ringofenstraße	zwischen Rodenbergstraße und Hosbachstraße	3.000	3,00/1,00	5.700	3,00/1,00
	zwischen Hosbachstraße und Lehmkuhle	2.000	3,00/1,00	4.000	3,00/1,00
	zwischen Lehmkuhle und Sonnenscheineck	1.000	2,00/1,00	1.500	2,00/1,00
Hosbachstraße		800	1,00/-	800	1,00/-
Rodenberg-straße	---	5.470	3,45	17.783	3,76
Nordumgehung	---	---	---	14.519	32,4

Signalanlagen sind an den in Tabelle 2 aufgeführten Verkehrsknoten und Einmündungen zu berücksichtigen.

Tabelle 2: Signalanlagen

Kreuzung/ Einmündung	Prognose
Schüruferstraße - Ringofenstraße	x
Ringofenstraße - Rodenbergstraße	x
Rodenbergstraße - Marsbruchstraße	x
Nordumgehung - Köln-Berliner-Straße	x
Köln-Berliner-Straße - Marsbruchstraße	x
Köln-Berliner-Straße - Aplerbecker Straße	x

Pegelkorrekturen für die erhöhte Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen werden im gegebenen Fall immissionsortsbezogen hinzugefügt.

Tabelle 3: Pegelkorrekturen für lichtzeichengeregelte Kreuzungen und Einmündungen

Abstand des Immissionsortes vom Schnittpunkt der nächstbenachbarten Fahrstreifen			Korrektur K in dB (A)
	bis	40 m	3
über 40 m	bis	70 m	2
über 70 m	bis	100 m	1
über 100 m			0

5. Schienenverkehr

Das zu untersuchende Plangebiet wird sowohl von der Bundesbahn als auch von Stadtbahnstrecken belastet. Die in nachstehender Tabelle aufgeführten Verkehrsdaten der jeweiligen Strecken sind Angaben des Planungsamtes der Stadt Dortmund bzw. der Dortmunder Stadtwerke AG.

Tabelle 4: Gleisfrequentierung - Öffentlicher Nahverkehr bzw. Güterverkehr

Zugart	Scheibenbremsenanteil (%)	Zahl der Züge T	Zahl der Züge N	Geschwindigkeit (Km/h)	Zuglänge (m)
Stadtbahnstrecke Westerfilde - Aplerbeck (nördlich Rodenbergstraße)					
Richtung Westerfilde					
U-Bahn	100	92	18	50	28
Richtung Aplerbeck					
U-Bahn	100	92	18	50	28
Geplante Stadtbahnstrecke Westerfilde - Aplerbeck (südlich Rodenbergstraße)					
Richtung Westerfild					
U-Bahn	100	92	18	30	28
Richtung Aplerbeck					
U-Bahn	100	92	18	30	28

Zugart	Scheibenbremsenanteil (%)	Zahl der Züge T	Zahl der Züge N	Geschwindigkeit (Km/h)	Zuglänge (m)
DB-Streckenabschnitt Dortmund-Hörde - Unna					
Richtung Unna					
N	20	19	5	100	150
DG, NG	-	2	-	90	700
Richtung Hörde					
N	20	23	3	100	150
DG, NG	-	2	-	90	700

Hinweis:

N - Nahverkehrszug

DG, NG - Durchgangsgüterzug, Nahgüterzug

Bei der Berechnung des Emissionspegels werden berücksichtigt:

- Fahrzeugart
- Bremsbauart
- Zuglänge
- Zuggeschwindigkeit
- Fahrbahnart
- Bahnübergänge
- Kurven

6. Isophonenabstand bei freier Schallausbreitung

Für eine allgemeine Übersicht der Lärmsituation wurden unter Berücksichtigung der vorgegebenen Planungsrichtpegel die Isophonenabstände (Isophone: Linie gleicher Lautstärke) ohne den Einfluß lärmmindernder Faktoren erfaßt.

Die jeweils ermittelten Abstände sind in der nachfolgenden Tabelle 5 aufgeführt. Kreuzungszuschläge sind in dieser Tabelle nicht berücksichtigt.

Aufgrund der Zusammensetzung der Lkw-Anteile sind die Nachtwertisophonen maßgeblich. Die berechneten Tagwertisophonen wurden daher im Isophonenplan L 1 **nicht** dargestellt.

Die Isophonen für Gewerbegebiete (65/55 dB (A)) wurden sowohl in den GE-, als auch MK- und MI-Gebieten Ringofenstraße, Rodenbergstraße und Schüruferstraße dargestellt. Wegen ihres großen Formates sind diese Pläne dieser Untersuchung nicht beigefügt. Bei begründetem Interesse besteht jedoch jederzeit die Möglichkeit, die Lagepläne L 1 und L 2 beim Stadtplanungsamt einzusehen.

Für die 65/55 dB (A) - Bereiche westlich Ringofenstraße und nördlich Rodenbergstraße ergeben sich folgende Isophonenabstände:

Ringofenstraße (südlich Rodenbergstraße):		14 m/19 m	(tags/nachts)
(zwischen Rodenbergstraße und Hosbachstraße):		6 m/7 m	(tags/nachts)
(zwischen Hosbachstraße und Lehmkuhle):		5,5 m/6,5 m	(tags/nachts)
Schüruferstraße	:	13 m/7 m	(tags/nachts)
Rodenbergstraße	:	15 m/21 m	(tags/nachts)

Tabelle 5: Isophonenabstände

Emittent	Abschnitt	Tagwert-Isophonen-Abstand bei 55 dB (A) (m)	60 dB (A) (m)	Nachtwert-Isophonen-Abstand bei 45 dB (A) (m)	50 dB (A) (m)
Wittbräucker Straße	Schüruferstraße - Benediktinerstraße				
	(m. Stadtbahn)	66	25	120	44
	(o. Stadtbahn)	61	24	102	38
Aplerbecker Marktplatz	Schüruferstraße - Marsbruchstraße				
	(m. Stadtbahn)	21	13	36	17
	(o. Stadtbahn)	20	12	30	15
Schüruferstraße	Aplerbecker Marktplatz - Ringofenstraße	62	25	104	39
	westlich Ringofenstraße	56	23	94	35
Ringofenstraße	südlich Rodenbergstraße	72	28	188	45
Ringofenstraße	zwischen Rodenbergstraße und Hosbachstraße	23	-	29	-
Rodenbergstraße	---	79	30	132	50
Nordumgehung	---	62	25	106	40
Marsbruchstraße	Köln-Berliner-Straße - Rodenbergstraße (nur Stadtbahn)	0,1	---	12	---
	Rodenbergstraße - Märtmannstraße				
	(m. Stadtbahn)	46	20	77	30
	(o. Stadtbahn)	51	21	96	36

Emittent	Abschnitt	Tagwert-Isophonen-Abstand bei 55 dB (A) (m)	60 dB (A) (m)	Nachtwert-Isophonen-Abstand bei 45 dB (A) (m)	50 dB (A) (m)
Marsbruchstraße	Märtmannstraße - Schürbankstraße				
	(m. Stadtbahn)	59	23	110	41
	(o. Stadtbahn)	54	22	92	35
	Schürbankstraße - Gevelsbergstraße				
	(m. Stadtbahn)	64	24	116	43
	(o. Stadtbahn)	59	23	98	37
Schürbankstraße	---	25	---	40	---
Schmerkottenstraße	---	12	---	14	---
Märtmannstraße	---	15	10	20	12
Aplerbecker Straße	Köln-Berliner-Straße - Schürbankstraße	66	26	110	41
Köln-Berliner-Straße	Marsbruchstraße - Märtmannstraße	10	8	12	9
	Märtmannstraße - Aplerbecker Straße	72	28	118	45
	Aplerbecker Straße - Vieselerhofstraße	51	21	87	33
Ruinenstraße	westlich Schweizer Allee	28	15	45	19
Lübckerhofstraße	---	19	12	28	15
Schweizer Allee	nördlich Canarisstraße	35	16	59	23
DB-Strecke Dortmund - Unna	Dortmund-Hörde - Unna	50	28	85	43

7. Verkehrsgeräuschimmissionen

Die Geräuschimmissionen im Untersuchungsgebiet wurden für alle relevanten Immissionsorte berechnet. Die 35 Immissionsorte, bei denen die zulässigen Grenzwerte überschritten werden, sind im Lageplan L 2 farbig dargestellt. Die Reflektionen, Luft- und Bodenabsorption wurden dabei in das Berechnungsverfahren integriert.

Durch Absorption an den Hauswänden kommt es zu einer Minderung der auftretenden Geräusche von 1 dB (A).

Abschirmungen durch Gebäude oder Böschungskanten wurden entsprechend berücksichtigt.

Gemäß § 3, Anlage 1 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), sind die Gesamtbeurteilungspegel L_T und L_N, resultierend aus Straßen- und Schienenverkehr, auf ganze dB (A) aufzurunden.

7.1 Straßen-Immissionen

Für die Immissionsberechnung wurde das Teilstück-Verfahren der RLS '90 angewandt.

Dazu wurden Straßenabschnitte mit konstanten, verkehrlichen und näherungsweise konstanten baulichen Bedingungen gebildet. Der Einwirkungsbereich der Straßenabschnitte beträgt zu beiden Seiten vom Immissionsort gesehen 48 * S_o / (100 + S_o) 1/2, bezogen auf den Abstand S_o orthogonal zum nächstgelegenen Straßenabschnitt.

7.2 Schienen-Immissionen

Die Lärmimmissionen vom Schienenverkehr wurden für eine betrachtete Strecke in Teilstrecken zerlegt, wobei die Punktquellbedingung Beachtung findet. Die Teilstücklänge beträgt zwischen 0,01 und 0,50 des Abstandes zwischen dem Mittelpunkt der Teilstrecke und dem Immissionsort.

Die Beurteilungspegel wurden aus dem Emissionspegel und den Pegeldifferenzen aus

- der Richtwirkung der Schallabstrahlung,
- dem Abstand,
- der Luftabsorption,
- der Boden- und Meterologiedämpfung

ermittelt.
Der Beurteilungspegel an einem Immissionsort ergibt sich aus der energetischen Addition der Teilstückbeurteilungspegel.

8. Gewerbelärm

Zur Ermittlung der Situation der Gewerbebetriebe im Bereich des Bebauungsplanes Ap 201 ist eine immissionsschutzplanerische Untersuchung durchgeführt worden, die auch die Erfassung der Lärmimmissionen zum Inhalt hatte. Diese Untersuchung ist der Begründung zum Bebauungsplan wegen ihres Umfanges nicht beigefügt. Sie kann bei Bedarf im Stadtplanungsamt eingesehen werden. Die Untersuchung kommt abschließend zu dem Ergebnis, daß die stark differierende Struktur der Gewerbebetriebe in der engen Nachbarschaft schutzbedürftiger Wohnnutzungen es für eine immissionsschutzplanerische Beurteilung dieser Betriebe im Bebauungsplan Ap 201 erforderlich machte, eine umfangreiche Bestandsaufnahme der Realnutzung durchzuführen. Dabei waren alle abwägungsrelevanten Gesichtspunkte zu ermitteln. Das war insbesondere von Bedeutung, weil einige vorhandene Betriebe überplant werden sollen. In nur einem der 5 Untersuchungsbereiche wurden städtebauliche Konfliktsituationen vorgefunden, die planerisch zu lösen sind.

Die Betriebsgrundstücke der Speditionsfirma westlich der Marsbruchstraße, der Kfz-Werkstatt nördlich der Köln-Berliner-Straße und der Druckerei südlich des Sölder Kirchweges waren mit den davon ausgehenden Emissionen hinreichend genau zu untersuchen. Für diese Emittenten lagen aktuelle lärmtechnische Untersuchungen des Staatlichen Umweltamtes Hagen zur Auswertung vor. Die Ermittlungen haben zu der Überzeugung geführt, daß lediglich der Speditionsbetrieb langfristig zu verlagern ist. Weil damit die Belange der Wirtschaft in besonderem Maße betroffen sind, ist - über die Berücksichtigung des Bestandsschutzes hinaus - die wirtschaftliche Zukunft dieses Betriebes zu beachten. Das beinhaltet Überlegungen zur Kapazitätserweiterung und Modernisierung, die die Konkurrenzfähigkeit im Markt erhalten.

Der Druckerei und dem Kfz-Betrieb wird mit der Festsetzung von Kerngebiet in vollem Umfang Rechnung getragen.

Bei beiden Betrieben handelt es sich um nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, die in einem MK-Gebiet allgemein zulässig sind.

9. Sport- und Freizeitlärm

Im Bebauungsplan Ap 201 sind Spielplätze der Kategorien

A - Spielbereich für alle Altersstufen (auch Erwachsene)

B - Bereich vorzugsweise für schulpflichtige Kinder und

C - Bereich für Kleinkinder und jüngere Schulkinder festgesetzt.

Im Hinblick auf die nahegelegenen Wohnbereiche insbesondere auf die Spielplätze der Kategorie A und B bezogen, sind diese in ihrer Ausstattung mit Spielelementen so anzulegen, daß eine Bolzplatznutzung auf den Spielflächen wegen der damit verbundenen hohen Lärmbelastung für die Nachbarschaft vorhandene und geplante Wohnbebauung ausgeschlossen ist.

10. Fluglärm

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ap 201 liegt ca. 4,5 km westlich des Flughafenbezugspunktes des Verkehrslandeplatz Dortmund-Wickede und ca. 800 m südlich der Verlängerung der Start- und Landebahn, d. h. er liegt unterhalb des An-/Ablugsektors des vorgenannten Verkehrslandeplatzes, so daß mit Lärmauswirkungen zu rechnen ist. In dem vorliegenden fluglärmtechnischen Gutachten auf der Basis der Flugverkehrsprognose des Jahres 2010 für den Flughafen Dortmund sind die Schutzzonen 1 und 2 (Gesetz zum Schutz gegen den Fluglärm) sowie die Zone C entsprechend Landesentwicklungsplan IV (Gebiete mit Planungsbeschränkungen zum Schutz gegen den Fluglärm) neu berechnet worden. Der Bebauungsplan Ap 201 liegt ca. 2 km außerhalb der Zone C (62 - 67 dB (A) äquivalenter Dauerschallpegel). Im Bereich Marsbruchstraße ist in Verlängerung der Bahmittellinie (Abflug-/Anflugsektor) an einem Punkt die zukünftige Lärmbelastung von 56,9 dB (A) äquivalanter Dauerschallpegel ermittelt worden. Die Berechnung erfolgt auf der Basis der Anlage zu § 3 des Gesetzes zum Schutz gegen den Fluglärm. Für den mittleren Maximalpegel wurden 77,2 dB (A) errechnet, Grundlage für diese Berechnung ist die DIN 45463, Teil 1. Diese Werte gelten für die Zeit von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr, in der Zeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr findet keine Flugbetrieb statt.

Die Fluglärmbelastung schließt die im Bebauungsplan Ap 201 angestrebten Nutzungen nicht aus. Nach Aussagen der Bezirksregierung Münster - zuständige Luftfahrtbehörde - sind die aufgezeigten Lärmauswirkungen zumutbar. Es besteht seitens der Bezirksregierung Münster daher keine rechtliche Handhabe, gegen die Lärmauswirkungen vorzugehen. Es kann jedoch zu kurzzeitigen Beeinträchtigungen durch Einzelschallereignisse kommen (Maximalpegel). Für die Neubebauung im Plnabereich empfiehlt sich daher, deen Maximalpegel entsprechend der DIN 45643 zu ermitteln und für die Innenräume entsprechende Schallschutzvorkehrungen auf der Grundlage der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - zu treffen. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan enthalten.

11. Zusammenfassende Schlußbetrachtung und Darstellung der Lärmschutzmaßnahmen

Zusammenfassend ist festzustellen, daß weder der Sportlärm noch der Fluglärm noch der Gewerbelärm konkrete Schallschutzmaßnahmen erforderlich machen. Vielmehr ergibt sich ausschließlich der notwendige Schallschutz durch den Verkehrslärm. Soweit Gewerbelärm durch Fahrverkehr erzeugt wird, wird dies auch unter Verkehrslärm subsumiert.

Ausgenommen davon ist die Immissionssituation einer Speditionsfirma, die eine Verlagerung dieser Firma mit sich bringt.

11.1 Verkehrslärm

11.1.1 Belangeabwägung

Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes 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 innerörtliche Nordumgehung hat im Bereich des Ortskernes Aplerbeck sowohl die Funktion der Ortsumgehung als auch Erschließungsfunktion.

Die in § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz geforderte Trennung von störenden und störempfindlichen Nutzungen konnte bei der Planung der Nordumgehung nicht weitergehend greifen, da eine Verschiebung der Trasse nach Norden aufgrund des vorhandenen Anschlusses an die Rodenbergstraße technisch nicht möglich ist.

Im vorliegenden Fall werden durch die geplanten und bestehenden Verkehrswege und Trassen die Orientierungswerte der DIN 18005 bezüglich der schutzempfindlichen Nutzung in allen Baugebieten überschritten.

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

Die Anwendung aktiven Lärmschutzes im Planbereich, d. h. die Errichtung von Lärmschutzanlagen wie Lärmschutzwall oder -wand entlang der Nordumgehung bzw. der Marsbruchstraße ist städtebaulich sowie aus Gründen der Wirtschaftlichkeit nicht zu vertreten.

Weder eine in ihrer Höhe realisierbare und vertretbare Schallschutzwand direkt an der Straße - diese würde die Erschließung der Grundstücke verhindern - noch eine überdimensionierte technisch kaum realisierbare Lärmschutzwand an den Grundstücksgrenzen der Wohnbebauung - diese würde zum Schutz der Freiräume schon die Traufhöhe der meisten bestehenden Gebäude in der Höhe erreichen - können als aktiver Schallschutz städtebaulich und stadtgestalterisch nicht hingenommen werden.
Weil die Herstellung von aktiven Schallschutzanlagen nicht möglich bzw. nicht vertretbar ist, verbleiben also als einzige Maßnahmen zum Schutz vor dem Verkehrslärm passive Schallschutzmaßnahmen, die geeignete Mittel zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind.

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

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

Durch textliche Festsetzung wird im Bebauungsplan vorgegeben, daß die Gebäude im Allgemeinen Wohngebiet, Mischgebiet und Gewerbegebiet bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten mit schallschützenden Außenbauteilen zu versehen sind, die die Einhaltung der Tag- und Nachtwerte gewährleisten. Die Festsetzung eines konkreten resultierenden Schalldämmaßes der gesamten Außenfläche eines Raumes kann nicht getroffen werden, weil vor Realisierung von Bauvorhaben, nämlich im Rahmen des Planverfahrens wesentliche Paramener auch zur Abschätzung dieses Schalldämmaßes gerade für Neu-, Um- und Erweiterungsbauten nicht bekannt sind. Dazu gehören vor allem die nach den DIN 2719, Punkt 6,4, genannten Parameter

- vom Raum aus gesehene Gesamtaußenfläche in qm und

- äquivalente Absorptionsfläche des Raumes in qm (In der Regel ist die Absorptionsfläche ca. 0,8 x Grundfläche).

Diese beiden Parameter hängen somit von den konkreten Bauabsichten ab und sind erst bei Konkretisierung der jeweiligen Bauvorhaben erkennbar.

Es könnte für spätere Bauvorhaben ansonsten ein Übermaß entstehen, wenn z. B. Schallschutzfenster der Klasse III oder IV festgesetzt würden, obwohl die o. g. Parameter bei dem konkreten Bauvorhaben eine geringere Schallschutzfensterklasse zuließen.

Ebenso berücksichtigt die textliche Festsetzung den Tatbestand, daß das Schalldämmaß der Außenhaut eines Gebäudes von der zukünftigen Grundrißgestaltung und Baukörperanordnung abhängig ist. Von daher werden nur schallschützende Außenbauteile gefordert, wenn bei dem konkreten Bauvorhaben die Grundrißgestaltung und Baukörperanordnung so ausgerichtet ist, daß der geforderte Schallschutz nicht erreicht wird, d. h. der zulässige Innenschallpegel überschritten wird.

Wie oben bereits erwähnt, kann, um ein Übermaß zu vermeiden, die letztendliche Feststellung der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen im Einzelfall nur im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn/Antragsteller erbracht werden.

Die Nachweispflicht ergibt sich aus dem Runderlaß vom 24.09.1990 (MBl. NW S. 1448).

In den Bebauungsplan wird daher folgende textliche Festsetzung (Ziffer 7) aufgenommen:

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

In dem mit der Ziffer 7 gekennzeichneten Baugebieten sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Lärmbelastung des Kfz-Verkehrs, des Schienenverkehrs der Stadtbahn und der Bahnanlage der Deutschen Bahn AG für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen. Dabei dürfen Innenschallpegel, wie in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt, nicht überschritten werden.

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

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

Sofern diese Werte nicht schon durch Grundrißgestaltung und Baukörperanordnung eingehalten werden können, sind schallschützende Außenbauteile, wie z. B. Schallschutzfenster (entsprechend der VDI-Richtlinie 2719), Außentüren, Dachflächen, Wände etc. zu verwenden.

Nach dem Runderlaß vom 24.09.1990 (MBl. NW S. 1448) des nordrhein- westfälischen 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.

Bezüglich der Kosten für Schallschutzfenster ist jedoch darauf hinzuweisen, daß bereits moderne Doppelscheibenfenster, welche die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung erfüllen (dicht schließende Rahmen und Isolierverglasung) ein Schalldämmaß von 30 - 34 dB (A) gewährleisten und damit Fenstern der Schallschutzklasse 2 entsprechen, deren Einbau bei Neubauten und Modernisierungen bereits im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren aus wärmetechnischen Gründen gefordert wird.

11.1.2 Auswirkungen der verkehrlichen Nachuntersuchung aus Januar 1996

Aufgrund der während der Offenlegung vorgetragenen Bedenken und Anregungen hat eine verkehrliche Nachuntersuchung stattgefunden. Die dabei ermittelten Verkehrsbelastungszahlen sind der nachfolgenden Tabelle 6 zu entnehmen.

Bei Gegenüberstellung der DTV-Werte aus 1994 und 1996 ist festzustellen, daß im wesentlichen nur geringfügige Erhöhungen zu verzeichnen sind. Da die Orientierungswerte der DIN 18005 ohnehin in allen Baugebieten überschritten werden, ergibt sich für die "Textliche Festsetzung" zum passiven Schallschutz keine Änderung.

11.2 Anspruchvoraussetzungen für eine Kostenerstattung nach der 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz

Durch den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen können Ansprüche auf Erstattung von (passiven) Schallschutzmaßnahmen ausgelöst werden (§ 42 Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG). Entsprechende Regelungen sind in der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990 enthalten.

Anspruchsvoraussetzungen für Lärmschutzmaßnahmen liegen danach vor, wenn

- der Neubau einer Straße oder eines Schienenweges vorliegt
- der Beurteilungspegel durch die Ausbaumaßnahme um mindestens 3 dB (A) erhöht wird

Tabelle 6: Straßenabschnitt	1996 Variante 1 (DTV (Kfz/24 h)	1994 Variante 1 DTV (Kfz/24 h)	Differenz
Köln-Berliner-Straße			
zw. Marsbruch- und Märtmannstr.	1776	778	+ 998 = 56,2
zw. Märtmann- und Aplerbecker Str.	15565	16199	- 634 = 4,0
zw.. Aplerbecker - u. Vieselerhofstr.	13048	11282	+ 1766 = 13,5
östl. Vieselerhofstr.	13456		
Aplerbecker Marktplatz	497	4554	
Wittbräucker Straße			
zw. Schürufer- u. Benediktinerstr.	12900	12797	+ 103 = 0,8
südl. Benediktinerstr.	15452		
Schürufer Straße			
zw. Ap. Marktplatz u. Ringofenstr.	12417	11971	+ 446 = 3,6
westl. Ringofenstr.	11429	11326	- 103 = 0,9
Marsbruchstraße			
zw. Köln-Berliner- u. Rodenbergstr.	0	0	
zw. Rodenberg- u. Märtmannstr.	10232	9193	+ 1039 = 10,2
zw. Märtmann- u. Schürbankstr.	11758	11073	+ 685 = 5,8
zw. Schürbank- u. Gevelsbergstr.	12359	11985	+ 374 = 3,0
zw. Gevelsbergstr. u. B 1	11045		
Märtmannstraße	1523	1383	- 140 = 9,1
Gevelsbergstraße	3837		
Ringofenstraße südl. Rodenbergstr.	17094	16285	+ 809 = 4,7
Rodenbergstraße	18675	17783	+ 692 = 3,7
Schürbankstraße	5699	5123	+ 686 = 12,0
Aplerbecker Straße			
zw. Köln-Berliner- u. Schürbankstr.	10867	11227	- 260 = 2,4
zw. Schürbank- u. Weiße-Ewald-Str.	10617		
nördl. Weiße-Ewald-Str.	13847		
Schweizer Allee		7410	
nördl. Canarisstr.	8892		
zw. Canaris- u. Schwerter Str.	6738		
Vieselerhofstraße	9255		
Schlagbaumstraße südl. Canarisstr.	6450		
Schwerter Straße/Fuldastraße			
zw. Wittbräucker- u. Ap.-Mark-Str.	10610		
zw. Ap.-Mark-Str. u. Schweizer Allee	14766		
zw. Schweizer A . u. Schlagbaumstr.	11296		
Nordumgehung	14522	14519	+ 3 = 0,02
Südostumgehung			
zw. Wittbräuckerstr. u. Schweizer A.	0		
zw. Schweizer A. u. Schlagbaumstr.	0		
zw.Schlagbaum- u. Köln-Berliner-Str.	0		
B 1			
zw. B 236 n u. Am Gottesacker	78665		
zw. Am Gottesacker u. Leni-Rommel Str.	81373		
zw. Leni-Rommel-Str. u. Buddenacker	61315		
B 236 n			
zw. B 1 u. Am Remberg	47198		
zw. Am Remberg u. Schüruferstr.	47359		
südl. Schüruferstr.	35844		

- die Straße oder der Schienenweg um eine oder mehrere durchgehende Fahrstreifen bzw. Gleise baulich erweitert wird und der Beurteilungspegel die Immissionsgrenzwerte

  in Allgemeinen Wohngebieten: 59 dB (A) tags oder 49 dB (A) nachts
  in Mischgebieten: 64 dB (A) tags oder 54 dB (A) nachts
  in Gewerbegebieten: 69 dB (A) tags oder 59 dB (A) nachts

überschreitet.

Eine wesentliche Änderung liegt immer vor, wenn der Verkehrslärm nach Fertigstellung der Baumaßnahme 70 dB (A) tags oder 60 dB (A) nachts erreicht.

Passive Schallschutzmaßnahmen sind erst dann erforderlich, wenn bei der bestehenden baulichen Ausführung außen der signifikante Immissionspegel und im Innern der betroffenen Gebäude ein Schallpegel von 40 dB (A) tags/30 dB (A) nachts überschritten wird. Im vorliegenden Fall treffen die v. g. Kriterien auf den Bau der geplanten Nordumgehung bzw. auch auf Teilbereiche der Marsbruchstraße grundsätzlich zu.

11.2.1 Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen

Nach der 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz und den Richtlinien zur Erstattung von Aufwendungen für Lärmschutzmaßnahmen ergeben sich die Voraussetzungen für die Kostenerstattung bei der Anordnung von Schallschutzfenstern und Schalldämmziffern.

Die Bemessung des passiven Lärmschutzes für die in Frage kommenden Wohngebäude wird nach der VDI 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" vorgenommen.

11.2.2 Ergebnisse

11.2.2.1 Ergebnisse nach dem Stand vom 15.02.1995

Bedingt durch die örtlichen Gegebenheiten und auf der Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanes wurde aus städtebaulichen und ästhetischen Gesichtspunkten für den Planbereich ausschließlich passiver Lärmschutz berücksichtigt, wo die Anspruchsvoraussetzungen zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche gegeben sind.

Die aus dem Hauptemittenten "Geplante Nordumgehung" resultierenden flächenbezogenen Verkehrsgeräuschimmissionen sind dem Lageplan L 1 - Isolinien bei freier Schallausbreitung - zu entnehmen.

In dem Lageplan L 2 sind die Bereiche und Gebäude gekennzeichnet, bei denen die Immissionsgrenzwerte durch eine wesentliche Änderung nach 16. BImSchV für aktiven bzw. passiven Schallschutz überschritten werden. Die geplante Bebauung blieb hierbei unberücksichtigt.

Für die im Bereich von lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten geplante Bebauung ist passiver Schallschutz in Form von Schallschutzfenstern der Schallschutzklasse III und für die übrigen Bereiche der Schallschutzklasse II erforderlich.

Da aufgrund örtlicher Gegebenheiten ein aktiver Schallschutz nicht realisiert werden kann, müssen Freiflächen, die einer privaten Wohnnutzung unterliegen, entsprechend der Überschreitung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte entschädigt werden.

Die Entschädigung für die Beeinträchtigung von Wohngrundstücken ist in dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 14/87 vom 02.10.1987 geregelt.

11.2.2.2 Ergebnisse nach Vorliegen der verkehrlichen Nachuntersuchung aus Janaur 1996

Die unter Ziffer 11.1.2 dargelegte verkehrliche Nachuntersuchung ist auch im Hinblick auf etwaige Auswirkungen bei der Entschädigung von Grundstücksflächen und Gebäuden nach der 16. BImSchV überprüft worden. Dabei stellte sich heraus, daß die im wesentlichen nur geringfügige Zunahme der Verkehrsbelastung ausschließlich Bereiche betrifft, die bereits nach der ersten Verkehrsuntersuchung die Anspruchsvoraussetzungen nach der 16. BImSchV erfüllen. Von daher war eine Korrektur oder Ergänzung der im Lageplan L 2 gekennzeichneten Bereiche und Gebäude nicht erforderlich. Auf eine weitergehende Vertiefung der Untersuchung der erhöhten Verkehrsbelastung in Form der Ermittlung von konkreten db(A)-Werten ist verzichtet worden. Zum einen wären die daraus gegebenenfalls im Einzelfall im Lageplan L 2 darzustellenden Veränderungen der zu entschädigenden Grundstücksflächen zeichnerisch nicht mehr darstellbar gewesen. Zum anderen ist der konkrete Entschädigungsanspruch ohnehin erst nach Realisierung der Nordumgehung gegeben und kann naturgemäß erst zu diesem Zeitpunkt im Einzelfall auf das jeweilige Grundstück bezogen, ermittelt werden.

Für die Nullvariante - ohne Nordumgehung - kann kein Anspruch auf Lärmschutz geltend gemacht werden. Anspruch auf Lärmschutz besteht nur beim Neubau oder Ausbau eines Verkehrsweges.

Der Nachweis über die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen ist im Einzelfall im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens vom Bauherrn/Antragsteller zu erbringen.

11.2.3 Minderungsmaßnahmen

11.2.3.1 Passive Maßnahmen

Wegen der örtlichen Gegebenheiten, d. h. bedingt durch die vorhandene Fenstersubstanz, kommt nur dort der Einbau von passiven Schallminderungsmaßnahmen in Betracht, wo der Immissionsgrenzwert (IGW) am Gebäude überschritten wird.

Die Innenpegel, die bei der Dimensionierung neuer Fenster zugrunde gelegt werden, sind um 5 dB (A) geringer als die Innenpegel, bei denen die Anspruchsvoraussetzungen zur Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen erfüllt sind. Daher sind neue Lärmschutzfenster nur dann erforderlich, wenn die derzeit vorhandenen Fenster mindestens um eine Schallschutzklasse schlechter sind als die erforderlichen Fenster.

Bei Einfachfenstern mit Isolierglasscheibe bestehen technische Maßnahmen zur Verbesserung der Schalldämmung vorhandener Fenster u. a. auch:

- im Abdichten des Fensters gegen das Mauerwerk,
- im Abdichten der Fensterflügel im Falzbereich,
- im Ersetzen von dünnen Verglasungen durch dickere, sofern dies der vorhanden Rahmen zuläßt.

Bei der Ermittlung der Kosten für Schallschutzmaßnahmen wurde von folgenden Quadratmeterpreisen ausgegangen:

Maßnahme	Quadratmeterpreis
Scheibenaustausch	300,-- DM/qm
SSK 2	600,-- DM/qm
SSK 3, SSK 4	800,-- DM/qm

Diese Preise enthalten die Kosten für Ausbau und Abtransport der alten Fenster sowie den Einbau der neuen Fenster (einschließlich aller Nebenarbeiten wie Abdichten etc.). Die Anordnung von Schalldämmlüftern in Schlafräumen wird pauschal bei 1/5 aller passiv zu schützenden Fenster überschläglich erforderlich.
Dabei wird ein Preis von 900,-- DM/Lüfter zugrunde gelegt.

11.2.3.2 Zusammenstellung der Kosten

Passive Maßnahmen

Fenster	ca. 384.000,-- DM
Lüfter	ca. 36.000,-- DM
Summe passiver Schallschutz-maßnahmen	**ca. 420.000,-- DM**
Kosten für die Entschädigung von Wohngrundstücken	ca. 70.000,-- DM
zu erwartende Gesamtkosten	**490.000,-- DM**

Der Eigenanteil der Stadt Dortmund beträgt 20 % der Gesamtkosten, wohingegen der Anteil des Landes Nordrhein-Westfalen nach den Vorschriften des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes 80 % beträgt.

11.2.4 **Geltendmachung der Anspruchsvoraussetzungen**

Betroffene Grundstückseigentümer (siehe Lageplan 2) können ihren Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster) zum gegebenen Zeitpunkt beim Tiefbauamt der Stadt Dortmund geltend machen. Dieses Amt prüft konkret, ob die Anspruchsvoraussetzungen erfüllt werden und ggf. ob und in welcher Höhe Kostenerstattungen in Betracht kommen. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan enthalten.


Bebauungsplan Ap 201
- Ortskern Aplerbeck -
N
Überschrittene Immissionsgrenzwerte (IGW)
Grenze des Bebauungsplanes
Gebäude (Innenpegel)
Freiflächen
M 1:5000
StA 61/5
B 234
L 523
Lusebrink
Emscher
Kleingartenanlage im Maßbruch
Kommunalfriedhof
Trauerhalle
Tumhalle
Schule
Kinderg.
Spielpl.
Lagerpl.
Haus Rodenberg
Hallenbad
Schulzentrum
Sportplatz
Sportpl.
Kinder-garten Sonderschule
Bez.-Verw. St.
Fabrik
Aplerbeck
Gose-kamp

Der Rat der Stadt Dortmund hat am 21.03.1996 beschlossen, diese Begründung nach § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.12.1986 (BGBl. I, S. 2253, BGBl. III 213-1) dem Bebauungsplan Ap 201 - Ortskern Aplerbeck - beizufügen.

Dortmund, den 9. 5. 1996

Der Oberstadtdirektor
Im Auftrage

Nickisch