

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 90

Laubacher Feld

1. Lage des Baugebietes, Geltungsbereich, Bestand

Das Plangebiet liegt im Westen der Stadt Mettmann zwischen dem vorhandenen Siedlungsrand der Bebauung am Düsseldorfring im Nordosten, der Bebauung an der Eidamshäuser Straße im Südosten und dem Landschaftsschutzgebiet Laubachtal bzw. der K18 (Südring) im Südwesten. Infolge der Größe des Plangebietes wird der Bebauungsplan in zwei Bereiche unterteilt: Einerseits in den Bereich östlich des Laubachtals zwischen dem Bebauungsplan Nr. 91, dem Düsseldorfring, der Eidamshäuser Straße und dem Landschaftsschutzgebiet Laubachtal, andererseits in den westlich angrenzenden Bereich bis zur K18 (Südring). In der zeichnerischen Darstellung des Bebauungsplanes werden diese beiden Teilbereiche auf zwei verschiedenen Blättern dargestellt. Rechtlich bilden sie jedoch eine Einheit.

Insgesamt handelt es sich um eine ca. 29 ha große Fläche. Zum überwiegenden Teil wird sie derzeit landwirtschaftlich genutzt. Darüber hinaus liegen ein Teil des Landschaftsschutzgebietes Laubachtal, einige Hof- und Teichflächen sowie eine Obstwiese im Plangebiet.

2. Erfordernis der Planaufstellung

Wie viele andere Städte auch muß sich die Stadt Mettmann bereits seit längerer Zeit mit einer stark angestiegenen Nachfrage nach Wohnraum auseinandersetzen. Ursache hierfür ist einerseits die positive Entwicklung der Bevölkerungszahl (von ca. 36.000 Einwohner im Jahre 1985 auf zur Zeit ca. 39.000 Einwohner) und zum anderen die abnehmende Haushaltsgröße mit der Folge steigender Wohnungszahlen.

Für die positive Entwicklung der Einwohnerzahl ist zu einem großen Anteil die Zuwanderung von Aussiedlern aus osteuropäischen Ländern (Maximum 1990 mit 618 Personen) sowie aus dem Gebiet der ehemaligen DDR verantwortlich. Zwar hat sich die Zuwanderung mittlerweile verlangsamt, doch ist sie noch nicht zu einem Abschluß gekommen. Die zum Teil erhebliche Zahl dieser Zuwanderer hat dazu geführt, daß ausreichender Wohnraum nicht zeitgleich angeboten werden konnte und auch derzeit noch ein hoher Nachfrageüberhang besteht. Der genannte Personenkreis wohnt weitgehend noch in Übergangswohnheimen und ist auf preiswerten Wohnraum, entweder in Altbauten oder Sozialwohnungen angewiesen. Diesem Bedarf konnte der Wohnungsmarkt in Mettmann nur zu einem geringen Teil entsprechen (dort, wo die Stadt Mettmann als Eigentümerin preiswerte Grundstücke anbieten konnte). Dies war allerdings nur in Einzelfällen möglich.

Die große Wohnungsnachfrage in Verbindung mit knappen Bodenressourcen hat vielmehr zu steigenden Bodenpreisen und entsprechend teurerem Wohneigentum geführt. Dabei wurde insbesondere der Bedarf von Bevölkerungsgruppen befriedigt, die auf der Suche nach Einfamilienhäusern oder Eigentumswohnungen waren.

Die gestiegene Nachfrage konnte zum Teil dadurch gedeckt werden, daß die in Bebauungsplänen als Wohngebiete ausgewiesenen Restflächen oder nach §34 BauGB zu bebauende Einzelgrundstücke in Anspruch genommen wurden. Bis auf kleinere Restflächen sind diese Reserven ausgeschöpft.

Als zentraler Erweiterungsbereich steht künftig nach dem Flächennutzungsplan der Stadt Mettmann das Gebiet zwischen dem Düsseldorfring, der Eidamshäuser Straße und dem Laubachtal zur Verfügung.

• Bereits Mitte der achtziger Jahre wurde hierfür eine Rahmenplanung zur Entwicklung neuer Baugebiete erarbeitet. Eine Realisierung dieser Planung konnte bisher aufgrund der fehlenden entwässerungstechnischen Einrichtungen nicht erfolgen. Mittlerweile wurde mit dem Bau dieser Anlagen begonnen. Die Fertigstellung ist für Ende 1996 zu erwarten.

Im Baugebiet Mettmann-West sollen unterschiedlichste Wohnformen ermöglicht und insbesondere auch die Nachfrage nach preisgünstigen Sozialwohnungen befriedigt werden. Die Voraussetzungen hierfür sind in Anbetracht der Tatsache, daß die Stadt Mettmann Eigentümerin eines großen Teils der Flächen ist, günstig. Weitere Voraussetzung ist die rechtzeitige Bereitstellung von Fördermitteln durch das Land.

Das hier vorliegende Plangebiet ist ein Teil der Gesamtkonzeption Mettmann-West, die eine den räumlichen Gegebenheiten angepaßte Siedlungsentwicklung zur Abrundung der bestehenden Bebauung gewährleisten soll. Hier sind sowohl Wohnungen als auch Einfamilienhäuser geplant. Allerdings liegt der Schwerpunkt der Bebauungsstruktur hinsichtlich der Anzahl der Wohneinheiten beim Geschosswohnungsbau.

3. Planungsrechtliche Situation

Im Gebietsentwicklungsplan ist der Bereich zwischen Düsseldorf und K18 (Südring) als wichtiger Entwicklungsbereich für die Stadt Mettmann vorgesehen. Der Flächennutzungsplan der Stadt Mettmann sieht in Anpassung an den Gebietsentwicklungsplan größere städtebauliche Erweiterungsflächen für Wohnbebauung zwischen der bestehenden Bebauung am Düsseldorf, an der Eidamshäuser Straße und dem Landschaftsschutzgebiet Laubachtal vor. Weitere Baugebiete sind zwischen dem TÜV, dem Laubachtal und dem Kreisbauhof sowie der K18 (Südring) geplant.

Unter anderem aufgrund der im Bebauungsplan Nr. 90 vorgesehenen Baukonzeption wurde eine Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Mettmann notwendig, die inzwischen abgeschlossen ist. Darin wurden der Schutzstreifen zum Landschaftsschutzgebiet verbreitert und die Bereiche für Wohnbebauung vergrößert sowie zum Teil anders angeordnet. Weiterhin werden die erforderlichen Ausgleichsflächen für die mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft dargestellt.

Für das Entwicklungsgebiet Mettmann-West wurde zunächst eine städtebauliche Rahmenplanung entwickelt, die die zukünftige Erschließung und Bebauung darstellt. Sie ist Grundlage für den vorliegenden und drei weitere Bebauungspläne, die den gesamten Bereich planungsrechtlich ordnen. Die Bebauungspläne Nr. 89 - Am Wandersweg - und Nr. 91 - Quantenberg haben inzwischen Rechtskraft.

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 90 liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes des Kreises Mettmann. Er sieht an dieser Stelle das Ziel „Erhaltung“ vor. Mit dem Teil B der 1. Änderung des Landschaftsplanes soll die Darstellung für die zu bebauenden Flächen in „temporäre Erhaltung“ geändert werden. Damit ist gemeint, daß bis zum Baubeginn der derzeitige Zustand erhalten werden soll. Die Grün- und Ausgleichsflächen, die nicht bebaut werden sollen, sind davon nicht betroffen.

4. Planerisches Konzept

Das Gebiet des Bebauungsplanes gliedert sich in zwei Teile. Im östlichen Teilbereich zwischen dem Düsseldorf und dem Landschaftsschutzgebiet Laubachtal sind überwiegend die Bebauung, aber auch Grün- und Ausgleichsflächen vorgesehen. Im westlichen Bereich bis zur K18 (Südring) ist der überwiegende Teil der Ausgleichsflächen geplant (siehe Punkt 9).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans war von Anfang an in größerem Umfang öffentlich geförderter Wohnungsbau vorgesehen. Aufgrund der Wohnungsbauförderungsrichtlinie des Landes Nordrhein-Westfalen ergab sich daraus die Notwendigkeit zur Auslobung eines Städtebaulichen Ideenwettbewerbs. Dabei wurde als Wettbewerbsgebiet ein großer Teil des Bebauungsplanes Nr. 90 festgelegt. Der Wettbewerb wurde im Jahr 1994 durchgeführt. Das vorliegende Konzept basiert wiederum auf dem überarbeiteten und in das Gesamtkonzept Mettmann-West integrierten Siegerentwurf.

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 90 ist durch öffentliche Grünflächen von den bestehenden und geplanten weiteren Wohnbereichen abgegrenzt. Siedlungsökologische Planungsgesichtspunkte sowie der Schutz des Landschaftsschutzgebietes Laubachtal sind bei dem Konzept in starkem Umfang berücksichtigt worden. Der Bebauungsplan soll in Verbindung mit einem Landschaftspflegerischen Begleitplan / Grünordnungsplan, der Bindungen für Bepflanzungen sowie die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen enthält, und einer Entwässerungskonzeption, die auf einem modifizierten Trennsystem aufbaut, dem Gedanken des ökologischen Bauens in möglichst hohem Maße Rechnung tragen. Ferner sollen die geplanten Gebäude die bestehende Bebauung verträglich ergänzen. Ein wesentliches Prinzip der Plankonzeption ist eine möglichst harmonische Einfügung der Baugebiete in den Landschaftsraum des Laubachtals, die u.a. durch eine Durchgrünung der angestrebten Siedlungsstruktur erreicht werden soll.

Der Teilbereich zwischen bestehender Bebauung und Laubachtal wird durch die im heutigen Taleinschnitt vorgesehene Grünachse klar gegliedert. Sie dient einerseits als Bindeglied zwischen dem Siedlungsraum und der freien Landschaft, nimmt andererseits aber auch die im Plangebiet notwendigen Rückhaltebecken auf. Diese werden naturnah gestaltet und in die Grünfläche eingebunden (siehe auch Punkt 11). Als Vernetzung und weiteres Gliederungselement verläuft eine Grünachse von Nord nach Süd mit Anbindungspunkten an angrenzende Baugebiete. Der Bebauungsplan Nr. 90 enthält außerdem - u.a. basierend auf den Aussagen des Landschaftspflegerischen Begleitplans / Grünordnungsplans - auch Festsetzungen zur Begrünung öffentlicher und privater Flächen. Insgesamt soll dem Belang des schonenden Umgangs mit Grund und Boden in großem Maße Rechnung getragen werden.

5. Bauliche Nutzung

In dem Wohngebiet sind ca. 620 Wohneinheiten vorgesehen. Diese Zahl kann noch variieren, je nachdem wieviele Wohnungen und mit welcher Größe im Rahmen des Geschößwohnungsbaus errichtet werden. Die Festsetzung der Baugebietsart erfolgt weitgehend als „Reines Wohngebiet“ (WR). Dadurch soll dem allgemeinem Bedürfnis nach ruhigem und weitgehend ungestörtem Wohnen entsprochen werden. Durch die erhöhte Wohnruhe, die von einem so charakterisierten Gebiet ausgeht, sollen außerdem auch die angrenzenden Landschaftsteile geschützt werden. Im Osten des Plangebietes wird „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) festgesetzt. Hier ist ein Nahversorgungszentrum mit Geschäften des täglichen Bedarfs, evtl. auch Praxen u.ä. vorgesehen. Darüber hinaus sind nach §3 Abs.3 Nr.1 BauNVO auch im Reinen Wohngebiet Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebietes dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes ausnahmsweise zulässig. Eine flächendeckende Ausweisung "Allgemeines Wohngebiet" (WA) - wie von Umweltschutzverbänden gefordert, um eben diese Läden und Handwerksbetriebe zu ermöglichen - ist daher nicht notwendig

Im Anschluß an die Flächen für das Nahversorgungszentrum ist eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Kindergarten festgesetzt. Dieser dient in der Hauptsache der Versorgung des Neubaugebietes, kann darüber hinaus aber auch für angrenzende Wohngebiete Versorgungsfunktionen übernehmen.

Beiderseits der Grünachse und direkt an der Haupteerschließung wird der Geschößwohnungsbau mit einer der Topographie angepaßten Geschößzahl von zwei bis drei Geschossen konzentriert. Daran angrenzend sowohl zur bestehenden Bebauung als auch zur freien Landschaft hin wird eine Einfamilienhausbebauung in Form von Reihen-, Doppel- sowie freistehenden Häusern mit entweder einem oder zwei Vollgeschossen festgesetzt. Dadurch paßt sich die neue Bebauung höhenmäßig an die bereits vorhandene Bebauung an. Die Festsetzung einer zwingend zweigeschossigen Bebauung in einigen Bereichen ergibt sich einerseits aus der beabsichtigten Form der Reihenhausbebauung, aber auch aus städtebaulichen Gründen, um ein unregelmäßiges Nebeneinander von ein- und zweigeschossiger Bebauung zu verhindern.

Um darüber hinaus den Übergang zur freien Landschaft noch harmonischer und aufgelockerter zu gestalten, werden für die an die Ausgleichsflächen angrenzenden Grundstücke zum Teil freistehende Einfamilienhäuser mit einem Vollgeschöß festgesetzt. Hier ist die Topographie sehr bewegt, so daß in der Regel ein offenes Untergeschöß entstehen wird. Auf ein zweites Vollgeschöß wird daher verzichtet, da die Gebäude sonst zu wuchtig wirken würden. Aus dem gleichen Grund werden die nach §17 BauNVO zulässigen Höchstwerte der GRZ und GFZ nicht ausgenutzt. Davon ausgenommen sind lediglich die Doppelhäuser zwischen der Haupteerschließungsstraße und der Ausgleichsfläche, um den Übergang zum östlich angrenzenden Geschößwohnungsbau optisch nicht zu kraß erscheinen zu lassen.

Weiterhin werden grundsätzlich Festsetzungen über die maximal zulässige Höhe Fertigfußboden Erdgeschöß sowie für die eingeschossige Bebauung über die Höhen der Traufen und Firste getroffen, um eine gestaffelte, der Topographie und den angrenzenden Gebäuden angepaßte Anordnung der Bebauung zu gewährleisten. Die Höhenangaben sind auf die das Grundstück erschließende Straße bezogen und sollen außerdem insbesondere bei Doppelhaushälften eine gewisse Einheitlichkeit gewährleisten. Zur Erschließungsstraße oder zum erschließenden Weg hin müssen Doppelhäuser die gleiche Trauf- und Firsthöhe haben - ebenso die Drenpelhöhe, um die optische Einheit der beiden Doppelhaushälften sicherzustellen. Auf der rückwärtigen Seiten sind Abweichungen bei der Gebäudetiefe und daraus resultierend bei der Dachneigung zulässig.

Für die Errichtung von Wintergärten dürfen die festgesetzten Baugrenzen ausnahmsweise überschritten werden.

Für die Gestaltung der Fassaden werden grundsätzlich nur Materialien, die andere Materialien imitieren, ausgeschlossen. Um eine Einheitlichkeit der beiden Doppelhaushälften, die optisch ein Gebäude bilden, zu erreichen, sind diese mit den gleichen Fassadenmaterialien und gleichfarbigen Fensterrahmen zu versehen.

Die Dachneigung wird grundsätzlich mit 30 bis 38 Grad festgesetzt, um eine gewisse Einheitlichkeit innerhalb der Bebauung bei gleichzeitigem Entfaltungsspielraum der Bauherren zu gewährleisten und krasse Unterschiede bei der Dachneigung von direkt nebeneinander stehenden Gebäuden zu vermeiden. Allerdings werden in den textlichen Festsetzungen Ausnahmen zugelassen, wenn die passive Nutzung der Sonnenenergie ermöglicht oder wenn das Dachgeschöß als Voll- oder Staffelgeschöß ausgeführt oder wenn eine Dachbegrünung vorgesehen oder wenn - unter Verzicht auf einen Dachgeschößausbau - das Dach lediglich den Gebäudeabschluß bildet. Flachdächer für Wohngebäude sind nicht zulässig. Diese Ausnahmen stellen die grundsätzliche Absicht der Festsetzung der Dachneigung nicht in Frage.

Mit der Begrenzung der Zulässigkeit von Dachaufbauten und Dacheinschnitten auf maximal die Hälfte der Traufenlänge der zugehörigen Dachfläche, in Verbindung mit dem Mindestabstand von 1,5 m von den seitlichen Dachkanten sowie dem Ausschluß von übereinander liegenden Dachgauben und Dacheinschnitten wird sichergestellt, daß Dächer auch flächenmäßig als solche erkennbar sind. Dem Bauherren bleibt aber im Rahmen der gestalterischen Festsetzungen ein ausreichender Gestal-

tungsspielraum erhalten. So sind bei Doppelhäusern auch gemeinsame Dachgauben zulässig.

Die Stellung der einzelnen Baukörper sowie die gestaffelte Bauweise sollen somit eine harmonische Höhenentwicklung zum Laubachtal und zum bestehenden Siedlungsrand ergeben, um so die Neubebauung schonend in das Orts- und Landschaftsbild einzufügen. Umfangreiche Geländeaufschüttungen sollen vermieden werden. Insofern erfolgt eine Höhenbegrenzung auf 0,7 m. Lediglich für die Gebäude in den Wohnhöfen sind Ausnahmen nach §31 BauGB zulässig, da aufgrund der bewegten Topographie unter Umständen größere Aufschüttungen notwendig sind. Sonst wären die Grundstücke zum Teil nur eingeschränkt nutzbar.

Bei der Stellung der Baukörper bzw. der Anordnung der Dachfirste wurde soweit möglich darauf geachtet, diese in Ost-West-Richtung vorzusehen, um optimale Voraussetzungen für die Nutzung der Solarenergie zu schaffen. Allerdings müssen bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes verschiedene Aspekte, wie z.B. Städtebau, Umweltschutz, Energieversorgung, Topographie und Flächenausnutzung, gegeneinander abgewogen werden. Dies führt dazu, daß unter Umständen nicht alle Punkte hundertprozentig berücksichtigt werden können. So wurde aus städtebaulichen Gründen z.B. eine Straßenrandbebauung vorgesehen, bei der nicht alle Dachfirste die optimale Ausrichtung erhalten. Auch sprechen topographische Gründe sowie der Wunsch nach einer optimalen Flächenausnutzung gegen eine Zeilenbebauung, die in letzter Konsequenz bei einer reinen Ost-West-Ausrichtung entstehen würde. Weiterhin muß im Bebauungsplan der Siegerentwurf des Wettbewerbs berücksichtigt werden. Auch dieser Entwurf sah nicht an allen Stellen Firste in Ost-West-Richtung vor.

Der heutige strenge Siedlungsrand zwischen bebauter Fläche und Ackerland soll insgesamt aufgelockert werden, indem sich der Wohnbereich mit der Landschaft verzahnt und die neu geschaffenen Grünbereiche in das Wohnbaugebiet eindringen. Dadurch wird ein fließender Übergang von Freiraum und Wohnbereich geschaffen.

Gemäß §16 Abs.6 Baunutzungsverordnung ist es möglich, das Dachgeschoß beim Geschoßwohnungsbau unter Einhaltung der zulässigen Geschoßflächenzahl als Voll- oder Staffelgeschoß mit abweichender Dachneigung auszuführen, wobei die Festsetzung hinsichtlich der Drempehöhe nicht anzuwenden ist. Dies berücksichtigt die mehrfache Forderung nach einer weiteren Verdichtung der Bebauung im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Fläche. Die gesamte Bebauung generell um ein Vollgeschoß zu erhöhen (also dann zum Teil vier Vollgeschosse plus Dachgeschoß) ist dagegen nicht sinnvoll und wird deshalb auch als Ausnahme nicht zugelassen. Die Übergänge zwischen dem Geschoßwohnungsbau und der Einfamilienhausbebauung werden in diesem Fall zu kraß, vor allem aufgrund der zum Randbereich extrem bewegten Topographie. Von einer harmonischen, langsam ansteigenden und der Topographie angepaßten Entwicklung der Gebäudehöhe könnte dann nicht mehr die Rede sein.

Bei einigen Grundstücken werden die Gärten zur Erschließungsstraße hin angeordnet und die Gebäude zurückgesetzt. Dadurch werden reine Ost- bzw. Nordgärten vermieden und eine ausreichende Besonnung ermöglicht. In diesen Fällen sollen festgesetzte Bäume eine gewisse Abschirmung der Grundstücke und eine Fassung des Straßenraumes gewährleisten. Die Eingänge der Gebäude sind über zusätzliche Fußwege zu erreichen.

Die Mindestbreite von Baugrundstücken wird auf 6 m festgesetzt, damit ein zumutbarer Grundstückszuschnitt gewährleistet wird. Bei geringeren Grundstücksbreiten sind die Gärten und Freibereiche kaum sinnvoll zu nutzen. In einigen Fällen wird die Mindestbreite bei Hausgruppen auch auf 7,5 m festgesetzt, um auf diese Weise die Garage im Gebäude anordnen zu können. Dadurch sollen Stellplatzanlagen / Garagenhöfe vermieden bzw. in ihrer notwendigen Größe reduziert werden.

Anzustreben ist es, wenn die Baukörper bei der inneren Konzeption, bei den verwendeten Baustof-

fen. der Energieausnutzung und -einsparung sowie unter dem Gesichtspunkt der Kosten- und Flächeneinsparung umweltschonend hergestellt werden. Dabei sind auch Bauausführungen z.B. mit Grasdächern (hierbei ist die Statik zu beachten), in Holz- oder Leimbauweise, großflächige Glasvorbauten (Glaserker, Wintergärten), Solarenergienutzung und dezentrale Brauchwasserspeicherung wünschenswert. Hierzu werden von den Umweltschutzverbänden eine Reihe von Anregungen vorgebracht. Auf konkrete diesbezügliche Festsetzungen wird jedoch verzichtet, da diese rechtlich umstritten sind und sich ohnehin nur auf Teilbereiche der Siedlung erstrecken könnten.

6. Verkehr

Der Bereich südlich der Grünachse wird über eine bogenförmige Erschließungsstraße mit Anbindungspunkten an der Eidamshauer Straße und am Düsselring erschlossen. Die Straße soll durch verschiedene Maßnahmen (z.B. Mittelinseln) verkehrsberuhigt gestaltet und als Tempo-30-Zone mit Parkstreifen und Bäumen gestaltet werden. Sie wird zusätzlich durch zwei Kreisverkehre gegliedert, in denen die Straßen zur Erschließung der restlichen Bereiche abzweigen. Diese Straßen enden überwiegend als Sackgassen, um dadurch die Wohngebiete zu beruhigen und Durchgangsverkehr auszuschließen. Zwei der notwendigen Wendehämmer müssen aufgrund der Länge der Erschließungsstraßen ausreichend groß dimensioniert werden, um ein Wenden z.B. von Feuerwehr- und Müllfahrzeugen zu ermöglichen. Sie werden daher als kleine Plätze mit umgebender Bebauung gestaltet.

Das geplante Verkehrskonzept wurde im Vorfeld durch ein Gutachten der Ingenieurgemeinschaft Stolz, Kaarst (Nr. dw-ze A 851.40 vom 16.09.1994) untersucht, wobei es vor allem um die Auswirkungen auf das bestehende Verkehrsnetz und eventuell notwendige Verbesserungen ging. Hauptergebnis dieser Untersuchung ist die Bestätigung der zwei Anbindungspunkte der bogenförmigen Erschließungsstraße gerade im Hinblick auf die zusätzliche Belastung der vorhandenen Straßen. Die Eidamshauer Straße ist in dem Teilstück zwischen Düsselring und derzeitiger Bebauungsgrenze sehr schmal und bereits heute relativ stark belastet. Bei nur einem Anbindungspunkt südwestlich der heutigen Bebauungsgrenze würde der gesamte Verkehr aus dem Neubaugebiet mit Zielrichtung Innenstadt dieses Teilstück noch zusätzlich benutzen. Durch den zweiten Anbindungspunkt wird dieser Verkehrsstrom nun auf den Düsselring geführt und kann von dort weiter Richtung Innenstadt abfließen. Nur ein Anbindungspunkt am Düsselring ist ebensowenig zweckmäßig, da dann der gesamte Verkehr aus dem Neubaugebiet in Richtung K18 (Südring) wieder das enge Teilstück der Eidamshauer Straße belasten würde.

Darüber hinaus stellt das Gutachten fest, daß das vorhandene Straßennetz den zusätzlichen Verkehr aus dem Neubaugebiet aufnehmen kann. Für das erwähnte Teilstück der Eidamshauer Straße werden auch im Hinblick auf die Verkehrssicherheit Umbaumaßnahmen vorgeschlagen (z.B. Aufpflasterungen, Fahrbahnverengungen, Mittelinseln, Querungshilfen), die die hohen Geschwindigkeiten, die zum Teil dort gefahren werden, verringern. Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Kreuzungsbereichs Düsselring, Eidamshauer Straße, Am Freistein wird die Einrichtung eines Kreisverkehrs vorgeschlagen. Außerdem wird in diesem Zusammenhang eine Entschärfung des Unfallschwerpunktes Einmündung Eidamshauer Straße / K18 (Südring) angestrebt. Die Durchführung der Maßnahmen soll im Zusammenhang mit der Erschließung des Baugebietes erfolgen.

Innerhalb des Plangebietes wird lediglich bei der bogenförmigen Erschließungsstraße eine Differenzierung der Verkehrsfläche mit Fahrbahnen, Parkstreifen und Fußwegen vorgesehen, da hier auch eine Buslinie lang geführt werden soll. Alle anderen Verkehrsflächen werden verkehrsberuhigt mit verschwenkten Fahrbahnen, Stellplätzen und Grünflächen ausgebaut. Rechtlich werden diese Mischflächen als „Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung“ festgesetzt. Die Ausbaumaße der Erschließungsstraßen und Wendebereiche sind entsprechend den „Empfehlungen für die Anlage von

„Erschließungsstraßen“ (EAE85/95) bemessen. Um optische Einengungen und Beeinträchtigungen der Verkehrsfläche zu vermeiden, müssen Stützmauern einen Mindestabstand von 1 m zu Verkehrsflächen einhalten und eingegrünt werden.

Zur inneren fußläufigen Erschließung werden eine Reihe von Rad- und Fußwegen angelegt. Sie verlaufen zwischen einzelnen Grundstücken und in den Grünachsen und stellen darüber hinaus die Verbindung zu den angrenzenden Bebauungsplänen, zum Bestand und zur freien Landschaft dar. Weiterhin dienen sie der Naherholung innerhalb des Baugebietes. Dadurch soll eine Entlastung des Landschaftsschutzgebietes Laubachtal erreicht werden, da Spaziergänge auch in den Grünflächen im Neubaugebiet stattfinden können. Außerdem sollen durch diese Fußwege Bestand und Neubaugebiet mit einander verwachsen. Eine deutliche Abschottung - wie vereinzelt gefordert - wird nicht angestrebt.

Radwege entlang der Haupteerschließungsstraße und der verkehrsberuhigten Bereiche wurden nicht vorgesehen, da die im vorherigen Absatz angesprochenen Rad- und Fußwege, das gesamte Bebauungsplangebiet durchziehen, zum Teil parallel zu den Verkehrsflächen verlaufen und somit ohne Umwege benutzt werden können.

Entsorgungsfahrzeuge und die Feuerwehr erreichen alle Wohngebiete. Ein Wenden ohne Rangieren allerdings ist in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr verschiedentlich nicht vorgesehen, um in den beruhigten Wohnbereichen die versiegelte Verkehrsfläche, vor allem die Wendehämmer, möglichst gering zu halten (siehe oben). Darüber hinaus werden verschiedentlich Sammelplätze für den privaten Hausmüll vorgesehen, so daß Entsorgungsfahrzeuge nicht jeden Stichweg befahren müssen.

Das Bebauungsplangebiet ist auch durch den ÖPNV erschlossen. Das Plangebiet wird derzeit von der Rheinbahnlinie 745 angedient, die über den Düsselring geführt wird. Haltestellen befinden sich zum einen in der Nähe der Einmündung der Ruhrstraße. Diese Haltestelle ist vom Norden des Bebauungsplangebietes durch das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 91 - Quantenberg - zu erreichen. Eine zweite Haltestelle liegt in der Nähe der Einmündung der Herrenhauser Straße. Sie ist über den bestehenden Fußweg aus dem Neubaugebiet zum Düsselring zu erreichen. Eine dritte Haltestelle liegt direkt an der Kreuzung Düsselring, Eidamshauer Straße, Am Freistein. Die mittlere Gehwegentfernung beträgt jedoch z.T. über 500 m. Eine Verbesserung dieses Zustandes soll durch die Führung einer Buslinie durch das Neubaugebiet oder über die Eidamshauer Straße erreicht werden, wobei eine Haltestelle im Neubaugebiet und eine an der Einmündung der Erschließungsstraße auf die Eidamshauer Straße vorgesehen werden soll. Letztere dient auch der Erschließung des südlich angrenzenden Bebauungsplangebietes Nr. 92 - Eidamshauer Straße / K18. Weiterhin ist geplant, daß diese Linie auch eine Zubringerfunktion zum geplanten Regiobahn-Haltepunkt im Neandertal erfüllt.

7. Ruhender Verkehr

Pro Einfamilienhaus sind zwei Stellplätze auf dem privaten Grundstück vorzusehen, die getrennt voneinander anfahrbar sein müssen. Einer dieser Stellplätze wird in der Regel als Garage ausgeführt. Davor muß jedoch ein Stauraum von 5 m vorgesehen werden, der nicht als zweiter Stellplatz angesehen wird. Sofern Garagen beiderseits einer öffentlichen Verkehrsfläche bzw. eines Weges angeordnet werden, müssen sie mit der Längsseite einen Mindestabstand von 1 m einhalten und eingegrünt werden, um optische Einengungen bzw. Beeinträchtigungen zu verhindern.

Zur Vermeidung unnötiger Bodenversiegelungen mit ihren nachteiligen Folgen für Boden und Wasserhaushalt sind Garagenvorplätze, ebenso wie der zweite Stellplatz auf den Grundstücken, nicht versiegelt sondern wasserdurchlässig auszuführen. Aus demselben Grund wird generell eine Vollversiegelung der Vorgartenflächen (z.B. für Zugänge) auf maximal 20% begrenzt.

Für den Geschloßwohnungsbau werden grundsätzlich Tiefgaragen vorgesehen, um großflächige oberirdische Stellplatzanlagen zu vermeiden. Gemäß §31 BauGB wird für den öffentlich geförderten Wohnungsbau eine Ausnahmeregelung festgesetzt. Da der Bau von Tiefgaragen in der Regel nicht gefördert wird, können die notwendigen Stellplätze in diesem Fall auch oberirdisch angeordnet werden. Diese Anordnung muß jedoch so erfolgen, daß die Stellplätze die Umgebung wenig beeinträchtigen und sich harmonisch einfügen. Sinnvoll ist auch eine Eingrünung.

Die außerhalb von anderen Gebäuden liegenden Deckenflächen von Tiefgaragen sind ebenso wie Flachdachgaragen zu begrünen. Die Statik der Gebäude ist entsprechend auszugestalten.

Entlang der bogenförmigen Erschließungsstraße sowie in den verkehrsberuhigten Bereichen sind im öffentlichen Verkehrsraum Stellplätze vorgesehen, deren endgültige Lage jedoch erst im Rahmen der Ausbauplanung festgelegt wird. Erst dann liegen die genaue Lage und die Anzahl von Stellplatz- und Garagenzufahrten fest.

8. Versorgung der Bevölkerung

Zur Versorgung der Bevölkerung mit Gütern des täglichen Bedarfs ist im östlichen Teil des Plangebietes - angrenzend an den östlichen Kreisverkehr innerhalb des WA-Gebietes - ein Nahversorgungszentrum möglich. Darüber hinaus sind auch im "Reinen Wohngebiet" (WR) kleine Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebietes dienen, ausnahmsweise zulässig (§3 Abs. 3 Nr.1 BauNVO).

Der Versorgung des Plangebietes mit Gemeinbedarfseinrichtungen dienen die im östlich angrenzenden Bestand liegende Grundschule an der Herrenhauser Straße sowie die weiterführenden Schulen im Stadtgebiet. Innerhalb des Plangebietes wird zwischen dem Nahversorgungszentrum und der bestehenden Bebauung am Düsselring eine Fläche für einen Kindergarten vorgesehen.

9. Eingriff in Natur und Landschaft

Das Plangebiet besteht überwiegend aus intensiv ackerbaulich genutzten Flächen. Darüber hinaus liegen ein Teil des Landschaftsschutzgebietes Laubachtal, einige Hof- und Teichflächen sowie eine Obstwiese im Plangebiet. Auf eine Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen sowie der Obstwiese kann zur Entwicklung der Stadt nicht verzichtet werden. Das an das Plangebiet im Westen angrenzende Laubachtal stellt allerdings einen wertvollen, schützens- und erhaltenswerten Naturraum dar, dem bei der Planung und Realisierung des Baugebietes Mettmann-West besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden muß.

Die im Rahmen der Bauleitplanung erforderliche Ermittlung des Eingriffs in Natur und Landschaft erstreckte sich demzufolge nicht nur auf das künftige Baugebiet, sondern auch auf das Laubachtal. Um die naturräumlichen Belange in der Bauleitplanung angemessen berücksichtigen zu können, wurde ein dreistufiger Untersuchungs- und Planungsprozeß durchgeführt.

So wurde als **erster** Schritt für den gesamten Untersuchungsbereich eine umfassende Biotopkartierung vom Büro NARDUS, Rainer Galunder, Wiehl, erstellt. Der Untersuchungszeitraum erstreckte sich auf den Ablauf eines Jahres, um eine ganze Vegetationsperiode zu erfassen.

Zweck dieser Untersuchung war nicht nur die vegetationskundliche und faunistische Erfassung, sondern auch das Ziel, fundierte Aussagen für die städtebauliche Planung zu erhalten, die eine möglichst weitgehende Berücksichtigung der naturräumlichen Gegebenheiten, vornehmlich des Laubachtals,

gewährleisten. Insbesondere spielte die Frage eines möglichen Schutzabstandes zwischen Tal und Baugebiet eine besondere Rolle.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, daß der Großteil des Untersuchungsgebietes großflächig von ökologisch geringwertigen Ackerflächen auf Lößboden geprägt ist. Lediglich das Laubachtal ist mit seinen unterschiedlichen Vegetationsformen und der vielfältigen Fauna als ökologisch hochwertig einzustufen und gegenüber Eingriffen entsprechend empfindlich. Ein Schutz des Laubachtals ist daher durch Pufferzonen zwischen Tal und Bebauung zu gewährleisten. Die Breite der vom Gutachter für das vorliegende Plangebiet erforderlich gehaltenen Schutzzone für die angrenzende vorhandene Bepflanzung liegt bei mindestens 35 m. Eine Verbreiterung ist wünschenswert und anzustreben.

Die Forderungen des Gutachters wurden bei der städtebaulichen Planung voll berücksichtigt. Im Bebauungsplan Nr. 90 wurden einzelne Teilbereiche des Plangebietes nicht als Bau- sondern als Ausgleichsfläche festgesetzt. Lediglich an zwei Stellen beträgt die Breite der Pufferzone 30 m, ansonsten werden bis zu 50 m erreicht. Damit erfolgte insgesamt nicht nur eine Vergrößerung der vorgeschlagenen Pufferzone, sondern es konnte auch anderen Belangen, z.B. Berücksichtigung angrenzender Bebauung, topographische Gegebenheiten, Rechnung getragen werden.

Im zweiten Schritt wurde wiederum auf der Ebene der - inzwischen an die Ergebnisse der Biotopuntersuchung angepaßten - Rahmenplanung ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt. Hierbei lag das Schwergewicht auf der Ermittlung des durch die geplante Bebauung hervorgerufenen Eingriffes und der entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen (NARDUS, Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Rahmenplanung Mettmann-West).

Als dritter Schritt wurde vom Büro NARDUS, Rainer Galunder, Wiehl, ein auf die Bebauungsplanenebene bezogener Landschaftspflegerischer Begleitplan / Grünordnungsplan vorgelegt, der aufbauend auf den Aussagen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zur Rahmenplanung konkrete Festlegungen für die Ausgleichsmaßnahmen und sonstigen Bepflanzungen des Plangebietes enthält.

Mit der Ergänzung des Bundesnaturschutzgesetzes und der Novellierung des Landschaftsgesetzes Nordrhein-Westfalen haben sich gravierend Änderungen hinsichtlich der Regelung von Eingriff und Ausgleich in Natur und Landschaft ergeben. Dabei wird die Auffassung vertreten, daß die gesamten notwendigen Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des jeweiligen Bebauungsplanes liegen müssen. Dies führte beim Bebauungsplan Nr. 90 dazu, daß das Plangebiet in Teilen bis zur K18 (Südring) vergrößert werden mußte. Denn neben der als Ausgleichsfläche vorgesehenen Schutzzone zwischen Bebauung und Landschaftsschutzgebiet wird eine weitere große Ausgleichsfläche westlich des Laubachtals im Bereich zwischen Ellershof und Katers vorgesehen.

Aufgrund dieser detaillierten Vorarbeiten wurden Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen, die die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dauerhaft sichern sollen und die in der Lage sind, einen Ausgleich tatsächlich zu gewährleisten, auch wenn die angestrebte Wirkung erst mittelfristig eintritt. Die für diesen Plan angestrebte Vollkompensation der Eingriffe ist in Anbetracht des wertvollen Landschaftsraumes angemessen. Es wird nicht nur ein Ausgleich für die geplanten Versiegelungen vorgesehen. Die Ackerflächen stellen zur Zeit eine Schutzzone für das Landschaftsschutzgebiet Laubachtal dar, die künftig nicht mehr existiert. Die im Plangebiet vorgesehenen Ausgleichsflächen entlang des Laubachtals bilden daher in Zukunft eine Pufferzone zum Landschaftsschutzgebiet und sollen durch eine angemessene Bepflanzung diese Schutzfunktion übernehmen.

Um den Prozeß des Ausgleichs zu beschleunigen, sollen einige der als Ausgleich im Landschaftspflegerischen Begleitplan / Grünordnungsplan vorgesehenen Pflanzmaßnahmen in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde schon im Vorfeld durchgeführt werden. Soweit die Ausführung nicht

von der Stadt Mettmann vorgenommen wird, werden entsprechende Vereinbarungen mit den Eigentümern oder Investoren getroffen. Die Flächen südlich des Ellershofes wurden inzwischen an den Eigentümer des Hofes veräußert. Dieser hat sich im Kaufvertrag verpflichtet, die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen auf den Flächen durchzuführen (siehe auch Punkt 13).

10. Grün- und Freiflächen

Öffentliches Grün

Grundlage für die Festsetzung der Grün- und Freiflächen ist der zuvor beschriebene Landschaftspflegerische Begleitplan / Grünordnungsplan. Dieser ist Bestandteil des Bebauungsplanes. Die dort vorgesehenen Bepflanzungen sollen dauerhaft angelegt und gepflegt werden (Textliche Festsetzung A 13 im Bebauungsplan).

Aufbauend auf diesen Planungen wird die gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen für das Plangebiet erforderliche Fläche für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Pufferzone zum Laubachtal sowie in dem Bereich zwischen Ellershof und Katers festgesetzt und den Baugebieten sowie den Verkehrsflächen anteilig zugeordnet (Textliche Festsetzung A 3 im Bebauungsplan). Die Festsetzung erfolgt als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß §9 Abs.1 Nr. 20 BauGB. Die textliche Festsetzung A 2 des Bebauungsplanes bestimmt, daß hier im einzelnen die im Landschaftspflegerischen Begleitplan / Grünordnungsplan beschriebenen Maßnahmen durchzuführen sind.

Bereits auf der Rahmenplanebene wurden die notwendigen Ausgleichsflächen ermittelt und festgelegt. Im Laufe des Bebauungsplanverfahrens ergaben sich dann Änderungen bzw. Ergänzungen der Planung (z.B. Schaffung der durchgehenden Grünverbindung bis zum Nobbenhofer Graben), die dazu führte, daß sich die Ausgleichsflächen vergrößerten. Bei der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans / Grünordnungsplans zum Bebauungsplan stellte das Büro NARDUS fest, daß dadurch ca. 4 ha mehr Ausgleichsfläche zur Verfügung stehen, als eigentlich benötigt werden. Andererseits stand zu diesem Zeitpunkt bereits die Konzeption für den Bereich zwischen Ellershof und Katers fest, einschließlich der Veräußerung an den Besitzer des Ellershofes. Und auf die Ausgleichsflächen zwischen Laubachtal und Bebauung kann unter dem Aspekt des Schutzes des Landschaftsschutzgebietes aber auch im Hinblick auf die zu schaffende Grünverbindung zu den Ausgleichsflächen des Bebauungsplans Nr. 92 nicht verzichtet werden.

Daher wird nun folgende Vorgehensweise praktiziert, wie auch vom Büro NARDUS im Landschaftspflegerischen Begleitplan / Grünordnungsplan vorgeschlagen: Aus der Ausgleichsfläche zwischen Ellershof und Katers wird eine ca. 4 ha große Fläche bereits jetzt als Ausgleichsfläche für die geplanten gewerblichen Bauflächen in Mettmann-West (Bebauungspläne Nr. 18 und Nr. 78) reserviert. Dies ist im Bebauungsplan (Blatt II) entsprechend gekennzeichnet.

Die Fläche des Bebauungsplanes Nr. 90 befindet sich nicht vollständig im Besitz der Stadt Mettmann, sondern es sind noch drei Privateigentümer betroffen. Dadurch ergibt sich die Notwendigkeit einer genaueren Zuordnung der verschiedenen Ausgleichsflächen (die genauen Flächengrößen sind dem LPB zu entnehmen):

1. Der Ausgleich für die gesamten Verkehrsflächen im Bebauungsplangebiet erfolgt auf der verbleibenden Fläche zwischen Ellershof und Katers.
2. Zwei der Privateigentümer haben Ausgleichsflächen in ausreichender Größe auf ihren eigenen Grundstücken.
3. Die Ausgleichsflächen für die städtischen Bauflächen liegen zum Teil auf der Fläche zwischen Ellershof und Katers, zum Teil in der Schutzzone zum Laubachtal.
4. Die Ausgleichsflächen für den dritten Privateigentümer liegen vollständig in der Schutzzone zum

Laubachtal.

Um die Schutzfunktion gegenüber dem Landschaftsschutzgebiet vollständig zu gewährleisten, wird auf Fußwege innerhalb der Schutzzone weitestgehend verzichtet. Lediglich zweimal wird die Fläche von Fußwegen gequert. Zum einen soll die vorhandene Fußwegeverbindung vom Düsselring zum Laubachtal im Bereich des Taleinschnitts beibehalten werden. Dieser Fußweg führt an dem zum Gut Herrenhaus gehörenden Reitplatz entlang, der die Schutzzone an dieser Stelle sowieso einengt. Zum zweiten sollen westlich des Plangebietes und südlich von Gut Herrenhaus ein Bolzplatz und eine Kleingartenanlage entstehen, die eine entsprechende Anbindung aus dem Baugebiet erhalten müssen. Ein Teil dieses Fußweges ist außerdem für die Entwässerungsplanung des Gebietes zwingend notwendig.

Ein verbindendes Element zwischen Landschaft und Siedlungsgebiet stellen die im Bebauungsplan festgesetzten Einzelbäume dar. Sie sind laut Landschaftspflegerischem Begleitplan / Grünordnungsplan "Trittsteine zwischen Siedlung und Landschaft" und sollen in einigen Jahren wesentlich den Charakter des bebauten Gebietes prägen. Die Festsetzung bezieht sich zum Teil auch auf die Privatgrundstücke.

Zur Vervollständigung der oben angesprochenen Grünverbindung vom Laubachtal zum Nobbenhofer Graben, die durch die Festsetzung von Grünflächen im Bebauungsplan Nr. 90 und im südlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 92 erreicht wird, wird von Umweltschutzverbänden ein Kleintierdurchlaß unter der Eidamshauser Straße gefordert. Dieser wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan / Grünordnungsplan nicht vorgesehen, da die Eidamshauser Straße nicht im Bebauungsplangebiet liegt. Ähnliches gilt für den Bebauungsplan Nr. 92. Der Einbau eines solchen Durchlasses ist daher im Rahmen der oben angesprochenen geplanten Umgestaltung der Eidamshauser Straße endgültig zu prüfen.

Spielplätze

Als Spielflächenbedarf werden entsprechend dem Erlaß des Innenministers vom 31.07.1974 über die Versorgung von Spielplätzen 3,0 m² pro Einwohner angesetzt. Bei zu erwartenden ca. 2.200 Einwohnern im Gesamtbereich der Rahmenplanung Mettmann-West ergibt sich folgender Bedarf für alle Baugebiete:

A-Bereiche (40%)	= 2.640 m ²
B-Bereiche (40%)	= 2.640 m ²
C-Bereiche (20%)	= 1.320 m ²
Summe	6.600 m ²

Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 90 ergibt sich bei voraussichtlich ca. 1.800 Einwohnern ein Bedarf von etwa 5.400 m². Tatsächlich nachweisen lassen sich jedoch folgende Flächengrößen:

- Ein Spielplatz der Kategorie A/B im Osten des Plangebietes
direkt angrenzend an den geplanten Kindergarten: ca. 3.200 m²
- Ein Spielplatz der Kategorie C im Südosten des Plangebietes,
nördlich der Siedlung Mannesmann: ca. 1.000 m²

Der Fehlbedarf wird durch Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 91 - Quantenberg - direkt angrenzend an den Bebauungsplan Nr. 90 ausgeglichen.

Die Spielplätze sollen, wie im Landschaftspflegerischen Begleitplan / Grünordnungsplan vorgesehen, eingegrünt werden (Textliche Festsetzung A11). Diese Eingrünung bedeutet gleichzeitig auch eine

gewisse Abschirmung gegenüber der Bebauung.

Privates Grün

Die Gestaltung der privaten Flächen soll den Charakter des landschaftsbezogenen Baugebietes unterstützen. Elemente innerhalb eines privaten Grünsystems sollen neben den bereits erwähnten prägenden Einzelbäumen insbesondere Fassadenbegrünungen, die Verwendung einheimischer Gehölze und die Anlage naturnaher Gärten und Fassaden sein (Textliche Festsetzung A 8, A 9, A 10 und A 12 im Bebauungsplan). Hierzu macht der Landschaftspflegerische Begleitplan / Grünordnungsplan nähere Aussagen.

Dabei kommt vor allem dem Übergangsbereich zwischen Baugebiet und Landschaft sowie den öffentlichen Grünzügen besondere Bedeutung zu. Im Bebauungsplan wird daher festgesetzt, daß im Übergang zur Landschaft fast ausnahmslos bodenständige Gehölze zu verwenden sind, um die Maßnahmen in den Pufferzonen zum Laubachtal zu unterstützen. Die Festsetzung von Fassadenbegrünungen hat außer ihrer Funktion innerhalb des Begrünungskonzeptes zusätzliche positive Auswirkungen auf das Mikroklima der Gebäude. Die festgesetzten Einzelbäume übernehmen - wie in Punkt 5 ausgeführt - zum Teil auch eine straßenraumfassende und die Grundstücke abschirmende Funktion.

Die in Punkt 4 erwähnten internen Grünachsen von Nord nach Süd sowie nach Westen sollen zum Teil durch Pflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen beiderseits von öffentliche Rad- und Fußwegen geschaffen werden. Diese Pflanzflächen sind als wegbegleitendes Grün zu verstehen und deshalb von den Eigentümern nicht einzufrieden. Sonst entsteht an diesen Stellen keine Grünachse. Die Einfriedung darf statt dessen erst auf der im Bebauungsplan festgelegten Grenze der Fläche mit Pflanzgebot errichtet werden.

11. Ver- und Entsorgung

Zur Energieversorgung wird für das Plangebiet eine Kombination von dezentraler Einzelversorgung und zentraler Nahwärmeversorgung angestrebt. Letzteres ist vor allem für den Zentralbereich mit Geschößwohnungsbau vorgesehen, aber auch für einige daran angrenzende verdichtete Reihenhausbereiche. Ein flächendeckende zentrale Nahwärmeversorgung ist auf jeden Fall aufgrund der zeitlichen Dauer der Realisierung und den zum Teil langen Leitungsstrecken nicht realisierbar. Für den Bereich der zentralen Nahwärmeversorgung ist eine Satzung gemäß §9 Gemeindeordnung über den Anschluß- und Benutzungszwang aufgestellt worden.

Trinkwasser wird durch die Stadtwerke Düsseldorf geliefert, elektrischen Strom stellt das RWE bereit. Möglich sind auch Maßnahmen zu einer alternativen Energieversorgung, wie z.B. Solarkollektoren, Solarzellen, Wärmepumpen und weitere regenerative Energien. Diese dürfen allerdings nicht im Widerspruch zum zentralen Nahwärmekonzept stehen.

Die Entwässerung des Bebauungsplangebietes erfolgt über ein modifiziertes Trennsystem. Das Abwasser wird dabei durch Kanäle in den sich zur Zeit in Bau befindlichen Hauptsammler Mettmann-West und hierdurch zur Kläranlage geleitet. Mit der Fertigstellung des Abwasserstollens ist voraussichtlich Ende 1996 zu rechnen.

Nach dem vom Regierungspräsidenten genehmigten Investitionsprogramm des BRW ist die Sanierung des Klärwerks Mettmann bis 1998 vorgesehen. Das mechanisch-biologisch arbeitende Klärwerk mit einer zweistufigen biologischen Abwasserreinigung für 100.000 EG muß gemäß der Abwasser-VwV eine gezielte Stickstoff-Elimination erhalten. Nach eingehenden Messungen und verschiedenen Versuchen wird empfohlen, den Bau eines nachgeschalteten Biofilters vorzunehmen. Die notwendigen Gelder für die Sanierung sind bereitgestellt. Die Arbeiten sollen 1996 begonnen und 1997 been-

det werden. Wenn die zeitlichen Vorgaben eingehalten werden, wird das Klärwerk Mettmann vor der Fertigstellung der Erschließungsanlagen saniert sein.

Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser wird über Regenwasserkanäle in die naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken in der Grünzone geleitet, dort gestaut und schließlich verzögert dem Laubach zugeführt. Aufgrund der schwierigen Topographie in den Randbereichen werden diese Becken nicht in die Ausgleichsflächen integriert, sondern ausschließlich im Bereich der zentralen Grünachse im Bebauungsplangebiet liegen. Ebenfalls aufgrund der schwierigen Topographie kann ein Mulden-Rigolen-System nicht angelegt werden. Im Bereich der Wohnhöfe am westlichen Bebauungsrand soll eine Versickerung der Dachregentwässer direkt auf dem Grundstück erfolgen. Die notwendigen Regenwasserableitungs- und Rückhalteanlagen werden zusammen mit der Gesamterschließung des Plangebietes errichtet.

Gemäß § 51 a Landeswassergesetz ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Dies entspricht jedoch nicht der für das Baugebiet Mettmann-West vorgesehenen und im Zusammenhang mit dem Stollen auch genehmigten Entwässerungsplanung. Gemäß § 51 a Abs. 4 LWG kann das Niederschlagswasser, das über ein bereits genehmigtes Mischkanalisationsnetz abgeleitet werden soll, von der Versickerungspflicht ausgenommen werden, soweit der technische und wirtschaftliche Aufwand unverhältnismäßig ist. In Absprache mit der Bezirksregierung Düsseldorf wird daher von einer Änderung der genehmigten Entwässerungsplanung abgesehen, da diese bereits die Versickerung der unverschmutzten Dachregentwässer in ein Mulden-Rigolen-System bzw. die verzögerte Einleitung in den Laubach vorsieht. Lediglich die verschmutzten Niederschlagswässer von Straßen sollen dem Abwasserstollen zugeführt werden.

Die städtische Müllabfuhr ist für die Entsorgung des im Wohngebiet anfallenden Mülls zuständig. Flächen für die temporäre Lagerung von wiederverwertbaren Wertstoffen in Containern werden im Bebauungsplangebiet vorgesehen. Ebenso sind an einigen Stellen Flächen für die Sammlung des privaten Hausmülls vorgesehen. Dies hat den Vorteil, daß die Müllfahrzeuge nicht jede Straße befahren müssen, wodurch eine Reduzierung der Verkehrsfläche erreicht werden kann.

12. Immissionsschutz

Zur Ermittlung erforderlich werdender Lärmschutzmaßnahmen ist eine schalltechnische Untersuchung erstellt worden. Nach Gutachten der Akustikberatung Peutz GmbH, Düsseldorf (Nr. VL 5600-1 vom 26.01.1995) werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Reines Wohngebiet (WR) eingehalten. Lediglich in einzelnen Bereichen des Plangebietes treten geringe Überschreitungen auf. Daher würde in den überwiegenden Fällen eine Festsetzung von Schallschutz entsprechend Lärmpegelbereich II der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" genügen. Lediglich für einige der Gebäude im Südosten des Plangebietes an der Eidamshäuser Straße ist Schallschutz entsprechend Lärmpegelbereich III zwingend notwendig.

Um jedoch eine ausreichende Schalldämmung auch gegen andere äußere Einflüsse (z.B. Fluglärm, Lärm durch Gartenarbeiten) zu gewährleisten, wird gemäß den Empfehlungen des Gutachters grundsätzlich der Lärmpegelbereich III festgesetzt. Bei normaler Bauausführung bedeutet dies allerdings keine höheren Anforderungen an die Bauteile, da diese Anforderungen bereits von heute aus Wärmeschutzgründen erforderlichen Isolierglasfenstern bei ansonsten üblicher Massivbauweise und typischen Flächenverhältnissen von Außenwand zu Fenster erfüllt werden.

Auch für die an den Einmündungsbereich der Haupteerschließungsstraße auf den Düsseldorfring angrenzende Bebauung ergeben sich keine erhöhten Anforderungen an den Schallschutz. Für diesen Bereich wurde eine gesonderte schalltechnische Untersuchung von der Akustikberatung Peutz GmbH, Düsseldorf (Nr. VA 5600-1 vom 30.11.1995) erstellt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, daß aktive Schallschutzmaßnahmen nicht notwendig sind, da die Werte der 16. Bundesimmissionschutzverordnung eingehalten werden. Diese Verordnung ist im vorliegenden Fall anzuwenden, da es um den Bau bzw. Ausbau einer Straße und nicht um die Neuausweisung eines Wohngebietes geht. Die schon aufgrund der Wärmeschutzverordnung notwendigen Isolierglasfenster bieten einen ausreichenden Schutz, so daß eine gesonderte Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen für die erst vor kurzem errichtete Bebauung nicht erforderlich ist.

13. Maßnahmen zur Durchführung

Die Stadt Mettmann ist Eigentümerin aller Flächen nördlich der bestehenden Wegeverbindung zwischen Düsseldorfring und Laubachtal. Die Flächen südlich davon bis zur bestehenden Bebauung und der Eidamshauer Straße sind im Besitz von drei Privateigentümern. Die Flächen für Ausgleichsmaßnahmen westlich des Laubachtals zwischen Ellershof und Katers wurden von der Stadt an den Eigentümer des Ellershofes veräußert unter der Maßgabe, daß er die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen auf seine Kosten durchführt. Hierzu wurde vom Büro NARDUS, Rainer Galunder, Wiehl ein gesondertes Gutachten erstellt, in dem detailliert die einzelnen Maßnahmen festgelegt sind. Die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen ist vertraglich abgesichert. Die Inhalte dieses gesonderten Gutachtens sind Bestandteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans / Grünordnungsplans zum Bebauungsplan Nr. 90.

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden als Sammelkompensationsmaßnahme durchgeführt. Bei der Vielzahl der im Bebauungsplangebiet vorgesehenen Einzelmaßnahmen, die vor allem auch über einen längeren Zeitraum realisiert werden, könnten überwiegend grundstücksbezogene Kompensationsfestsetzungen zu Vollzugsdefiziten führen, da eine ausreichende Kontrolle nicht gewährleistet werden kann. Um die Abrechnungen der Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen zu ermöglichen wird eine Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach §8a Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgestellt. Danach kann die Stadt Mettmann die Maßnahmen anstelle und auf Kosten der Vorhabenträger oder der Eigentümer der Grundstücke durchführen, sofern die Durchführung nicht auf andere Weise gesichert ist. Weiterhin werden in der Satzung Grundsätze für die Ausgestaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt.

Die Erschließung wird voraussichtlich nicht die Stadt Mettmann übernehmen, sondern ein Erschließungsträger. Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen - mit Ausnahme der oben genannten Maßnahmen südlich des Ellershofes - werden dagegen von der Stadt Mettmann durchgeführt. Die Kosten werden auf den Grundstückspreis umgelegt, sofern nicht mit Bauträgern vertragliche Regelungen über die Durchführung geschlossen werden. Für die in Privatbesitz befindlichen Flächen sind gesonderte vertragliche Regelungen erforderlich.

14. Kosten

Die Kosten für die im Landschaftspflegerischen Begleitplan / Grünordnungsplan festgesetzten Gestaltungs-, Begrünungs- und Kompensationsmaßnahmen (einschließlich Lieferung der Materialien und der notwendigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für die ersten drei Jahre) belaufen sich auf etwa 850.000 DM. Die Errichtung der Spielplätze der Kategorien A/B und C kostet etwa 675.000 DM. Für den Bau der Erschließungs- und Entwässerungsanlagen werden etwa 12,8 Mio. DM veranschlagt. Die Kosten für die Spielplätze sowie die Erschließungs- und Entwässerungsanla-

gen werden auf den Grundstückspreis umgelegt. Die notwendigen Gelder müssen im Haushaltsplan bereitgestellt werden. Mit den betroffenen Privateigentümern werden vertragliche Regelungen angestrebt.

Mettmann, 27. November 1996

Im Auftrag:

gez. Brinks