

Begründung gem. § 9 (8) BauGB **zum Bebauungsplan Nr. 18 A** **- Am Erkrather Weg -**

1. Lage des Plangebietes, Größe, Bestand.

Das Plangebiet liegt im Westen des Mettmanner Stadtgebietes und wird im Norden durch die Rudolf-Diesel-Straße sowie das unbebaute Grundstück östlich des TÜV-Geländes begrenzt. Im Osten verläuft die Grenze entlang einer ca. 180 m von der K 18 entfernt, parallel zu dieser Straße verlaufenden Linie bis zum Kreisbauhof, verschwenkt dann in östlicher Richtung bis zum Naturschutzgebiet Laubachtal und verläuft schließlich entlang des Müggenhofes und Haus Laubach bis zur nördlichen Grenze des Ellershofes. Im Süden wird das Plangebiet durch den Ellershof und im Westen durch die K18 begrenzt.

Abgesehen von dem Grundstück des Kreisbauhofes ist das Plangebiet gänzlich unbebaut und wird überwiegend als Ackerfläche genutzt. Lediglich entlang der K 18 und der Zufahrtsstraße zum TÜV existiert ein bis zu 10 m breiter Grünstreifen mit einzelnen Baumreihen. Daneben befindet sich nördlich des Müggenhofes eine Grünlandbrache. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden ausschließlich durch die Zufahrtswege zum Müggenhof und Haus Laubach unterbrochen.

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 19,5 ha.

2. Planungsrechtliche Situation.

Nach dem Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf von 1999 liegt das Plangebiet in einem Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB). Danach ist neben Flächen für Wohnen, Wohnfolgeeinrichtungen, öffentliche und private Dienstleistungen auch wohnverträgliches Gewerbe zulässig.

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Mettmann stellt den nördlichen Teil des Plangebietes bis zum Kreisbauhof als Gewerbegebiet dar. Daran schließt sich in östlicher Richtung ein Grünstreifen an. Dieser dient als Schutzstreifen für die anschließende Darstellung von Wohnbauflächen, die sich in östlicher Richtung bis zum Laubachtal fortsetzt. Das Grundstück des Kreisbauhofes ist als Fläche für Gemeinbedarf dargestellt. Südlich davon schließen Flächen für die Landwirtschaft an.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes des Kreises Mettmann. Er stellt den nördlichen Teil bis zum Kreisbauhof als eine Fläche mit temporärer Erhaltung dar. Dieser Bereich ist von einer Festsetzung des Landschaftsplanes betroffen. Die Festsetzung A 5.1-50 sieht eine Einzelpflanzung an der Ost- und Südseite des Kreisbauhofes vor. Die südlich des Kreisbauhofes liegenden Flächen werden als „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ dargestellt, wobei es sich hierbei ebenfalls um eine ausgeräumte Agrarlandschaft handelt.

Da mit dem Bebauungsplan Nr. 18 A die Festsetzung von Gewerbegebiet über die bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan hinaus geplant ist, wird die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, die parallel zu diesem Bebauungsplan durchgeführt wird.

3. Erfordernis der Planaufstellung und Ziele der Planung.

Erste planerische Überlegungen zur baulichen Nutzung des Plangebietes gehen in die achtziger Jahre zurück, wobei zunächst in größerem Umfang die Ausweisung von Wohngebieten vorgesehen war. Im Rahmen des damaligen städtebaulichen Konzeptes aus dem Jahr 1985 war entlang der K 18 ein Gewerbegebiet von der Erschließungsstraße zum TÜV bis zum Kreisbauhof geplant worden. Entsprechend diesen planerischen Überlegungen erfolgte die Darstellung bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes.

Der Bebauungsplan konnte jedoch zum damaligen Zeitpunkt nicht zu Ende geführt werden, da die Erschließung des Plangebietes nicht gegeben war. Insbesondere die Entwässerung war mit dem bestehenden Kanalnetz nicht zu bewältigen. Erst durch den Neubau des Hauptsammlers Mettmann-West und - bezogen auf das Plangebiet - mit dem Bau des Nebensammlers entlang der K 18 wird eine leistungsfähige entwässerungstechnische Erschließung gewährleistet, so daß nunmehr die städtebaulichen Planungen fortgeführt werden können.

Zwischenzeitlich haben sich die Rahmenbedingungen für die städtebauliche Entwicklung in diesem Teil des Stadtgebietes jedoch geändert. Zum einen ist der Bedarf an gewerblichen Bauflächen stetig gewachsen und kann an anderer Stelle im Stadtgebiet nicht ausreichend gedeckt werden, so dass der gewerblichen Entwicklung ein größeres Gewicht zukommt. Weiterhin sollen die hervorragenden Standortqualitäten des Gebietes, wozu nicht zuletzt die günstigen Verkehrsbeziehungen zur BAB 3, zur Stadt Düsseldorf sowie zum Düsseldorfer Flughafen gehören, optimal genutzt werden. Deshalb sollen die sich aus dem Gebietsentwicklungsplan ergebenden Entwicklungsmöglichkeiten voll ausgeschöpft werden. Folgerichtig ist eine Ausdehnung des Gewerbegebietes entlang der K 18 in südlicher Richtung bis zum Ellershof vorgesehen. Gleichzeitig bietet sich dadurch die Möglichkeit, eine städtebaulich einheitliche Entwicklung dieses Gewerbebestandes zu erreichen.

Auf der anderen Seite hat ein Bauträger die für die Wohnbebauung vorgesehenen Flächen erworben, und beabsichtigt hier überwiegend Einfamilienhäuser zu errichten.

Wegen der erheblichen Größe und der unterschiedlichen Nutzungsstrukturen wird eine Aufteilung des Stadtentwicklungsgebietes vorgenommen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 A umfasst dabei die für gewerbliche Nutzungen vorgesehenen Flächen sowie die für das Gesamtgebiet benötigten Flächen für die Regenrückhaltung, während sich der parallel aufgestellte Bebauungsplan Nr. 18 B auf die östlich liegenden Wohnbauflächen beschränkt. Durch dieses parallele Aufstellungsverfahren kann eine einheitliche und optimal aufeinander abgestimmte Planung für diese Stadtentwicklungsmaßnahme erfolgen.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 18 A wird dabei das Ziel verfolgt, über die Ausweisung gewerblicher Bauflächen neue Arbeitsplätze im Westen der Stadt zu schaffen, die auch als Angebot für die neuen Wohngebiete in Mettmann-West zu sehen sind.

4. Planerisches Konzept und bauliche Nutzung.

Vor dem Hintergrund der angesprochenen hervorragenden Standortqualitäten wird eine höherwertige gewerbliche Nutzung vorzugsweise aus dem Büro- und Dienstleistungssektor angestrebt, die in Fortführung der nördlich liegenden, bereits umgesetzten gewerblichen Nutzung einen städtebaulich qualitätvollen neuen Stadtrand bildet. Daneben bietet die Größe des Ge-

werbegebietes auch die Chance auf Teilflächen einen Gewerbepark anzusiedeln, der neben Büroflächen auch Service- und Hallenflächen umfasst.

Ausgehend von diesen städtebaulichen Zielsetzungen sollen die Flächen im direkten Anschluss an die K 18 zwischen Rudolf-Diesel-Straße und Kreisbauhof mit markanten, möglichst eine ansprechende Stadtsilhouette bildenden Gebäuden bebaut werden. Deshalb wird für diese Flächen eine Mindestgeschosszahl festgesetzt. Die festgesetzte max. zulässige Höhe der Gebäude von 15 m orientiert sich dabei an den im Norden liegenden Gewerbebetrieben. Mit einer GRZ von 0,6 soll ein angemessener Anteil nicht überbauter Grundstücksflächen gesichert werden.

Für die übrigen Bauflächen wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Mit der höheren Überbaubarkeit wird die Möglichkeit eröffnet, auf diesen Grundstücken neben Bürogebäuden auch größere Hallen zu errichten. Weiterhin besteht hier die Chance einen Gewerbepark zu entwickeln.

Soweit Gewerbeflächen an vorhandene oder geplante Wohngebiete angrenzen wird die Höhe baulicher Anlagen auf 10 m begrenzt, damit unzumutbare Störungen vermieden werden. In den übrigen Bereichen wird die max. zulässige Höhe auf 12 m festgesetzt. Dadurch ergibt sich für das Gewerbegebiet insgesamt eine nach unterschiedlichen Baustrukturen differenzierte, abgestufte Höhenentwicklung.

Zur Bestimmung der zulässigen Höhen wird die Höhenlage der Gebäude im Gelände festgesetzt. Dazu werden innerhalb der Baufenster die zulässige Höhe des Fußbodens des Erdgeschosses als Maximalwert über NN angegeben. Bezugspunkt ist die das Grundstück erschließende Planstraße. Zwischen zwei festgesetzten Höhenwerten innerhalb eines Baufensters ist die zulässige Höhe durch interpolieren zu ermitteln.

Durch die zentral angeordnete Erschließungsstraße werden Gewerbeflächen erschlossen, die eine Tiefe von ca. 75-90 m haben. In Verbindung mit einer variabel handhabbaren Breite stehen somit für unterschiedliche Ansprüche Gewerbegrundstücke zur Verfügung. Gegebenenfalls können durch weitere Parzellierungen kleinere Einheiten gebildet werden, die dann über zusätzliche, interne Erschließungen erreichbar sind.

Für das Gewerbegebiet wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Diese entspricht der offenen Bauweise mit der Maßgabe, dass Gebäude über 50 m Länge zulässig sind. Dadurch sollen einerseits größere Gewerbebetriebe mit entsprechendem Raumbedarf ermöglicht werden, andererseits sollen die mit der offenen Bauweise verbundenen Freiflächen zwischen den einzelnen Betrieben gesichert werden.

Um ein verträgliches Nebeneinander zwischen den Gewerbegebieten und den geplanten Wohngebieten im anschließenden BP 18 B zu gewährleisten und störende Nutzungen auszuschließen, werden die zulässigen Nutzungen mit den Möglichkeiten des § 1 BauNVO geregelt.

Aus Immissionsschutzgründen erfolgt eine Gliederung in GE₁- und GE₂-Gebiete. Die als GE₂-Gebiete festgesetzten Bauflächen liegen östlich der geplanten Erschließungsstraße und sind gegenüber der geplanten Wohnbebauung lediglich durch einen Lärmschutzwall getrennt. Wegen der unmittelbaren Nähe zur Wohnbebauung sind hier ausschließlich solche gewerblichen Nutzungen im Sinne des § 6 Abs.1 BauNVO zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

In den als GE₁-Gebieten festgesetzten Bauflächen sind darüber hinaus auch Betriebe und Anlagen der Klasse VII der Liste zum Abstandserlass Nordrhein-Westfalen (RdErl. d. Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 02.04.1998) zulässig. Für diese Betriebe schreibt der Abstandserlass einen Mindestabstand von 100 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung vor. Weiterhin können ausnahmsweise diejenigen Betriebe der Klasse VI der Liste zum Abstandserlass zugelassen werden, die mit einem * gekennzeichnet sind. Von dem in der Regel erforderlichen Mindestabstand von 200 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung kann dann ab-

gewichen werden, wenn im Einzelfall nachgewiesen wird, dass durch besondere technische Vorkehrungen oder eine besondere Betriebsweise keine unzumutbaren Beeinträchtigungen für die Umgebung ausgehen.

Die weitere Differenzierung der zulässigen Nutzungen gem. § 8 i.V.m. § 1 BauNVO dient der strukturellen Qualitätssicherung der Gewerbegebiete. So sind Einzelhandelsnutzungen, Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig. Insbesondere Tankstellen, aber auch Einzelhandelsbetriebe stellen eine extensive Flächennutzung dar, die mit den städtebaulichen Zielen einer höherwertigen Nutzungsstruktur mit entsprechender Anzahl von Arbeitsplätzen nicht vereinbar sind. Gleiches gilt für Vergnügungsstätten, die in das geplante Strukturgefüge nicht integriert werden können und die Gefahr beinhalten, sich kontraproduktiv auf die gewünschte „Adressenbildung“ auszuwirken.

Bezüglich des Ausschlusses von Einzelhandelsnutzungen wird ergänzend auf das Interkommunale Einzelhandelskonzept für den Kreis Mettmann (INTEK) verwiesen. Nach den Ergebnissen des INTEK hat für die Stadt Mettmann die Entwicklung der Innenstadt erste Priorität, um deren Zentralität zu sichern und auszubauen. Weiterhin wird empfohlen, neue periphere Einkaufsstandorte nicht zu entwickeln.

Auch die Notwendigkeit einer Einzelhandelsnutzung im Sinne einer Nahversorgung der Bevölkerung ist nicht gegeben. Mit dem Ringcenter am Düsseldorfring sowie den Einzelhandelsnutzungen am Steinesweg stehen ausreichende Versorgungsmöglichkeiten in guter Erreichbarkeit zur Verfügung.

Anlagen für sportliche Zwecke sind nur ausnahmsweise zulässig, wobei hier besonders die Öffnungszeiten bzw. Veranstaltungen am Abend und an den Wochenenden problematisch sind. Deshalb ist im Einzelfall nachzuweisen, dass der Schutz der Wohnbebauung vor schädlichen Lärmimmissionen, besonders durch Zu- und Abfahrtsverkehre, gewährleistet ist.

Während der öffentlichen Auslegung sind verschiedene Anregungen und Bedenken vorgetragen worden, die allerdings auch unter Abwägung der unterschiedlichen Interessen zu keiner Änderung der Planung führen können. Im Einzelnen sind dies:

1. Der Kreis Mettmann, Regiebetrieb Gebäude und Straßen äußert Vorbehalte bzgl. der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes K 18/Rudolf-Diesel-Straße und regt eine alternative innere Erschließung an.

Wie unter Punkt 5.1 ausgeführt, wird mit der Erschließungskonzeption eine gute Verteilung der Verkehrsströme gewährleistet. Eine Alternative hierzu ist nicht gegeben.

2. Das Rheinische Amt für Denkmalpflege regt an, auf gewerbliche Bauflächen südlich der Zufahrt zu Haus Laubach zu verzichten, um das Baudenkmal in seinem landschaftlichen Kontext zu erhalten.

Die Bauflächen südlich der Zufahrt halten einen recht großen Abstand zu Haus Laubach ein, so dass das Baudenkmal sowie das direkte Umfeld nicht beeinträchtigt werden. Durch die umfassende Grünkonzeption des Laubachtals wird die landschaftsästhetische Einbindung von Haus Laubach gesichert bzw. weiter gefördert.

3. Der Naturschutzbund Deutschland äußert grundsätzliche Bedenken und lehnt die Planung völlig ab.

Die Forderungen sind völlig unrealistisch, zumal die Flächen teilweise bereits im Flächennutzungsplan dargestellt sind und sich aus dem Gebietsentwicklungsplan ableiten. Ein Verzicht auf diese Stadtentwicklungsmaßnahme ist nicht möglich.

4. Ein Grundstückseigentümer wendet sich gegen die Kompensationsmaßnahme K 3 außerhalb des Plangebietes (s. S. 7). Die dafür benötigten Flächen stünden nicht zur Verfügung, zumal die Stadt über ausreichende Ausgleichsflächen verfügen würde.

Die Stadt verfügt nicht über ausreichende Ausgleichsflächen. Deshalb sind die Flächen der Kompensationsmaßnahme 3 bereits im B-Plan Nr. 90 als Reserveflächen für den B-Plan Nr. 18 A festgesetzt worden. Darauf kann nicht verzichtet werden.

5. Ein anderer Grundstückseigentümer wünscht eine andere Führung der Erschließungsstraße durch das Gewerbegebiet, die Beibehaltung der Zufahrt zu Haus Laubach sowie einen Verzicht auf Ausgleichsflächen auf seinem Grundstück.

Die vorgeschlagene Erschließungsalternative ist planerisch nicht sinnvoll und führt zu einer unbefriedigenden einseitigen Erschließung. Die Zufahrt zu Haus Laubach wird lediglich im Bereich der geplanten Erschließungsstraße geändert. Die Erschließung von Haus Laubach bleibt gesichert. Die festgesetzten Ausgleichsflächen sind für die auch auf dem Grundstück möglichen Eingriffe durch gewerbliche Nutzungen als Kompensationsmaßnahme vorgesehen.

5. Erschließung

5.1 Fahrerschließung

Eine Haupterschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehende Rudolf-Diesel-Straße am TÜV mit Anbindung an die K 18. Von hier aus führt eine zentrale Erschließungsstraße in Nord-Süd-Richtung durch das Gewerbegebiet.

Im Süden erfolgt ein Anschluss an die bereits im Zuge des im Jahr 2001 fertig gestellten Kreisverkehrs (K 18/K 26) neu errichtete Zufahrt zum Ellershof. Mit diesem zweiten Hauptanbindungspunkt an die K 18 kann eine gute Abwicklung und Verteilung der neuen Verkehrsströme gewährleistet werden.

In Höhe des Kreisbauhofes ist ein Kreisverkehr vorgesehen, der als Anbindungspunkt für das östlich gelegene Wohngebiet dient. Die außerhalb des Plangebietes liegenden Gebäude Haus Laubach und Müggenhof werden über eigenständige Erschließungsstraßen an das Netz angebunden. Diese sollen als Anliegerstraßen in einer Breite von 5,5 m angelegt werden. Bei Bedarf können sie auch noch Erschließungsfunktionen für die angrenzenden gewerblichen Bauflächen übernehmen. Die Erschließung des Müggenhofes dient darüber hinaus auch der Erreichbarkeit des Regenrückhaltebeckens.

5.2 Fuß- und Radwege

Neben der Fahrerschließung ist im Anschluss an den Lärmschutzwall ein kombinierter Fuß- und Radweg geplant, der -ausgehend von der Erschließung Haus Laubach- bis zum Kreisbauhof führt, und nördlich davon eine Anbindung an die K 18 erhält. Diese Wegeverbindung ist Teil eines zentralen Fußwegenetzes innerhalb der gesamten Stadtentwicklungsmaßnahme. Die

Weiterführung in nördlicher Richtung entlang des Lärmschutzwalles erfolgt mit entsprechender Festsetzung im B-Plan Nr. 18 B. Vervollständigt wird das System durch eine im Norden liegende in Ost-West-Richtung verlaufende Fußwegeverbindung zwischen dem Düsselring und der Rudolf-Diesel-Straße bzw. der K 18, die ebenfalls im B-Plan Nr. 18 B liegt (innerhalb der dort festgesetzten öffentlichen Grünfläche).

5.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet wird bislang nicht vom ÖPNV bedient. Für eine Erschließung bietet sich die Buslinie 745 an, deren Linienführung aufgreifend eine Führung über die Planstraße des Gewerbegebietes bis zum Kreisverkehr in Höhe des Kreisbauhofes vorgesehen ist. Nördlich des Kreisverkehrs, gegenüber dem Kreisbauhof können Flächen für eine Haltestelle und Warteposition eingerichtet werden. Im Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis darauf innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche vorgenommen.

Mit dieser geplanten Linienführung wird gleichzeitig eine verbesserte ÖPNV-Anbindung des östlich anschließenden Wohngebietes (BP 18B) erreicht, welches ansonsten lediglich von den Buslinien O12 und O13 über den Düsselring bedient würde.

6. Ver- und Entsorgung

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im modifizierten Trennsystem. Dabei wird das anfallende Schmutzwasser und das verschmutzte Regenwasser der Straßenflächen über den Nebensammler an der K18 und den Hauptsammler Mettmann-West zum Klärwerk Mettmann geführt. Das unverschmutzte Regenwasser der Dachflächen sowie der nicht befahrenen befestigten Flächen wird getrennt gesammelt und zum geplanten Regenrückhaltebecken nördlich des Müggenhofes geführt. Über dieses Becken wird das im Rahmen der Bemessungsrichtlinie auf 5 l/s. ha gedrosselte Regenwasser verzögert dem Laubach zugeführt. Die über die Bemessung hinausgehenden Notabschläge werden in den Hauptsammler Mettmann-West eingeleitet. Die Nachweise der Entlastung und des Überlaufes des geplanten Regenrückhaltebeckens Müggenhof mit Ableitung in den Laubach, bzw. in den Hauptsammler Mettmann-West wurden von den Ingenieurbüros Hydrotec und Spiekermann untersucht und erbracht. Diese Nachweise wurden teilweise auf Veranlassung und in Zusammenarbeit mit dem BRW fertig gestellt. Die aufgestellte Beckenbemessung und der vorgesehene Drosselabfluss entsprechen den abgestimmten Vorgaben.

Lediglich für eine kleine Teilfläche im Nordwesten des Plangebietes wird aufgrund der topographischen Situation das Niederschlagswasser in das Regenrückhaltebecken des B-Planes Nr. 78 eingeleitet, das westlich der K 18 liegt. Bei der Dimensionierung wurde diese Teilfläche bereits berücksichtigt.

Diese Entwässerungskonzeption ist zusammen mit den Wasserbehörden für das gesamte Stadtentwicklungsgebiet Mettmann-West entwickelt worden, da wegen der geringen Durchlässigkeit des Lehmboodens eine Versickerung des Regenwassers vor Ort nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten realisiert werden könnte.

Die Müllabfuhr wird durch den städtischen Bauhof sichergestellt. Trinkwasser wird durch die Stadtwerke Düsseldorf geliefert. Im nördlichen Plangebiet, entlang der Rudolf-Diesel-Straße verläuft eine Hauptwasserleitung. Um hier einen Sicherheitsabstand einzuhalten, wird innerhalb der gewerblichen Bauflächen ein Schutzstreifen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger festgesetzt.

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch das RWE. Da wegen der Größe des Plangebietes eine zusätzliche Transformatorstation erforderlich ist, wird im südlichen Plangebiet im Anschluss an die Einmündung der Erschließung von Haus Laubach in die Planstraße eine Versorgungsfläche gem. §9 Abs.1 Nr.12 BauGB festgesetzt.

7. Grünflächen/Eingriffs-Ausgleichsregelung

Der bestehende Grünstreifen entlang der K 18 wird gem. §1 Abs.1 Nr.15 BauGB als private Grünfläche festgesetzt. Dabei wird das Gestaltungsprinzip des nördlich liegenden Gewerbegebietes aufgenommen und angemessen fortgesetzt.

Entlang der Haupteerschließungsstraßen wird die Vorzone vor den Gebäuden in einer Breite von 5 m mit einem Anpflanzgebot gem. §9 Abs.1 Nr.25a BauGB belegt. Innerhalb dieser Vorgärten sind Stellplätze nicht zulässig. Sie werden lediglich durch notwendige Gehwege zu den Gebäuden und Grundstückszufahrten durchschnitten. Dadurch soll in Verbindung mit dem öffentlichen Raum eine einheitliche und ansprechende Eingangssituation geschaffen werden.

Der Fußweg nördlich des Kreisbauhofes hat für die Naherholung eine verbindende Funktion zwischen dem Naturschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet Laubachtal und der freien Landschaft westlich der K 18. Im Sinne des Aufbaus Biotop vernetzender Strukturen wird zwischen Kreisbauhof und Fußweg eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Auf der nördlichen Seite erfolgt die Eingliederung des Fußweges in den Grünbereich durch einen 3 m breiten Streifen innerhalb der gewerblichen Bauflächen, der mit einem Anpflanzgebot belegt ist.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LPF) des Büro Nardus, Rainer Galunder, Nümbrecht-Elsenroth, April 2003 behandelt worden, der Grundlage der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist.

Ausgehend von dem ermittelten Eingriff sind Vermeidungs-, Verminderungs- und verschiedene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Als Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme wird für nicht überdachte Stellplätze eine Herstellung in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. Schotterrasen, Rasenpflaster) festgesetzt.

Die Gestaltungsmaßnahmen G1 – G4 (siehe LPF S.24-30) beziehen sich überwiegend auf die bereits oben angesprochenen Grünflächen und auf den Lärmschutzwall. Diese grünordnerischen Maßnahmen dienen der landschaftsästhetischen Einbindung des Plangebietes und haben biotopvernetzende Funktionen.

Weiterhin sind die Kompensationsmaßnahmen K1 – K3 (siehe LPF S. 34-38) vorgesehen, die einen funktionalen und eingriffsnahen Ausgleich gewährleisten. Entsprechend der bisherigen Planungsphilosophie in Mettmann-West werden dafür Flächen im Anschluss an das Naturschutzgebiet Laubachtal bereitgestellt. Dadurch erhält das Laubachtal zusätzliche Pufferzonen, wobei landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen als Kompensationsflächen extensiviert werden. Diese Flächen werden gemäß §9 Abs.1 Nr. 20 BauGB als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt und den Baugebieten sowie den Erschließungsflächen gemäß §9 Abs. 1a BauGB anteilig zugeordnet.

Die Fläche der Kompensationsmaßnahme K 3 liegt außerhalb des Plangebietes zwischen den Hofschäften Ellershof und Katers. Diese Fläche ist bereits durch entsprechende Festsetzungen im B-Plan Nr.90 für Ausgleichsmaßnahmen gesichert worden. Da diese Fläche nicht für notwendige Kompensationen aus dem B-Plan Nr.90 angerechnet werden musste (Überschussfläche), kann sie nunmehr für den B-Plan Nr.18A herangezogen werden.

8. Immissionsschutz

Die Gliederung der Gewerbegebiete bezüglich der zulässigen Nutzungen zum Schutz der angrenzenden Wohngebiete ist bereits in Punkt 4 erläutert worden.

Als Trennung von Baugebieten unterschiedlicher Nutzungsstrukturen (BP 18 A-Gewerbegebiet, BP 18 B-Wohngebiet) wird im Sinne eines vorbeugenden Immissionsschutzes im östlichen Plangebiet ein Lärmschutzwall in einer Höhe von mindestens 5,0 m festgesetzt.

Zur Ermittlung weitergehender Maßnahmen, die sich aus Lärmimmissionen von den Straßen bzw. aus der gewerblichen Nutzung ergeben, wurde eine schalltechnische Untersuchung vom Büro Peutz Consult GmbH, Düsseldorf durchgeführt.

Nach dem Ergebnis der Untersuchung zur Gewerbelärmproblematik werden die gewerblichen Bauflächen in Felder unterteilt, für die immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel festgesetzt werden. Dadurch wird quasi grundstücksbezogen festgelegt, welche Emissionen von den einzelnen Flächen ausgehen dürfen, um an den nächstgelegenen Wohnhäusern die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm einzuhalten. Dabei ist gemäß TA-Lärm der jeweilige Immissionsrichtwert für den Tages- und Nachtzeitraum aus der Summe aller Gewerbebetriebe einzuhalten. Dadurch wird sichergestellt, dass nicht ein einzelner Betrieb die Immissionsrichtwerte alleine ausschöpfen darf.

Für das Grundstück des Kreisbauhofes sind deshalb Emissionswerte ermittelt worden, die als Gewerbelärm-Vorbelastung (durch den Kreisbauhof) für die weiteren Berechnungen verwendet wurden. Unter Berücksichtigung dieser Vorbelastung sind für die verschiedenen Baufelder in Abhängigkeit vom Abstand zu den unterschiedlichen Immissionsorten konkrete Immissionskontingente ermittelt und festgesetzt worden. Die Ermittlung wurde dabei unter der Annahme einer alleinigen Dämpfung durch den Abstand zum Immissionsort durchgeführt. Der geplante Lärmschutzwall ist hierbei nicht berücksichtigt worden. Er dient erst im konkreten Baugenehmigungsverfahren dazu, in Verbindung mit anderen Ausbreitungsparametern, wie Abschirmwirkung von Gebäuden durch angepasste Bauweise, optimierten Anordnung von Schallquellen, Geländetopographie, Bodendämpfung etc. eine optimale Ausschöpfung des Immissionskontingents zu ermöglichen.

Gleichwohl sind wegen der Vorbelastung durch den Kreisbauhof insbesondere in der Nachtzeit keine schallintensiven Nutzungen möglich. Die in einzelnen Baufeldern festgesetzten IFSP von 30 dB(A) bzw. 31 dB(A) für die Nachtzeit schließen einen gewerblichen Nachtbetrieb aus. Auch in den übrigen Baufeldern sind Nutzungen zur Nachtzeit nur eingeschränkt möglich. Entsprechend erfolgt hierzu eine Klarstellung in Form einer textlichen Festsetzung, wonach Nachtbetrieb ausgeschlossen wird oder ein entsprechender Nachweis der Unbedenklichkeit in Abhängigkeit des Einzelfalls erfolgen muss.

In Kombination mit der Gliederung nach dem Abstandserlass wird dadurch ein best möglicher Schutz der bestehenden und geplanten Wohngebiete gewährleistet.

Weiterhin sind für die gewerblichen Bauflächen die Lärmimmissionen von den angrenzenden Straßen ermittelt worden. Die maximalen Beurteilungspegel treten entlang der Baugrenzen mit Lage an der K 18 auf. Hier werden die Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – tags um bis zu 7 dB(A) und nachts um bis zu 15 dB(A) überschritten. Zum Schutz der gewerblichen Nutzung (insbesondere Büroräume) vor Verkehrslärm werden passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Entsprechend den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung werden an den Baugrenzen entlang der K 18 der Lärmpegelbereich V und an den Baugrenzen entlang der Erschließungsstraße der Lärmpegelbereich IV nach DIN 4109 im Bebauungsplan festgesetzt. Für alle übrigen Flächen sind die Anforderungen an die Schalldämmung aller Außenbauteile von Gebäuden gemäß Lärmpegelbereich III zu erfüllen.

9. Prüfung der Umweltverträglichkeit

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) besteht gemäß Anlage 1 Nr. 18.7.1. bei Städtebauprojekten von 100.000 qm und mehr die Pflicht, eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die erfolgte Prüfung ist dabei auf den gesamten Stadtentwicklungsbereich –also einschließlich des Geltungsbereiches des östlich anschließenden B-Planes Nr. 18 B- ausgedehnt worden. Zur Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen sind im Wesentlichen folgende Gutachten eingeholt worden.

- (1) Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zu den Bebauungsplänen Nr. 18 A+B Am Erkrather Weg der Stadt Mettmann, Büro Nardus, Rainer Galunder, Nümbrecht-Elsenroth, Februar 2003.
- (2) Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 18 A –Am Erkrather Weg- und Nr. 18 B –Am Erkrather Weg- , Peutz Consult GmbH, Düsseldorf, Bericht Nr. F 5666-2, vom 27.06.2003, ergänzt durch Bericht Nr. F 5666-3, vom 08.07.2003, Düsseldorf.
- (3) Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LPF) zum Bebauungsplan Nr. 18 A -Am Erkrather Weg-, Büro Nardus, Rainer Galunder, Nümbrecht-Elsenroth, April 2003.

Die Ergebnisse, deren Bewertung und Gewichtung sowie die sich daraus ergebenden planerischen Schlussfolgerungen sind im folgenden Umweltbericht zusammenfassend dargestellt.

10. Umweltbericht

10.1. Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben ist Teil einer größeren Stadtentwicklungsmaßnahme im Westen des Mettmanner Stadtgebietes. Der Entwicklungsbereich liegt zwischen der K 18, der bebauten Ortslage südlich der B 7, dem Naturschutzgebiet Laubachtal und dem Ellershof, und wird zurzeit überwiegend zu landwirtschaftlichen Zwecken genutzt. Auf einer Gesamtfläche von ca. 30 ha soll entlang der K 18 ein Gewerbegebiet und im östlichen Anschluss daran ein Wohngebiet entwickelt werden.

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 18 A soll dabei die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gewerbegebietes schaffen, während parallel zu diesem Verfahren für das neue Wohngebiet der Bebauungsplan Nr. 18 B aufgestellt wird.

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 19,5 ha. Die Aufteilung der Nutzungsstrukturen ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Nutzungsart	Größe	Anteil in %
Gewerbeflächen	121.455 m ²	62,48%
Straßenflächen einschl. Fußwege	23.404 m ²	12,04%
Regenrückhaltebecken	3.472 m ²	1,79%
Öffentliche Grünflächen	1.277 m ²	0,66%
Private Grünflächen	8.037 m ²	4,13%
Lärmschutzwall	10.348 m ²	5,32%
Ausgleichsflächen	26.398 m ²	13,58%

Für die gewerblichen Bauflächen ist überwiegend eine zulässige Grundflächenzahl von 0,8 vorgesehen. In Verbindung mit den Straßenflächen kann von einer zukünftigen Bodenversiegelung von maximal 120.568 m² ausgegangen werden. Dies entspricht ca. 62 % der Plangebietsfläche.

Die Festsetzung der Bauflächen erstreckt sich ausschließlich auf zurzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen. Lediglich das zur Entwässerung des gesamten Entwicklungsbereiches benötigte Regenrückhaltebecken liegt teilweise innerhalb einer Brachfläche nördlich des Müggenhofes, die eine mittlere ökologische Wertigkeit besitzt.

10.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

Im Folgenden wird die Bestandssituation sowie die Ausprägung wesentlicher Nutzungsmerkmale aufgeführt, wobei die untersuchungsrelevanten Schutzgüter und ihre Funktionen dargestellt werden. Die Auflistung orientiert sich dabei an den Indikatoren, wie sie im § 1a Abs. 2 Nr. 3 BauGB aufgelistet sind. Sie stellt eine ergebnisorientierte Zusammenfassung dar, wobei für detaillierte Angaben auf die Umweltverträglichkeitsstudie verwiesen wird.

10.2.1 Schutzgut Mensch

Mit der Planung ist weder die Umsiedlung von Wohnbevölkerung noch die Verlagerung von Gewerbebetrieben verbunden.

Für die weitere Betrachtung sind daher neben den Freizeit- und Erholungsfunktionen besonders die Aspekte des Lärmschutzes und der Schadstoffimmissionen sowie wirtschaftliche Funktionen - hier Landwirtschaft - von Bedeutung.

Das Plangebiet ist zwar Außenbereich, liegt aber im direkten Einzugsbereich größerer, zusammenhängender Wohngebiete mit einer relativ hohen Bevölkerungszahl von ca. 6.000 Einwohnern. Insofern kommt dem Untersuchungsraum eine große Bedeutung als siedlungsnahes Naherholungsgebiet zu. Das NSG und LSG Laubachtal übernimmt neben der ökologischen Bedeutung auch vielfältige Funktionen eines siedlungsnahen Grünzuges in einem landwirtschaftlich intensiv genutzten und dicht besiedelten Raum.

Gleichwohl hat das Plangebiet selbst nur eine eingeschränkte Bedeutung als Potenzial für die Feierabend- oder Wochenenderholung, da es innerhalb der zusammenhängenden Ackerflächen an einer ausreichenden Infrastruktur fehlt. Eine weitere Einschränkung ergibt sich durch die hohe Vorbelastung durch Verkehrslärm von der K 18. Allerdings ist im Norden, entlang des derzeitigen Siedlungsrandes eine wichtige Fußwegeverbindung in Ost-West-Richtung vorhanden, die eine Verknüpfung der bestehenden Wohngebiete im Osten mit dem Freiraum im Westen schafft.

Der gesamte Untersuchungsraum ist derzeit einer Vorbelastung insbesondere durch Verkehrslärm von der K 18 ausgesetzt. Dieser kann sich über das Plangebiet frei ausbreiten. In Zukunft werden zusätzliche Lärmimmissionen durch das Plangebiet zu verzeichnen sein.

Von erheblichen Belastungen wie z.B. Geruchs- oder Schadstoffimmissionen durch die gewerbliche Nutzung ist jedoch nicht auszugehen, zumal wegen des Nebeneinander von geplantem Gewerbe (BP 18 A) und geplanten Wohnen (BP 18 B) ohnehin eine Gliederung des Gewerbegebietes mit Ausschluss störender Nutzungen vorgenommen wird.

Die Beeinträchtigung wirtschaftlicher Funktionen liegt in dem Verlust hochwertiger landwirtschaftlicher Nutzflächen durch Überplanung.

10.2.2 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet wird als Mettmanner Lößhügelland bezeichnet und gehört zur nordrhein-westfälischen Großlandschaft Süderbergland. Nach der Gliederung des Landschaftsplanes wird es der Großeinheit „Lößbereiche der Hauptterrasse und des Berglandes“ zugeordnet und bei der Untergliederung als „durch ackerbauliche Nutzung geprägte hochwertige Lößterrassenbereiche in wärme-klimatisch begünstigter Lage“ bezeichnet.

Bei dem Mettmanner Lößhügelland handelt es sich um eine fast vollkommen waldfreie, flachwellige Terrassenflur. Das Plangebiet wird geprägt durch eine schwach bis mittel stark geneigte Ackerfläche, die von ca. 165 m ü. NN. im Norden (Rudolf-Diesel-Straße) auf ca. 145 m ü. NN in Richtung Süden (Ellershof) abfällt. Weiterhin fällt das Gelände von Norden in östlicher Richtung zum Laubachtal hin auf ca. 150 m ü. NN (Nordosten) sowie auf 135 m ü. NN (Südosten) ab. Die jetzige Reliefsituation lässt vermuten, dass das Relief größtenteils unverändert ist. Lediglich kleinere Bereiche sind durch bauliche und landwirtschaftliche Nutzungen geringfügig verändert worden.

Das Plangebiet gehört zu dem Landschaftsbildkomplex „Niederrheinische Bucht“, dessen Kulturlandschaft ursprünglich von zum Teil kleinflächig betriebener Landwirtschaft auf den Rheinterrassen, den Flugsand- und Dünenflächen auf dem Ostufer, Sonderkulturen im Bereich der fruchtbaren Mettmanner Lößböden sowie Haufendörfern und kulturhistorisch wertvollen Siedlungsanlagen geprägt wurde. Das heutige Landschaftsbild mit seiner anthropogenen Nutzung sowie der massiven Bebauung im Umfeld entspricht nicht mehr dem ursprünglichen Landschaftsbild des Naturraums.

Aufgrund seiner intensiven anthropogenen Nutzungen (Kreisbauhof, landwirtschaftliche Nutzung) ist das Plangebiet durch eine geringe – durchschnittliche Strukturvielfalt gekennzeichnet. Neben der Dominanz der Äcker sind im Plangebiet lediglich kleinflächig ausgebildete Biototypen wie Scherrasen, Gehölzstrukturen, Grünlandgesellschaften und straßenbegleitende Randstreifen entlang der K 18 vorhanden. Die K 18 im Westen bildet eine deutliche Zäsur zur anschließenden freien Landschaft. Östlich des Plangebietes liegt das Naturschutzgebiet Laubachtal. Hierbei handelt es sich um einen Biotopkomplex mit einer zum Teil sehr hohen ökologischen Wertigkeit.

Das Plangebiet liegt im Landschaftsplan des Kreises Mettmann (von 1984, 2. und 3. Änderung 2000) und ist von einer Festsetzung betroffen. Diese sieht eine Einzelpflanzung an der Ost- und Südseite des Kreisbauhofes vor. Die Flächen bis zum südlichen Rand des Kreisbauhofes sind als „Temporäre Erhaltung der jetzigen Landschaft bis zur Realisierung der Bauleitplanung“ ausgewiesen. Die südlich angrenzenden Flächen werden als „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ dargestellt, wobei es sich hierbei ebenfalls um eine ausgeräumte Agrarlandschaft handelt.

Östlich des Plangebietes liegt das Naturschutzgebiet und das Landschaftsschutzgebiet Laubachtal. Hierbei handelt es sich um einen größeren, zusammenhängenden wertvollen Biotopkomplex, der sich aus Fließgewässer, Stillgewässer, Röhricht, Feucht- und Nassgrünland, Grünland, Quellbereich, Kopfweiden, Wäldchen sowie als Acker genutzte Flächen zusammensetzt.

Die zur Bebauung vorgesehenen Flächen des Plangebietes greifen in keine Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil, § 62-Biotop, FFH-Gebiet etc. ein. Innerhalb der geplanten Bauflächen liegt kein Biotop, der im Biotopkataster Nordrhein-Westfalen erfasst wird.

10.2.3 Schutzgut Tierwelt (Fauna)

Die Äcker als prägendes Element des Plangebietes haben aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur einen geringen ökologischen Wert für die Fauna. Es konnten keine Amphibien oder Reptilien nachgewiesen werden.

Im Lebensraum Felder konnten lediglich drei potentielle Brutvogelarten nachgewiesen werden; die Feldlerche, die Amsel und der Buchfink. Amsel und Buchfink brüten dabei auf dem Gelände des Kreisbauhofes und bei der Feldlerche besteht lediglich ein Brutverdacht.

Neben diesen Arten sind auf den Feldern noch zahlreiche Vögel zu finden, die sich jedoch ausschließlich als Nahrungsgäste dort aufhalten und an anderer Stelle brüten.

Faunistisch wertvollere Vorkommen sind im benachbarten LSG und NSG „Laubachtal“ anzutreffen, die von der vorliegenden Planung jedoch nicht beeinträchtigt werden.

10.2.4 Schutzgut Pflanzen (Flora)

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 246 Pflanzenarten nachgewiesen. Bezogen auf die Größe des Gebietes handelt es sich um ein durchschnittlich artenreiches Plangebiet, wobei der Artenreichtum der Flora jedoch unterschiedlich verteilt ist. Ein Großteil der gefundenen Pflanzenarten konzentriert sich auf das stärker strukturierte Laubachtal mit seinen Rändern, wo sich Brachen, Gehölzstrukturen, Kompensationsflächen, Teiche und Röhrichte sowie Feucht- und Nasswiesengesellschaften abwechseln.

Demgegenüber sind die intensiv genutzten Biotoptypen des Plangebietes, wie die Äcker, die Grünstreifen entlang der Straßen- und Wegeränder sowie die Wirtschaftswege artenarm. Prägend sind hier häufige und weit verbreitete Arten. Sehr seltene, seltene und gefährdete Pflanzenarten der Roten Liste wurden hier nicht nachgewiesen.

10.2.5 Schutzgut Boden

Das Plangebiet wird von Parabraunerden, stellenweise Pseudogley-Parabraunerden aus Löß und zwischen Kreisbauhof und Müggenhof von einem Kollovium aus umgelagertem Löß dominiert.

Bei den Parabraunerden handelt es sich meist um schluffige Lehmböden und bei dem Kollovium um tiefreichende, schwach humose Lehmböden, die als Acker- und Grünland genutzt werden und einen hohen bis sehr hohen Ertrag haben.

Die Böden haben eine hohe Sorptionsfähigkeit, eine hohe nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit. Sie sind empfindlich gegen Bodendruck und bei Hangneigung erosionsgefährdet. Bei den Parabraunerden tritt teilweise schwache Staunässe auf und sie sind leicht verschlammbar.

Das Plangebiet ist durch die intensive ackerbauliche Nutzung durch den Eintrag von Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden und Kunstdüngern erheblich vorbelastet.

10.2.6 Schutzgut Wasser

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Das Grundwasser tritt in den devonischen und karbonischen Schichten im Bereich der Festgesteine auf. Es handelt sich bei den geologischen Schichten um Grundwasserleiter (Kluftgrundwasserleiter) mit mäßiger bis sehr geringer Trennfugendurchlässigkeit. Im Bereich des Plangebietes, also der Parabraunerden und des Kolloviums liegt das Grundwasser meistens tiefer als 1,3 – 2,0 m unter Flur. Bei Absenkungen tritt das Grundwasser noch tiefer auf.

Von dem Vorhaben sind keine Wasserschutzzone betroffen. Im Plangebiet liegen auch keine offenen Gewässer wie Quellen, Fließgewässer oder Stillgewässer.

Östlich des Plangebietes fließt der Laubach von Nordosten nach Südwesten. In dem Bach konnten insgesamt 63 Arten bzw. höhere Taxa nachgewiesen werden, wobei durch die Teiche auch einige Stillwasserarten zu beobachten sind.

Die meisten Probestellen im Laubachtal sind mäßig belastet, das heißt, es handelt sich um Gewässerabschnitte mit mäßiger Verunreinigung und guter Sauerstoffversorgung.

Der Laubach ist kein besonders schützenswertes Biotop im Sinne von § 62 LG NW gemäß LÖBF-Kartieranleitung (1998), da er die Qualitäts- und Quantitätskriterien nicht erfüllt (mehrere Verrohrungen und mehrere Teiche im Hauptschluss). Eine Ausnahme bildet der Abschnitt zwischen der Quelle im Norden und Haus Laubach. Hier ist der Laubach Bestandteil eines Biotopkomplexes von besonders schutzwürdigen § 62-Biotopen (Quellsumpf und Nassbrache), so dass gewisse Quantitätskriterien außer Kraft gesetzt bzw. vermindert werden.

10.2.7 Schutzgut Luft

Durch die vorhandenen Baugebiete nördlich und östlich des Plangebietes, durch den Kreisbauhof als Gewerbebetrieb sowie durch die K 18 im Westen ist eine Vorbelastung mit Schadstoffen durch Hausbrand und Verkehr gegeben.

Durch das Vorhaben selbst sind zusätzliche Immissionsbelastungen zu erwarten, die von den zukünftigen Bewohnern und Nutzern verursacht werden. Vor dem Hintergrund der ohnehin notwendigen Konfliktbewältigung bezüglich des Nebeneinanders von Wohnen und Gewerbe kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinen erheblichen, gewerblich bedingten Schadstoffbelastungen kommt.

10.2.8 Schutzgut Klima

Das Plangebiet liegt in einer ozeanisch geprägten Klimazone mit relativ geringen jährlichen Temperaturunterschieden zwischen wärmsten und kältestem Monat sowie durchschnittlichen Jahresniederschlägen von 850 – 950 mm. Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung bestimmt.

Die Äcker haben keine Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiete. Dem schmalen Gehölzstreifen entlang der K 18 kommt keine besondere kleinklimatische Bedeutung zu.

Besondere kleinklimatische Funktionen erfüllt das Laubachtal. Es dient zur Durchlüftung und dient als Kaltluftabflussbahn.

10.2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bau- und Bodendenkmäler sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt. Südöstlich des Plangebietes liegt das denkmalgeschützte Haus Laubach, das von der Planung jedoch nicht beeinträchtigt wird.

Sachgüter bestehen in Form landwirtschaftlicher Nutzflächen. Da die Bewirtschaftung durch Pächter erfolgt, denen an anderer Stelle im Stadtgebiet Ersatzflächen angeboten werden können, stellt die Überplanung der Flächen keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne einer Ver-nichtung wirtschaftlicher Werte dar. Eine Existenzgefährdung durch Verlust der Betriebsgrund-lage ist nicht gegeben.

10.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen

10.3.1 Schutzgut Mensch - Lärm, Verkehr

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung der Peutz Consult GmbH sind die Auswirkungen der Verkehrslärmquellen auf das gesamte Entwicklungsgebiet beurteilt worden. Die nach den Ergebnissen auftretenden Lärmbelastungen führen für die gewerblichen Bauflächen zu er-höhten Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile. Dementsprechend werden passive Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Als wirksamer aktiver Schallschutz dient der Lärmschutzwall, der mit einer Höhe von 5 m über Gelände festgesetzt wird. Dabei schirmt er den Verkehrslärm gegenüber den östlich liegenden Wohngebieten weitgehend ab und er dient dem Schutz der Wohngebiete vor Gewerbelärm.

Weiterhin werden die gewerblichen Bauflächen in Baufelder aufgeteilt, für die zulässige immis-sionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel festgesetzt werden. Dabei handelt es sich um Immissionskontingente, die die Gewerbebetriebe auf den jeweiligen Betriebsgrundstü-cken einhalten müssen. Die Werte werden in der Form festgesetzt, dass in der Summe der Lärmbelastungen aller Gewerbebetriebe sichergestellt wird, dass an den nächstgelegenen Wohngebäuden (vorhandene und geplante Bebauung) die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm eingehalten werden.

Unter Beachtung der verschiedenen Festsetzungen in den beiden Bebauungsplänen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen kann sichergestellt werden, dass keine erhebli-chen Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Lärmimmissionen vorkommen werden.

10.3.2 Schutzgut Mensch - Geruchs- und Schadstoffimmissionen

Für die Gewerbegebiete erfolgt eine Gliederung nach dem Abstandserlass Nordrhein-Westfalen. Damit wird ein Ausschluss störender Nutzungen vorgenommen, so dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können. Dies gilt sowohl für vorhandene Wohngebiete im Norden als auch für das geplante Wohngebiet im Osten (B-Plan Nr. 18 B).

10.3.3 Schutzgut Landschaft

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LPF), der Bestandteil des Bebauungsplanes ist, werden die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 5 Satz 1, Abs. 5 Satz 2 (Ziffer 4 und 7) sowie § 1a Abs. 1-3 BauGB berücksichtigt.

Die Ermittlung des ökologischen Wertes erfolgte in Anlehnung an FROELICH & SPORBECK (1991) "Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen".

Die nachfolgend beschriebenen Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen werden festgesetzt, um zu einem Ausgleich des durch die Planung entstehenden Eingriffs zu gelangen.

Gestaltungsmaßnahme G 1 "Begrünung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern in den Gartengrünflächen des Plangebietes"
(gem. BauGB § 9 Abs. Nr. 25a)

Im Plangebiet werden 20% der Baugrundstücke Gartengrünflächen, die nicht versiegelt werden dürfen. Im Rahmen der Begrünung wird empfohlen die Flächen zumindest teilweise zu bepflanzen. Die Begrünung von 20% der Grundstücksfläche führt zu einer Strukturbereicherung des Plangebietes und erhöht den Grünanteil sowie die Bedeutung der Grünzüge auch im Hinblick auf ihre Funktion als biotopvernetzende Strukturen.

Gestaltungsmaßnahme G 2 "Anlage eines Gebüschstreifens auf dem Lärmschutzwall"
(gem. BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 25a)

Durch das Plangebiet verläuft von Norden nach Süden ein Lärmschutzwall. Der Lärmschutzwall wird als Biotopvernetzungszone ausgebildet. Zur Herstellung der Biotopvernetzungsfunktionen sowie zur landschaftsästhetischen Einbindung des Plangebietes wird auf dem Lärmschutzwall ein Gebüschstreifen entwickelt. Es werden ausschließlich Sträucher verwendet, die eine gewisse Höhe nicht überschreiten bzw. gegebenenfalls „auf den Stock“ gesetzt werden können.

Gestaltungsmaßnahme G 3 "Anlage von privaten Grünflächen am Südring"
(gem. BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 25a)

Im Plangebiet werden entlang des Südringes private Grünflächen angelegt, die nicht versiegelt werden dürfen. Diese Flächen werden begrünt. Im Rahmen der Begrünung wird empfohlen die Flächen zumindest teilweise zu bepflanzen.

Es wird ein mindestens dreireihiger, heckenartiger, breiter und dichter Gehölzstreifen angelegt. Die Reihen werden gegeneinander versetzt gepflanzt. Der neu angelegte Bestand wird während der nächsten Jahre der freien Sukzession überlassen. Dabei wird es durch die natürliche Konkurrenz der Gehölzarten zu Ausfällen auf Grund von Schatten- und Wurzelkonkurrenz kommen. Dieser erwünschte Effekt minimiert einerseits den Pflegeaufwand inklusive der Pflegekosten und führt andererseits zu einem strukturreichen und vielfältigen Gehölzstreifen.

Gestaltungsmaßnahme G 4 "Anlage einer öffentlichen Grünfläche"
(gem. BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 25a)

Im Plangebiet wird nördlich des Kreisbauhofes eine öffentliche Grünfläche angelegt, die nicht versiegelt werden darf. Im Rahmen der Begrünung wird diese Fläche entsprechend der Gestaltungsmaßnahme G3 behandelt.

Im Rahmen der Durchführung der Kompensationsmaßnahmen wird besonderer Wert auf einen funktionalen und eingriffsnahen Ausgleich gelegt. Deshalb werden im Bebauungsplangebiet naturnahe Gehölz- und Biotopstrukturen entwickelt, die gleichzeitig wichtige Biotopvernetzungs-funktionen für das LSG und NSG „Laubachtal“ übernehmen. **Gleichzeitig erhält das NSG „Laubachtal“ zusätzliche Pufferzonen, in dem landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen als Kompensationsflächen extensiviert werden. Außerdem wird im Umfeld des Eilershofes der Laubmischwald mit Waldrandzone flächenmäßig weiter entwickelt.**

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Maßnahmen:

Kompensationsmaßnahme K 1 "Entwicklung einer Brachfläche mit Gebüschstreifen" (gem. BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 20)

Die südexponierte Fläche im Umfeld des Regenrückhaltebeckens, das heißt das Seitentälchen am Müggenhof, wird als Brachfläche entwickelt. Zwecks Abschirmung und ökologischer Vernetzung wird die Brachfläche von einem Gebüschstreifen eingerahmt. Im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen sollen möglichst viele - lineare - Biotopstrukturen entwickelt werden, die miteinander vernetzt sind und somit zu einer großflächigen Biotopvernetzung des LSG und NSG „Laubachtal“ sowie der Biotope im Biotopkataster NRW führen. Deshalb stehen zwei wesentliche Aspekte bei der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen im Vordergrund. Einerseits ist es wichtig die ausgeräumte und landwirtschaftlich intensiv genutzte Agrarlandschaft durch Gehölzpflanzungen strukturell und landschaftsästhetisch zu bereichern, andererseits sind gras- und krautreiche Nahrungsbiotope, die speziell in dieser Agrarlandschaft weitgehend fehlen, für die gesamte Tierwelt von Bedeutung. Zusätzlich bieten die gras- und krautreichen Brachflächen Wärme liebenden Ruderal- und Grünlandgesellschaften einen notwendigen Lebensraum.

Im Umfeld des Regenrückhaltebeckens wird eine Brachfläche entwickelt. Die Brachfläche soll vor allem der Fauna - wie z.B. Säugetieren, Vögeln, Reptilien, Amphibien etc. - als Nahrungsbiotop dienen. Außerdem erhält die Brachfläche aufgrund ihrer Halmstrukturen und ihres Artenreichtums Bedeutung für die Insektenwelt (z.B. Tagfalter, Heuschrecken, Schwebfliegen, Laufkäfer und viele andere Gruppen). Denn bisher fehlen dem Mettmanner Lößhügelland vor allem landwirtschaftlich nicht genutzte Grünlandgesellschaften, Brachflächen und Sukzessionsflächen.

Der Rand der Brachfläche wird zur landschaftsästhetischen Einbindung sowie zur Biotopvernetzung mit einem Gebüschstreifen eingerahmt.

Kompensationsmaßnahme K 2 "Anlage eines Feldgehölzes mit heimischen und bodenständigen Gehölzarten" (gem. BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 20)

Die Kompensationsmaßnahme K 2 "Anlage eines Feldgehölzes mit heimischen und bodenständigen Gehölzarten" soll als biotopvernetzende Struktur die Ausgleichsfläche mit dem NSG Laubachtal verbinden und aufgrund ihrer Gehölzstrukturen einer vielfältigen Tierwelt eine Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätte bieten. An das Feldgehölz schließt nördlich die Kompensationsmaßnahme K 1 "Entwicklung einer Brachfläche mit Gebüschstreifen" an. Diesem Lebensraum kommt vor allem Bedeutung als Nahrungsbiotop für eine vielfältige Fauna zu.

Das breite und dichte Feldgehölz wird als mehrschichtiger Gehölzstreifen aufgebaut. In der Mitte des Feldgehölzes werden Solitäräume 1. und 2. Größenordnung gepflanzt. In einem Abstand von jeweils ca. 10 m zwischen den einzelnen Bäumen werden in dem Feldgehölz insgesamt 40 Solitäräume eingebracht. Für die Pflanzung werden Solitäräume 1. und 2. Größenordnung verwendet, die 2-3 mal verpflanzt sind sowie eine Höhe von ca. 200-250 cm und einen Stammumfang von ca. 10-12 cm erreichen.

Die Pflanzung der Solitäräume, die in die Mitte des Feldgehölzes gepflanzt werden, werden nach jeder Seite mit einer mindestens dreireihigen, heckenartigen Pflanzung ergänzt bzw. abgerundet.

Kompensationsmaßnahme K 3 "Anlage eines Laubmischwaldes mit Waldmantel zwischen Ellershof und Katers"

Die Fläche der Kompensationsmaßnahme K 3 liegt außerhalb des Plangebietes zwischen Ellershof und Katers. Sie ist bereits durch den Bebauungsplan Nr.90 –Laubacher Feld- für Aus-

gleichsmaßnahmen gesichert worden. Da diese Fläche nicht für notwendige Kompensationen aus dem B-Plan Nr.90 angerechnet werden musste (Überschussfläche), kann sie nunmehr für den B-Plan Nr.18A herangezogen werden.

Der natürliche Wald, der von der Buche (*Fagus sylvatica*) dominiert wird, ist bis auf kleine Reste - vor allem an steilen Hängen - vollständig verschwunden.

Deshalb bildet die Anlage eines ökologisch wertvollen Laubmischwaldes in der ausgeräumten Agrarlandschaft eine wichtige Kompensationsmaßnahme im Rahmen des Ausgleichsflächenkonzeptes. Der zu entwickelnde Wald wird in groben Zügen der potentiellen natürlichen Vegetation nachempfunden.

Der naturnahe Laubmischwald wird je nach Gelände von einem ca. 10-15 m breiten Waldmantel eingerahmt, der wichtige ökologische Funktionen übernimmt. Der Waldmantel ist stufig aufgebaut, damit sich eine möglichst große Anzahl von Tieren und Pflanzen in diesen Lebensraum einnischen können.

Der ca. 0,5 bis 1,5 m breite Saum wird sich selbst überlassen. Im Anschluss an die Saumgesellschaften bzw. Hochstaudenzone werden Mittel- und Kleinsträucher gepflanzt.

10.3.4 Schutzgut Fauna und Flora

Mit dem Vorhaben wird kein Eingriff in schützenswerte Bestände vorgenommen. Die für die Bebauung vorgesehenen Äcker dienen lediglich einzelnen Arten als Nahrungsraum und haben keine große Bedeutung. Die vereinzelt vorhandenen Gehölzstrukturen im Bereich des Kreisbauhofes sowie entlang der K 18 werden dagegen erhalten. Weiterhin erfolgt durch die unter 10.3.3 beschriebenen Kompensationsmaßnahmen eine Sicherung und Aufwertung der bestehenden Flora. Dadurch wird letztlich auch der Lebensraum der meisten anzutreffenden Tierarten verbessert.

10.3.5 Schutzgut Boden

Der Landschaftsfaktor Boden erfüllt vielfältige Funktionen. Eine sehr hohe Beeinträchtigungsempfindlichkeit besteht gegenüber Bebauung und Flächenversiegelung.

Eine Flächenversiegelung bedeutet eine irreversible Schädigung des Bodens. Vollständig versiegelte Böden verlieren ihre Funktion als Pflanzenstandort, Lebensraum für Organismen, Grundwasserspender und -filter. Neben der mechanischen Veränderung des Gefüges wird durch die Vernichtung des Bodenlebens die Fähigkeit des Schadstoffabbaus eingebüßt.

Auch die Überformung der Böden durch Auf- und Abtrag, die Gestaltung von Böschungen und Verdichtungen führen zu Neubelastungen. Ein vollständiger Abtrag bedeutet in der Regel einen vollständigen Funktionsverlust der Böden. Mit dem Abräumen von Bodenmaterial geht Lebensraum für Pflanzen, Wurzeln und Bodenorganismen verloren. Solche Folgen können auch durch Auftrag humosen Materials im Zuge der Rekultivierungsmaßnahmen nicht sofort vollständig behoben werden. Ein zwischengelagerter, humoser Oberboden ist einem am Standort entwickelten Boden in seinen Eigenschaften und Funktionen nicht völlig gleichzusetzen.

Allerdings ist das Plangebiet durch die intensive ackerbauliche Nutzung erheblich vorbelastet. Die Äcker stellen durch die Art und Weise wie sie bewirtschaftet werden - Eintrag von Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden und Kunstdüngern - eine erhebliche Belastung für das Plangebiet aber auch für das anschließende Naturschutzgebiet Laubachtal dar.

Durch besondere Schutzmaßnahmen während der Bauzeit können in gewissem Umfang Eingriffe vermieden werden. Die Funktionsbeeinträchtigungen durch die Überformung von Böden werden im Laufe der Jahre wieder zurückentwickelt. Diese steht in Abhängigkeit zu der Intensität der Überformung der beanspruchten Bodenart.

Zum Schutz vor Erosion sind die offenerdigen Böden sofort nach Beendigung der Arbeiten mit einer geeigneten Landschaftsrassenmischung (HESA-RSM 214 oder gleichwertig) einzusäen. Größere Mengen von zwischengelagertem Erdaushub, die eine gewisse Geländeneigung aufweisen, sind ebenfalls mit einer geeigneten Landschaftsrassenmischung (HESA-RSM 214 oder gleichwertig) einzusäen.

Zur Minderung des Verlustes an Boden ist eine äußerst sparsame Erschließung vorgesehen. Weiterhin ergeben sich Einschränkungen bzgl. der Anlage von Stellplätzen, Garagen etc. und es werden Festsetzungen für Grünflächen getroffen. Somit wird der Teilerhalt von vorhandenen Bodenstrukturen gesichert.

Der durch das Vorhaben nicht zu vermeidende Funktionsverlust wird durch die unter 10.3.3 beschriebenen Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen, die u.a. eine Renaturierung eingeschränkter Bodenfunktionen (Umwandlung von Ackerfläche in Ausgleichsfläche) vorsehen. Eine Entsiegelung im Plangebiet ist mangels Masse nicht möglich.

10.3.6 Schutzgut Wasser

Das unverschmutzte Niederschlagswasser der Dachflächen und der nicht befahrbaren befestigten Flächen wird getrennt vom Schmutzwasser gesammelt und über ein Regenrückhaltebecken gedrosselt in den Laubach eingeleitet. Dadurch wird ein Großteil des Regenwassers dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt.

10.3.7 Schutzgut Luft und Klima

Eine Überplanung klimatisch wichtiger Nutzungsstrukturen findet nicht statt. Durch die Gliederung der Gewerbegebiete werden emissionsintensive (Gerüche, Schadstoffe) Nutzungen ausgeschlossen.

10.3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Hierzu sind keine gesonderten Maßnahmen vorgesehen. Im Bebauungsplan erfolgt ein Hinweis darauf, dass beim Auftreten archäologischer Bodenfunde die Untere Denkmalbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege unverzüglich zu informieren und die Fundstelle zunächst unverändert zu erhalten ist.

10.4 Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen, Wechselwirkungen

Die mit dem Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Die Umsetzung der Planung bedeutet einen Flächenverlust für alle vorhandenen sowie potentiell zu erwartenden Nutzungen, was die Leistungsfähigkeit der Landschaftspotentiale zumindest einschränkt.

So führen Flächenversiegelungen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Die vielfältigen Funktionen des Bodens werden irreversibel geschädigt, die Grundwasserneubildungsrate wird vermindert und der Oberflächenabfluss wird erhöht. Allerdings kann sich trotz des Flächenverlustes ein Entlastungseffekt auf andere Schutzgüter einstellen, wenn z.B. eine Vorbelastung dadurch entfällt, dass mit der Nutzungsänderung die Einstellung einer intensiven Landwirtschaft verbunden ist. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass in Zukunft mit deutlich weniger Schadstoff- bzw. Nährstoffeinträgen zu rechnen ist, was sich positiv auf die Qualität des Laubachs auswirken wird.

Auch die Grundwasservorkommen unterhalb der Lössauflage werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Durch das modifizierte Trennsystem der Entwässerung wird ein erhöhter Oberflächenabfluss verhindert, und über die gedrosselte Einleitung in den Laubach wird ein Großteil des Niederschlagswassers dem natürlichen Wasserhaushalt wieder zugeführt.

Die Äcker haben keine Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiete. Die kleinklimatischen Funktionen des Laubachtals bleiben dagegen erhalten bzw. werden durch die zusammenhängenden Grünzonen im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen gesichert und aufgewertet. Die mit dem Vorhaben verbundenen Emissionen durch Verkehr und Hausbrand werden für solche Nutzungen typische Größenordnungen erreichen, zumal immissionsträchtige gewerbliche Nutzungen ausgeschlossen sind. Insofern können diese Beeinträchtigungen auf Luft und Klima vernachlässigt werden.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Lärmimmissionen sind gutachterlich untersucht worden. Zum Schutz der gewerblichen Nutzung vor Straßenlärm (K 18) und der vorhandenen sowie geplanten Wohnnutzung vor Straßen- und Gewerbelärm sind entsprechende aktive und passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt worden. Die verbleibenden Lärmimmissionen können als vertretbar eingestuft werden, zumal die Vorbelastung durch die K 18 zu berücksichtigen ist. Als positiver Nebeneffekt des Vorhabens bleibt festzustellen, dass das Gewerbegebiet teilweise sogar einen Schallschirm darstellt, der den sich bisher ungehindert ausbreitenden Lärm der K 18 einschränkt. Hiervon profitiert neben der Wohnbebauung auch das Naturschutzgebiet Laubachtal.

Die mit dem Vorhaben während der Bauphase verbundenen Störungen lassen sich nur in sehr eingeschränktem Umfang vermeiden. Da sie temporärer Natur sind und nur in Teilen vorhandene Wohngebiete betreffen, sind sie hinnehmbar.

Die durch die anthropogene Nutzung verursachte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes beschränkt sich auf die geringe – durchschnittliche visuelle Qualität der landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie in Teilen auf Reliefveränderungen. Durch die überwiegende Abriegelung des Gewerbegebietes durch einen begrünten Lärmschutzwall werden diese Beeinträchtigungen abgemildert. Weiterhin werden durch verschiedene Anpflanzgebote innerhalb des Gewerbegebietes Grünstrukturen geschaffen, die visuelle Anreize bilden und gliedernde Funktionen übernehmen.

Die Einschränkung der Erholungsfunktion ist zu vernachlässigen, zumal durch das Vorhaben keine vorhandenen Wegebeziehungen beeinträchtigt werden. Einzig die freie Sicht über die Äcker wird in Zukunft entfallen. Dem steht jedoch eine Verbesserung der Infrastruktur für die Naherholung durch die Anlage neuer Fuß- und Radwege (nördlich des Kreisbauhofes, entlang des Lärmschutzwalles) sowie innerhalb des geplanten Wohngebietes des B-Planes Nr. 18 B gegenüber.

Abschließend kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach Realisierung der Planung verbleiben werden.

10.5 Alternative Lösungsmöglichkeiten

Alternative Standorte für das Vorhaben sind nicht geprüft worden, da das Plangebiet quasi eine Fortführung der Stadtentwicklungsmaßnahme Mettmann-West, wie sie bereits im FNP von 1990 dokumentiert wird, darstellt. Das Plangebiet und das östlich liegende Gebiet des B-Planes Nr. 18 B bilden dabei die 2. Stufe dieser Entwicklungsmaßnahme (nach den Bebauungsplänen Nr. 89, Nr. 90 und Nr. 91 für ein großes Wohngebiet im Süden), die damit zum Abschluss gebracht wird. Vergleichbare Standorte sind im Stadtgebiet nicht gegeben. Auch die Alternativen einer Nachverdichtung im Innenbereich oder die Wiedernutzung bereits versiegelter Böden stehen in keinem nennenswerten Umfang zur Verfügung, so dass es letztlich keine Alternative zu dieser Stadtentwicklungsmaßnahme gab.

Das Plangebiet wird optimal durch die K 18 erschlossen, so dass keine zusätzlichen äußeren Erschließungen notwendig werden. Auch bei den bisher getätigten Investitionen in die Entwässerung (Hauptsammler Mettmann-West, Nebensammler K 18) ist das Plangebiet mit berücksichtigt worden. Nicht zuletzt die hervorragenden Standortqualitäten durch die Nähe zur Bundesautobahn (BAB 3), zur Stadt Düsseldorf und zum Düsseldorfer Flughafen waren ausschlaggebend dafür, dass Alternativen zur gewerblichen Nutzung verworfen wurden.

Im Rahmen der Konzeptentwicklung sind verschiedene Erschließungsalternativen geprüft worden, wobei der vorliegende Entwurf auch unter ökologischen Gesichtspunkten (minimale Erschließung) optimiert wurde.

Nicht zuletzt bieten sich die Ackerflächen wegen des vergleichsweise geringen ökologischen Konfliktpotentials als Standort für diese städtebauliche Entwicklungsmaßnahme an.

10.6 Zusammenfassung

Im Westen des Mettmanner Stadtgebietes ist eine größere Stadtentwicklungsmaßnahme geplant, die sich aus dem Bebauungsplan Nr. 18 A und dem Bebauungsplan Nr. 18 B zusammensetzt. Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 18 A soll dabei die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gewerbegebietes schaffen.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wurden durch eine Studie die durch die Planung verursachten Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter untersucht.

Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die geplante Stadtentwicklungsmaßnahme im Bereich der intensiv genutzten Äcker hinsichtlich verschiedener Potentiale nur geringe bis durchschnittliche Eingriffe verursacht, die nicht im Schwellenbereich zur Erheblichkeit und Nachhaltigkeit liegen.

Gegen das Bauvorhaben bestehen aus stadtklimatisch-lufthygienischer Sicht bei Berücksichtigung des Ist-Zustandes keine Bedenken. Durch die Begrenzung der zulässigen Nutzungen auf ein wohnverträgliches Maß, können Emissionen / Immissionen eingeschränkt werden.

Der Denkmalschutz ist nicht betroffen.

Hinsichtlich des Funktionsverlustes von Landschaft und Boden ist ausgehend von der Intensität des Eingriffs ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erarbeitet worden. Dieser führt konkrete Vermeidungs-, Verminderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen auf, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden. Dies führt zu einem vollständigen Ausgleich des durch das Vorhaben verursachten Eingriffs.

Zur weiteren Konfliktbewältigung ist eine schalltechnische Untersuchung beauftragt worden, deren Ergebnisse als Immissionsschutz im Bebauungsplan festgesetzt sind. Dadurch können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass mit den oben aufgeführten Maßnahmen eine gerechte Abwägung der unterschiedlichsten Nutzungsansprüche erfolgt ist, die im Ergebnis dazu führt, dass mit dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sind.

11. Kosten

Die Kosten für die landschaftspflegerischen Maßnahmen belaufen sich auf ca. 135.000,- €.

Die Gesamtkosten für die Erschließung des Plangebietes belaufen sich für den Kanalbau auf ca. 2.070.000,- €, für das Regenrückhaltebecken auf ca. 785.000,- € und für den Straßenbau auf ca. 2.000.000,- €. Die erforderlichen Mittel sollen in den Wirtschaftsplan der Gesellschaft für Wirtschaftsförderung eingeplant und ab 2004 bereitgestellt werden.

Mettmann, den 24.11.2003

Im Auftrag



Bierbaum