

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 108 - Blumenstraße / Beethovenstraße –

Inhalt:

01. Einleitung
02. Plangebiet - Lage und Kurzbeschreibung
03. Plankonzept
04. Planerische und Rechtliche Vorgaben
05. Plangebiet - Ist-Zustand
06. Auswirkungen des Bauvorhabens
07. Untersuchung der Schutzgüter gemäß UVPG
08. Ermittlung der Biotopbeeinträchtigungen
09. Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen
10. Landschaftspflegerische Maßnahmen
11. Grünordnungsmaßnahmen
12. Sicherung der Durchführung - Monitoring

01. Einleitung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans erforderlich. Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden grundsätzlich sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden.

Für die Definition des Eingriffs gilt § 4 Abs. 1 LG NW: „Eingriffe in Natur und Landschaft ... sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ Die Prüfung darüber kann im Rahmen eines Bauleitplanes erfolgen. Dieser stellt zwar keinen Eingriff an sich dar, kann aber Eingriffe vorbereiten, weil die planungsrechtliche Grundlage für Vorhaben und damit Eingriffe geschaffen wird. Bei jeder Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplans ist daher zu prüfen, ob durch die beabsichtigten Darstellungen oder Festsetzungen des Plans Eingriffe im naturschutzrechtlichen Sinn zu erwarten sind. Die zur Vermeidung, zum Ausgleich und zur Kompensation in sonstiger Weise erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind dann in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan darzustellen.

Zur Bewertung der Biotoptypen wird die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffregelung in NRW“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Recklinghausen, August 2007) verwendet.

Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich der Baumschutzsatzung der Stadt Mettmann. Bereits vor einigen Jahren wurde eine umfangreiche Kartierung der Flora in dem Bereich erstellt, die nun auf ihren Bestand hin überprüft wurde, um so den Eingriff beurteilen zu können. Die Schutzgüter Tiere, Boden, Wasser, Klima / Luft und Kultur- und sonstige Sachgüter im Untersuchungsraum werden auf der Grundlage vorhandener Daten beschrieben und bewertet.

02. Plangebiet – Lage und Kurzbeschreibung

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Mettmann-Süd. Das ca. 1,4 ha große Areal erstreckt sich zwischen der bestehenden Bebauung an der Blumenstraße im Norden, der Schule Gruitener Straße einschließlich deren Sportanlagen im Osten, der Beethovenstraße im Süden und der Blumenstraße

im Westen. Das Plangebiet lässt sich in zwei große Bereiche unterteilen, die durch einen Weg (ca. 0,1 ha) getrennt werden. Im ca. 0,5 ha großen nördlichen Bereich steht angrenzend an die Blumenstraße eine zweigeschossige Wohnbebauung mit Garten und dahinter liegt ein ungenutzter Teil mit einer dichten Vegetation. Der ca. 0,7 ha große südliche Teil des Plangebietes ist unbebaut, weitgehend ungenutzt und ebenfalls dicht bewachsen. Lediglich angrenzend an die Blumenstraße befinden sich ein Wertstoffsammel- und ein kleiner Parkplatz. Zum Plangebiet gehört weiterhin eine ca. 0,1 ha große angrenzende Wiesenfläche, die als Bolzplatz genutzt wird.

03. Plankonzept

Der Bebauungsplan Nr. 108 setzt im nördlichen Teil die bestehende Bebauung fest. Die rückwärtig angrenzende bisher unbebaute Fläche bleibt dies auch weiterhin und wird vollständig mit einem Pflanzgebot versehen. Darüber hinaus werden zehn Bäume als erhaltenswert festgesetzt. Als Trennung zwischen den beiden Teilbereichen werden ein öffentlicher Fußweg sowie eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Im südlichen Teilbereich werden eine überbaubare Fläche sowie angrenzend Flächen für Stellplätze und Pflanzmaßnahmen (einschließlich fünf als erhaltenswert festgesetzter Bäume) ausgewiesen. Hier ist die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes zur Nahversorgung des Bereiches Mettmann-Süd vorgesehen. Östlich angrenzend ist eine Fläche für Gemeinbedarf (Bolzplatz) ausgewiesen. Mit Ausnahme des Fußweges, der öffentlichen Grünfläche und des Bolzplatzes wird das gesamte Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet gemäß §4 BauN-VO ausgewiesen.

04. Planerische und Rechtliche Vorgaben

Der Regionalplan (GEP '99) für den Regierungsbezirk Düsseldorf weist das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ aus.

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Mettmann stellt den kleineren nördlichen Teil des Plangebietes als Wohnbaufläche, den größeren südlichen Teilbereich als Fläche für den Gemeinbedarf dar. Hier ist außerdem eine Altlastenfläche dargestellt.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 94 – Sporthalle Beethovenstraße – ist der nördliche Teil des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet, der südliche Teil als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt. Östlich grenzen die Flächen für die Schule Gruitener Straße einschließlich Sportanlagen an. Ansonsten werden alle umgebenden Flächen zum Wohnen genutzt beziehungsweise es gibt entsprechende Ausweisungen in Bebauungsplänen.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes des Kreises Mettmann. Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft“ gemäß §§ 19-26 Landschaftsgesetz (LG) NW sind nicht betroffen. Im Plangebiet befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 62 LG NW. Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten streng geschützter Tiere nach § 64 LG NW sind im Plangebiet nicht festgestellt worden. Durch die bereits urbane Ausprägung und Bebauung angrenzender Bereiche fehlen im Untersuchungsraum artenschutzrelevante Flächen bzw. Habitatsstrukturen.

Die FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) zielt auf die Errichtung eines Systems von Schutzgebieten zur Bewahrung der biologischen Vielfalt und zur Überwindung von Verinselungen ab. Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines nach FFH-Richtlinie gemeldeten Gebietes.

Vogelschutzgebiete dienen zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Weder der Untersuchungsraum noch dessen Umfeld sind Bestandteil eines nach EG Vogelschutz-Richtlinie gemeldeten Gebietes.

Im Plangebiet befinden sich im nördlichen Teilbereich zehn Bäume sowie im südlichen Teil fünf Bäume, die im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt werden. Gemäß Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Mettmann von 1992 zu schützende Bäume (Stammumfang in 100 cm Höhe über dem Erdboden mindestens 80cm) sind im Plangebiet jedoch nicht vorhanden. „Wald“ im Sinne des Bundeswald- beziehungsweise Landesforstgesetzes ist nicht betroffen.

Im Plangebiet befinden sich keine Wasserschutzzonen, Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete. Fließgewässer sind nicht betroffen. Das Grundwasser fließt mit ca. 20% Gefälle in Richtung Nord-Nord-West. Hydrogeologische Untersuchungen wiesen keine Auffälligkeiten auf.

Bei der Altlastenfläche im südlichen Teilbereich handelt es sich um Anschüttungen auf dem dort anstehenden feinsandigen Schluff und verwitterten Tonschiefer. Detaillierte Ausführungen zur Bodenluft und Zusammensetzung dieser Anschüttungen finden sich unter Punkt 07.2. Der nördliche Teilbereich wurde nicht erkundet, da er außerhalb der Altlast liegt.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht zu finden.

05. Plangebiet – Ist-Zustand

Der größere südliche Teil des ca. 1,4 ha großen Bebauungsplanes ist als Brachfläche des Innenstadtbereiches zu bezeichnen. Dabei handelt es sich um eine ca. 7.000 qm große Fläche, die unbebaut und weitgehend ungenutzt ist. Allerdings ist der Bereich anthropogen durch die angrenzende Straßennutzung, den Bolzplatz und den Wertstoffsammelplatz stark beeinträchtigt, so dass sich die natürlichen Ausgangspflanzengesellschaften nicht mehr nachweisen lassen. Stattdessen ist hier nur eine lückenhafte Spontanvegetation, überwiegend ein grasiger, lückiger, ungemähter, kräuterarmer sowie mit Schotter durchsetzter Bewuchs, anzutreffen. Daneben finden sich stellenweise kleinere Gehölzinseln und auflaufender Gehölz-Jungwuchs, welcher sich aus Spontanvegetation und Gartenflüchtlingsen zusammensetzt. Angrenzende randliche Bereiche sind überwiegend mit höherer, grasiger und buschiger Vegetation sowie einer Reihe von Bäumen bewachsen. Positiv hervorzuheben sind hierbei ein entlang der Beethovenstraße verlaufender Gehölzstreifen sowie eine an der Ecke Beethoven- / Blumenstraße gelegene Gehölzgruppe. Das gesamte Gebiet ist mit Abfall und Hundekot verschmutzt und von Pfaden durchzogen. Wenn überhaupt ist es nur vereinzelt als Rückzugsgebiet für Fauna anzusehen. Aufgrund der Nähe zu anthropogenen Nutzungen sind jedoch keine gefährdeten Tier- und Pflanzenarten anzutreffen. Dies wurde bereits vor einigen Jahren durch eine Untersuchung bestätigt.

Im nördlichen Teil des Plangebietes ist ein an der Blumenstraße gelagertes Teilstück von ca. 2.600 qm bebaut, ein zweites ca. 2.200 qm großes östlich davon ist unbebaut. Dieser Bereich ist weitgehend unzugänglich und dicht bewachsen. Es handelt sich um die alte Bauerngarten- und Obstgarten-/Obstwiesenbrache einer früher dort gelegenen Hofanlage. Geschützt innerhalb einer Senke sind viele Nutzpflanzen-Relikte als Folgebiotop zu finden. Neben einzelnen, älteren Obstbäumen, hier ist vor allem ein älterer, einzelner, von Moos-Epiphyten bewachsener Birnbaum von besonderer Bedeutung, wobei die Moos-Bedeckung von seiner Vitalität zeugt, sind eine durchgewachsene Hecke und kleine Gehölzeinheiten, die zum Teil als Nist-, Brut- beziehungsweise Lebensstätte verschiedener Vogelarten zu bewerten sind, zu finden. Diese Landschaftselemente stellen neben einer Bereicherung der Umgebung die Gewährleistung von Lebensräumen für die heimische Tierwelt dar. So kann aus dem Vorhandensein kleinerer „Wildwege“ im Bereich der Hecke auch auf Säugerpopulationen geschlossen werden.

Insgesamt konnten bei der floristischen Kartierung der aktuellen Vegetation keine besonders hervorzuhebenden Arten festgestellt werden. Es handelt sich vielmehr überwiegend um Arten nährstoffreicher, kalk- und stickstoffhaltiger, feuchter Standorte. Dies entspricht der aufgrund der vorliegenden Bodenverhältnisse zu erwartenden Vegetation. Als Stickstoffanzeiger gilt zum Beispiel die Große Brennnessel. Es handelt sich durchgehend um verbreitet bis häufig vorkommende Arten. Daneben konnten einzelne nicht natürlich vorkommende Arten, zum Beispiel in Form von Gartenflüchtlingsen und Relikten des alten Bauerngartens, festgestellt werden. Als Bienenweide finden sich auf der Untersuchungsfläche Schlehe und Schneebeere, wobei die Schlehe gleichzeitig als Vogelschutzgehölz gilt.

Obwohl keine besonders wertvollen Pflanzenarten, zum Beispiel im Sinne von „Rote-Liste-Arten“, auf dem bearbeiteten Gelände festgestellt werden konnten, kann besonders die geschützt gelegene Gartenbrache als ökologisch wertvoll betrachtet werden und sollte daher unter Schutz gestellt

werden. Dieser Bereich bietet der dort angesiedelten Fauna und Flora Rückzugsgebiete und kann unter anderem dazu beitragen, den Arten die Überdauerung des baulichen Eingriffes zu erleichtern. Besonders in innerstädtischen Gebieten sind derartige Biotope von besonderer Bedeutung.

Das Stadtgebiet von Mettmann gehört unter geographischem Aspekt zum Niederbergischen Hügelland. Im Westen grenzt es an die Niederrheinische Bucht an, nördlich erstreckt sich das Niederrheinische Tiefland. Es liegt im Einzugsbereich der Mettmanner Lößterrassen, die als eine spärlich zertalte, überwiegend waldfreie Terrassenflur von flachwelliger Gestalt mit mächtiger zusammenhängender Lößdecke zu kennzeichnen sind. Im Westen liegt die Lößdecke auf den Schottern der Hauptterrasse des Rheines, im Osten auf älteren Terrassenschottern oder dem Grundgebirge. Nur im Raum Mettmann treten kleinere lößfreie Schotterkuppen als isolierte Reste älterer Höhenterrassen auf.

Die deutsche Bodenkarte des Geologischen Landesamtes weist für das untersuchte Gebiet Löß- oder Lößlehm aus, welcher zu einem das Stadtgebiet westlich des Mettmanner- und Hammer-Bach umziehenden Lößlehmgebiet gehört. Dabei handelt es sich um äolische Schluff-Ablagerungen feinsandig-tonigen Materials aus einer Warmzeit der pleistozänen Weichsel-Kaltzeit.

Als Bodenarten gibt die Bodenkarte für das bearbeitete Gebiet Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden an, daneben kommen Gley-Parabraunerden vor. Dabei handelt es sich um schluffige, aus dem anstehenden Löß entstandene Lehm Böden. Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen mit 65 bis 85 relativ hoch. Sie entsprechen Äckern mit hohen bis sehr hohen Erträgen. Solche Böden besitzen eine hohe Sorptionsfähigkeit, mittlere Wasserdurchlässigkeit und eine hohe nutzbare Wasserkapazität. Sie sind empfindlich gegenüber Bodendruck und leicht verschlämmbar. Über verdichtetem Unterboden beziehungsweise dichtem Untergrund neigen sie zu schwacher Staunässe.

Das Klima des Untersuchungsgebietes wird überwiegend durch atlantische Einflüsse bestimmt. Er herrschen vorwiegend Westwinde vor. Die Temperaturverhältnisse sind ausgeglichen und weisen keine besonderen Extrema auf: Die Sommertemperaturen sind relativ niedrig, die Winter mild. Das jährliche mittlere Tagesmittel der Temperatur liegt im Stadtgebiet bei 9,5 bis 10 Grad Celsius. Aufgrund der Stauwirkung des rechtsrheinischen Schiefergebirges sind die anfallenden Niederschlagsmengen relativ hoch. Der Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen gibt für das bearbeitete Gebiet eine mittlere jährliche Niederschlagshöhe von 1.000 bis 1.100 mm an.

Als potentielle natürliche Vegetation werden für das Mettmanner Lößlehmgebiet Wälder aus der Gruppe der Eichen-Hainbuchen-Wälder angegeben. Es werden speziell saure, artenarme Untergesellschaften wie „Sternmierenreicher Eichen-Hainbuchen-Wald“ mit dem zusätzlichen Vorkommen der Buche genannt. Diese Waldgesellschaften wurden zwar erst während der mittelalterlichen Rodungsperiode erschlossen, im Folgenden jedoch stark entwaldet. Heute gilt das Mettmanner Lößlehmgebiet als der waldärmste Teil des ganzen Bergischen Landes und entspricht einer typischen Ackergesellschaft.

Die im Untersuchungsraum vorhandenen Vegetationsstrukturen entsprechen aufgrund der Urbanisierung nicht mehr der potentiell natürlichen Vegetation.

Aufgrund der Vegetationsstruktur kann davon ausgegangen werden, dass sich besonders im nördlich gelegenen Teilbereich des Bebauungsplangebietes Vogelhabitate befinden. Daneben weisen verschiedene Spuren auf die Ansiedlung von Kleinsäugetieren hin. Bei Geländebegehungen konnte außerdem eine artenreiche Insektenfauna festgestellt werden, deren Vorhandensein zusätzlich durch die Gewährleistung verschiedenster Standortansprüche unterstrichen wird.

06. Auswirkungen des Bauvorhabens

Bei dem unter Punkt 03. beschriebenen Plankonzept werden voraussichtlich etwa 5.300 qm durch die neue Bebauung, Wege, Wertstoffsammelfläche und Stellplätze versiegelt. Weitere Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Bautätigkeit zu erwarten, zum Beispiel in Form von Verdichtungen

und Anschüttungen beziehungsweise Abgrabungen oder Rodung derzeitiger Gehölzbestände. Durch den Eingriff könnte es zu Auswirkungen auf die Grundwassersituation und das Kleinklima kommen. Berücksichtigt werden müssen bei der gesamten Baumaßnahme die Ergebnisse der Altlastenuntersuchung, zum Beispiel durch Bodenaustausch oder die Unterlassung der Anpflanzung tief wurzelnder Baumarten.

Zu diesen Aspekten sowie auch zum Lärmschutz und zu den Altlasten finden sich unter Punkt 07. weitere Ausführungen.

Da für den Bereich keine Messdaten über Luftschadstoffvorbelastung vorliegen, wurde eine Vorbelastung gemäß ‚Mittelstadt - gering‘ im MLuS-Rechenprogramm angenommen. Die Untersuchung für die Luftschadstoffe Einstaub, Stickdioxid und Benzol zeigt dabei, dass bereits ab dem Jahr 2006 eine Einhaltung der Grenzwerte der 22. BImSchV an allen Immissionsorten erreicht wird. Sofern eine Luftschadstoffvorbelastung gemäß ‚Mittelstadt – mittel‘ angesetzt wird, so werden die Grenzwerte erst im Jahr 2015 eingehalten

07. Untersuchung der Schutzgüter gemäß UVPG

In diesem Kapitel wird für die Schutzgüter Menschen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter die aktuelle Bestandssituation innerhalb des Untersuchungsraums beschrieben und bewertet. Dabei wird auch die Vorbelastung des jeweiligen Schutzgutes einbezogen. Von besonderer Bedeutung bei der Planung von Allgemeinen Wohngebieten sind die Aspekte des Schutzes der Bevölkerung vor Immissionen, der Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt und der Landschaft, des Schutzes des Bodens vor Schadstoffeinträgen und vermeidbaren Versiegelungen und des Schutzes der Luft vor Immissionen.

07.1 Schutzgut Mensch

Nachteilige Auswirkungen ergeben sich unter Umständen aufgrund von Lärmbelastungen durch die Erschließung und Nahversorgungseinrichtungen. Hierzu wurde vom Büro Flörke, Haltern, ein Gutachten erstellt. Als Ergebnis lässt sich folgendes feststellen:

Die untersuchten Gebäude im Plangebiet und daran nördlich und westlich angrenzend liegen in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA). Dort gelten Immissionsrichtwerte nach TA Lärm von 55 dB (A) tagsüber und 40 dB(A) nachts. Mit maximal 54,6 dB (A) tags und 35,8 dB (A) nachts werden diese Werte um mindestens 0,4 dB (A) tags bzw. 4,2 dB (A) nachts unterschritten. Die Gebäude an der Ecke Blumenstraße / Klutenscheuer liegen in einem Reinen Wohngebiet (WR). Hier gelten Werte nach TA Lärm von 50 dB (A) tags und 35 dB (A) nachts. Im Gutachten werden irrtümlich auch für diese Gebäude die Werte des WA-Gebietes angesetzt. Da jedoch für diese Gebäude Werte von maximal 49,8 dB (A) tags und 26,6 dB (A) nachts ermittelt wurden, hat dies keine Auswirkungen, weshalb von einer Überarbeitung des Gutachtens abgesehen wurde. Denn auch hier ist eine Unterschreitung um mindestens 0,2 dB (A) tags bzw. mindestens 8,4 dB (A) nachts gegeben. Somit sind also keine betriebsbedingte Probleme durch die Ansiedlung des Nahversorgungsunternehmens zu erwarten.

Dies gilt auch für möglich kurzzeitige Geräuschspitzen tagsüber (Entlüften der Betriebsbremse von LKW und Türeenschlagen auf dem Parkplatz). Hier ergeben sich maximale Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der TA Lärm von 30 dB, was jedoch wegen der Kürze nicht zu Konflikten führt.

Es wird empfohlen, die Parkplatzoberfläche als ebenes, ungefasstes und eng verlegtes Pflaster oder in Asphalt auszuführen. Der Verflüssiger der Klimaanlage ist in seinen Emissionen auf einen Schallleistungspegel von 75 dB (A) und die Lüftung auf 70 dB (A) zu begrenzen. Er sollte, wie auch bei anderen Lebensmittelmärkten im Stadtgebiet geschehen, eingehaust und so angeordnet werden, dass der Lärm in südliche Richtung abgestrahlt wird.

Es ist nicht anzunehmen, dass sich durch den Lebensmittelmarkt der Verkehr auf der Beethovenstraße verdoppelt und damit eine Zunahme der Geräuschimmission im Straßenraum der Beethovenstraße von 3 dB zu erwarten ist.

Während der Bauarbeiten kann es vorübergehend zu einer Erhöhung der Lärmimmissionen durch Baulärm für die nördlich angrenzende Wohnbebauung kommen. Temporäre Beeinträchtigungen der Fußwegeverbindung Blumenstraße – Sportplatzanlage sind ebenfalls möglich.

Sofern die vorgesehene Bebauung mit einem Lebensmittelmarkt nicht errichtet sondern stattdessen eine Wohnbebauung im südlichen Teilbereich vorgesehen wird, muss hierfür im Rahmen der Baugenehmigung nachgewiesen werden, dass ein ausreichender Lärmschutz vor dem Verkehr auf der stark befahrenen Beethovenstraße sowie den Schulsportanlagen geschaffen wird.

Insgesamt gesehen haben die Festsetzungen des Bebauungsplans und mögliche Nutzungen somit keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch zur Folge.

07.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tiere und Pflanzen sind als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen und ggf. wiederherzustellen.

Aufgrund der bereits bestehenden, flächenintensiven Siedlungsbereiche und Verkehrsinfrastrukturen wurde keine faunistischen Erhebung durchgeführt. Natürliche Landschaftsräume mit unverändertem Artenspektrum fehlen im Untersuchungsraum. Primär finden sich im Untersuchungsgebiet städtisch geprägte Lebensgemeinschaften. Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten streng geschützter Tiere wurden nicht festgestellt. Die anlagebedingte Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen führt nicht zu signifikanten Veränderungen der innerstädtischen Biotopfunktionen.

Wesentliche Unterschiede von städtischen Lebensgemeinschaften zu Biotoptypen der freien Landschaft sind das in der Regel wärmere städtische Mikroklima, die räumlich oft isolierte Lage der einzelnen Biotoptypen, hohes Störpotenzial durch Menschen (Bebauung, Verkehr und Freizeit), die Kleinräumigkeit und Vielzahl der einzelnen Biotoptypen, die geringe Ausbreitungsmöglichkeit der Biotoptypen durch Wohn-, Gewerbe- und Industriebebauung, Straßen- und Schienenwege (Isolation / Insellage) und die hohe Emissionsbelastung durch Verkehr, Industrie und Hausbrand. Insofern ergibt sich mit zunehmender Nähe zu den Innenstadtbereichen eine immer stärkere Überformung der ursprünglichen Biotoptypen mit einer entsprechenden Abnahme des faunistischen Inventars. Infolge der starken urbanen Überprägung des Raumes ist bezüglich der im Plangebiet vorhandenen Tierarten in erster Linie von Kulturfolgern auszugehen.

Unter Punkt 05. wurde bereits ausführlich der Ist-Zustand des Plangebietes beschrieben. Für die Bewertung wurde das Areal zunächst in kleinere Bereiche gegliedert, die sich wiederum einzelnen Biotoptypen und Nutzungsstrukturen zuordnen lassen (siehe Plan). Diese Einstufung und Beschreibung erfolgte anhand der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (Recklinghausen, August 2007). Der Biotopwert wurde anhand der vier Kriterien „Natürlichkeit“, „Gefährdungsgrad / Seltenheit“, „Vollkommenheit“ und „Zeitliche Ersetzbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit“ ermittelt.

Nr.	Biotoptyp	Code	Nicht Ausgleichbar	Geschützt § 62 LGNW	Wert
01	Bestehende Bebauung mit Stellplätzen, TIGA-Zufahrt, teilversiegelte Gartenflächen	VF0 VF1	-	-	0
02	Grünlandbrachfläche mit Kräuterreicher Vegetationsdecke, Rasenfläche	EE1 HW neo6	-	-	3
03	Obstwiesenbrache (Reste einer Gartenbrache) mit Hecke, dichtem Gebüsch, Feuchtgebiet, dichtem Vogelschutzgehölz, Rückzugshabitat, Einzelbäume als Nistgehölz im Biotop-	HW neo6 EE1 veg2 K neo2	X	- X	8

	verbund, kaum begehbar				
04	Brachfläche, einzelner Busch- / Strauchbewuchs, sowie Gras- und Kräuteraufwuchs, Wegbegleitfläche	BB0 lrg0 VA mr4	X -	-	3
05	Fußweg, Trampelpfad, gestörte Schotterfläche, lückenhafter Gras- und Kräuteraufwuchs	VB7 stb3	-	-	1
06	Fußweg gepflastert	VF0	-	-	0
07	Brachfläche, gestörte Schotterfläche, lückenhafter Gras- und Kräuteraufwuchs, Nutzung als Parkplatz	VF1 VA mr3	-	-	1
08	Containerstandort, gestampfter Schotter, vereinzelter Grasbewuchs	VF1	-	-	1
09	Brachfläche, dichter Grasbewuchs, vereinzelter Busch- / Strauchbewuchs	BB0 lrg0 EE1	X	-	4
10	Sportrasenfläche im Schulbereich	HM mc1	-	-	2
11	Einzelbäume im Grünstreifen am Gehweg, BHD bis 49 cm	BF ta	X	-	8
12	Straßenböschung, Gehölzstreifen mit dichtem Bewuchs aus Büschen und Bäumen, teils grasiger Unterwuchs, Weidengebüsch, BHD bis 13 cm	BF ta3-5 VAmr9 BB0 lrg70	X	-	6

Baubedingt kann es zur Zerstörung und / oder Beeinträchtigung von Biotop- und Vegetationsstrukturen durch zeitweilige Flächeninanspruchnahmen (Baustelleneinrichtungsflächen, Baulagerflächen, technologische Arbeitsstreifen) und mechanische Beschädigung durch Baufahrzeuge und chemische Verunreinigung durch Betriebsstoffe in der Umgebung der Baumaßnahmen kommen.

Aufgrund von Flächeninanspruchnahmen kommt es primär zum Verlust einiger baumreicher Gehölzstrukturen. Signifikante Veränderungen der innerstädtischen Biotopfunktionen sind jedoch aufgrund der Vorbelastungen und der Urbanisierung nicht zu erwarten. Die Intensität dieser Eingriffe ist abhängig vom Wert der Biotopstrukturen, deren Bedeutung noch dargestellt wird. Je höher der Wert eines Biotops ist, desto empfindlicher und schützenswerter ist er bezüglich seiner Funktionen als Lebensraum.

Zusammenfassend lässt sich somit sagen, dass es durch das Plankonzept zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tier- und Pflanzenwelt kommt.

07.3 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden ist gemäß § 1a (2) BauGB sparsam umzugehen. Der Boden besitzt unterschiedliche Funktionen, z. B. als Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen einschließlich der Bodenorganismen. Außerdem sind seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften und seine Funktionen für den Grundwasserschutz und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Daraus ergeben sich wichtige bodenökologische Funktionen für die Biotopbildung, den Grundwasserschutz und die Abflussregulation. Von besonderer Bedeutung ist auch die Funktion als Grundlage der Erzeugung von Nahrung für Mensch und Tier.

Die deutsche Bodenkarte weist für das Plangebiet Löß- und Lößlehm aus. Es handelt sich um Schluff-Ablagerungen feinsandig-tonigen Materials. Es sind Parabraunerden sowie Pseudogley- und Gley-Parabraunerden anzutreffen. Die Böden besitzen eine hohe Sorptionsfähigkeit, mittlere Wasserdurchlässigkeit und eine hohe nutzbare Wasserkapazität.

Im Interesse der städtebaulichen Entwicklung der Stadt ist eine Versiegelung von Boden nicht zu vermeiden. Die Abwägung, welche Flächen für die Entwicklung einer Stadt in Anspruch genom-

men werden können, ist bereits in den übergeordneten Planungen erfolgt. So sehen sowohl der Regionalplan (GEP) als auch der gültige Flächennutzungsplan eine städtebauliche Entwicklung im Gebiet vor.

Der südliche Teilbereich des Plangebietes (einschließlich der Fußwegeverbindung) ist als Fläche für Altlasten / -altablagerungen gekennzeichnet. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 94 – Sporthalle Beethovenstraße - im Jahr 1989 wurden im Rahmen einer Boden- und Bodenluftuntersuchungen bis zu acht Meter mächtige Ablagerungen aus Bodenaushub, Bauschutt, Schlacken und untergeordnetem Hausmüll angetroffen. Vereinzelt wurden in Bodenproben erhöhte Gehalte an Schwermetallen und Kohlenwasserstoffen festgestellt. Darüber hinaus wurden im Zuge der Bodenluftmessungen erhöhte Methanwerte ermittelt, die jedoch nach Ansicht des Gutachters bei der gegebenen Nutzung keine Gefährdung darstellen.

Im Jahre 1990 wurden weiterführende Boden- und Bodenluftuntersuchungen durchgeführt, bei denen im südlichen Bereich des Plangebietes bis auf leicht erhöhte Methangehalte keine Belastungen festgestellt werden konnten. In diesem Bereich wurde daher der Errichtung einer Ballspielhalle unter der Voraussetzung einer Oberflächenversiegelung in Kombination mit einer passiven Entgasung zugestimmt.

Im Juli/August 2007 fand durch das Ingenieurbüro für Geotechnik und Umweltplanung Dr. Gärtner und Partner, Duisburg, eine erneute Untersuchung des südlichen Teils des Plangebietes statt. Zusammenfassend lässt sich folgendes sagen:

Die Untersuchung hat ergeben, dass der Teil des Plangebietes durchschnittlich um ca. 1,5 Meter, im nordöstlichen Teil auch bis zu 3,0 Meter aufgefüllt ist. Die Auffüllungen setzen sich überwiegend aus umgelagerten feinsandigen, bereichsweise schwach tonigen Schluffen mit meist geringen Beimengungen von Kohle, Schlacke, Bauschutt (Ziegel, Beton, Steinzeug) und Kunststoff zusammen. Unterhalb der Auffüllungen folgt zunächst ein Lößlehm aus feinsandigen, schwach tonigen Schluffen, der soweit gemessen wurde, von verwittertem Tonstein unterlagert wird.

Im Rahmen der durchgeführten Bohrungen wurden optisch und geruchlich keine Auffälligkeiten festgestellt.

Chemische Untersuchungen stichpunktartig ausgesuchter Boden- und Bodenluftproben wiesen keine bedeutsamen Schadstoffgehalte auf. Abfalltechnisch sind die Bodenmaterialien für eine Wiederverwertung geeignet. Der Mutterboden erfüllt gleichzeitig die Vorsorgewerte der BBodSchV, so dass dieser zum Beispiel in Grünflächen wieder eingebaut werden kann.

Die Gehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW), Metallen und polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) der stichpunktartig untersuchten Auffüllungen liegen mit einer Ausnahme auf einem unauffälligen Niveau. Die erhöhten, materialbedingten Schadstoffwerte liegen im Bereich, der künftig durch das Nahversorgungsunternehmen überbaut würde. Darüber hinaus ist auch durch den wasserundurchlässigen Untergrund nicht mit Gefährdungen für schützenswerte Güter zu rechnen.

Die Konzentrationen an deponietypischen Gasen in der Bodenluft sind unbedeutend und liefern keine Hinweise auf intensive mikrobielle Zersetzungsprozesse im Untergrund.

In der Bodenluft wurde lediglich an einem Punkt bei einer Messung im Juli eine erhebliche Verunreinigung mit den Kohlenwasserstoffen Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole (kurz BTEX) festgestellt. Bei einer Wiederholungsmessung im August konnte dieser hohe Wert jedoch nicht mehr festgestellt werden, was auf ein geringes Nachlieferungsvermögen und lediglich einen punktuellen Schadensherd schließen lässt.

Diese Verunreinigung liegt ebenfalls unterhalb des künftigen Nahversorgungsunternehmens und sollte aus Vorsorgegründen im Rahmen der Baumaßnahmen mittels eines Baggerschurfes geprüft, gegebenenfalls ausgekoffert und entsorgt werden. Es wird weiterhin empfohlen, den vollständigen Aushub der belasteten Bodenschichten gutachterlich zu begleiten.

Erwartungsgemäß hat sich somit der schon bei der letzten Untersuchung vor siebzehn Jahren geringe Methangehalt zwischenzeitlich weiter verflüchtigt, so dass die großflächigen Bodenversiegelungen nicht mehr notwendig sind.

Baubedingte Beeinträchtigungen sind im Wesentlichen in der Errichtung von Arbeitsstreifen, Lagerplätzen und sonstigen Baustellenbetriebsflächen mit der Gefahr einer Verdichtung, Zerstörung und Versiegelung von Böden während der Bauarbeiten zu sehen. Darüber hinaus besteht die Gefahr einer Verschmutzung des Bodens durch Baubetriebs- und Schmierstoffe der Baumaschinen und –fahrzeuge. Die bau- bzw. anlagebedingte Offenlegung und Umlagerung der Bodenstrukturen in den aufgefüllten Bereichen kann unter Umständen zur Freilegung von Stoffen führen. Deshalb sollten die Bauarbeiten gutachterlich begleitet werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen gehen grundsätzlich von den Abgasen der Kundenfahrzeuge des Lebensmittelmarktes, und Stäuben aus, die über den Luftweg und/oder das Medium Niederschlag in die nicht bebauten Bodenstrukturen gelangen und dort versickern können.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans bedeuten somit im Hinblick auf den gegenwärtigen Zustand des Grundstücks eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

07.4 Schutzgut Wasser

Hier sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden. Dabei stehen die Sicherung der Qualität und Quantität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung von Gewässern im Vordergrund. Grundwasser findet sich in den Hohlräumen der Gesteinsschichten unterhalb des Grundwasserspiegels.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Das im Plangebiet anfallende Regenwasser wird der vorhandenen Mischwasserkanalisation zugeführt. Eine Versickerung ist derzeit möglich, wobei es aufgrund der Bodenverhältnisse jedoch leicht zu Staunässe kommen kann. Da auch künftig, wie bereits ausgeführt, keine vollständige Versiegelung des Plangebietes erfolgen soll, ist eine Versickerung in Teilbereichen auch weiterhin möglich. Bedingt durch die Größe hat das Plangebiet jedoch generell keine Grundwasserbildungsfunktion. Untersuchungen ergaben keine Hinweise auf Grundwasserverunreinigungen.

Der Bebauungsplan hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

07.5 Schutzgut Luft und Klima

Zu berücksichtigen sind vor allem die Ziele Vermeidung von Luftverunreinigungen und Erhaltung der klimatischen Verhältnisse einschließlich lokalklimatischer Regenerations- und Austauschfunktionen. Auch die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sind bei der Planung zu beachten.

Landschaftsräume erfüllen je nach Lage, Relief, Nutzung und Ausprägung der Vegetation wichtige Funktionen hinsichtlich Frischluftbildung, des Temperatenausgleichs, der Luftbefeuchtung und der Schadstofffilterung.

Bei der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind nachteilige Auswirkungen auf diese Funktionen infolge des Verlustes der natürlichen Vegetations- und Bodenverhältnisse zu erwarten. Ein Einfluss auf das lokale Klima ergibt sich durch Erwärmung aufgrund von Verkehr und Bebauung und abnehmender Luftzirkulation.

Das Klima des Untersuchungsgebietes wird überwiegend durch atlantische Einflüsse bestimmt. Es herrschen vorwiegend Westwinde vor. Die Temperaturverhältnisse sind ausgeglichen und weisen keine besonderen Extrema auf. Aufgrund der Stauwirkung des rechtsrheinischen Schiefergebirges sind die anfallenden Niederschlagsmengen relativ hoch.

Das Plangebiet ist als von Bebauung umgebener Bereich anzusehen, der nur einen sehr geringen Beitrag zum Kleinklima leistet. Hierzu dürfte die Bepflanzung im nördlichen Teil des Plangebietes beitragen, die, wie oben ausgeführt, erhalten werden kann, sowie auch die Bepflanzung im südli-

chen Teilbereich, die voraussichtlich teilweise erhalten und nach Abschluss der Baumaßnahmen ergänzt werden kann. Durch die Ausweisung als Wohnbaufläche werden auch künftig keine Emissionen und Beeinträchtigungen der Luft im Plangebiet ausgehen.

Baubedingt ist durch den Baustellenverkehr und –betrieb zeitweilig mit erhöhten Immissionsbelastungen durch Staub und Luftschadstoffe zu rechnen. Betriebsbedingte Belastungen entstehen durch den Kundenfahrzeugverkehr.

Der Bebauungsplan hat somit keine Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima.

07.6 Schutzgut Landschaft

Im Rahmen des Schutzgutes Landschaft wird meist das „Landschaftsbild“ beschrieben und bewertet. Hierbei sind vor allem die Erhaltung der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Erholungsraum für den Menschen entscheidende Ziele.

Da das Plangebiet weitgehend anthropogen beeinflusst ist (teilweise intensive Bebauung, Lage in Geltungsbereichen von Bebauungsplänen), ist ein natürliches und zu erhaltendes Landschaftsbild nicht mehr gegeben. Stattdessen ist das Areal durch eine Bebauung / Nutzung als Wertstoffsammelplatz angrenzend an die Blumenstraße und eine relativ dichte Bepflanzung im rückwärtigen nördlichen Teilbereich sowie eine lückenhafte Spontanvegetation und einer Restbepflanzung im rückwärtigen südlichen Teilbereich geprägt. Die Bepflanzung im nördlichen Teil kann vollständig erhalten und gesichert werden. Die im südlichen Teil muss für die Baumaßnahmen teilweise entfernt werden. Die Restbepflanzung wird jedoch nach Abschluss der Bauarbeiten großflächig ergänzt.

Die Beseitigung von Gehölzbeständen ist grundsätzlich als Beeinträchtigung des Stadtbildes zu werten, wobei besonders schwere Eingriffe jedoch wie beschrieben vermieden werden können und die Gehölzbestände entlang der Beethovenstraße sowie Ecke Blumenstraße erhalten werden.

Da ein natürliches Landschaftsbild nicht mehr gegeben ist, hat der Bebauungsplan somit keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

07.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Hierunter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige – auch im Boden verborgene – Anlagen, z. B. Park- und Friedhofsanlagen zu verstehen, die von besonderem geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, archäologischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wert sind.

Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden. Eine Beeinträchtigung findet daher auch nicht statt.

08. Ermittlung der Biotopbeeinträchtigungen

Gemäß § 4a LG / NW ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer von der zuständigen Behörde zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Durch die Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen sowie den teilweisen Schutz und Erhalt bestehender Gehölzbestände können erhebliche und/oder nachhaltige Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Für jedes der in der Tabelle unter 07.2 aufgelisteten Biotope wurde die mögliche Beeinträchtigung durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermittelt (siehe Tabelle Biotopbeeinträchtigung). So ergeben sich Art und Intensität des Eingriffs.

Als Ergebnis kann hierzu festgestellt werden, dass fünf Teilbereiche durch die Festsetzungen nicht beeinträchtigt werden. Die bestehende Bebauung, der gepflasterte Wegteil und die als Bolzplatz genutzte Wiese bleiben in ihrer derzeitigen Nutzung und Funktion erhalten. Weiterhin wird auf die Ausweisung der Stellplatzanlage im rückwärtigen nördlichen Grundstücksteil verzichtet, so dass der derzeitige ökologisch wertvolle Zustand (siehe Beschreibung in Punkt 5) dort erhalten werden kann. Dies wird auch durch die Ausweisung Anpflanzgebot sichergestellt. Die Ausweisungen in einem Bebauungsplan zeigen den Wunschzustand für eine Fläche. In diesem Fall heißt das eine dicht bepflanzte Fläche. Diese ist aber bereits gegeben, so dass keine weiteren Maßnahmen notwendig sind, um den laut Bebauungsplan gewünschten Zustand zu erreichen. Gleichzeitig wird aber sichergestellt, dass im Falle eines Abgangs der Bepflanzung dort wieder eine solche vorzusehen ist. Daher werden bei der weiteren Betrachtung die Teilflächen 01, 02, 03, 06 und 10 nicht mehr in die Berechnung einbezogen.

Die Teilflächen 04 und 11 werden nur vorübergehend bei den Bauarbeiten beeinträchtigt. Bei der Wegebegleitfläche kommt es im Rahmen des Ausbaus des Weges zu Beeinträchtigungen, die aber durch Pflanzmaßnahmen in dem als öffentliche Grünfläche ausgewiesenen Bereich ausgeglichen werden können. Hierbei soll die bestehende Bepflanzung ergänzt werden, so dass auch eine Art Schutzgrün für die nördlich angrenzende Teilfläche 03 geschaffen werden kann. Die Bäume im Teilbereich 11 werden als erhaltenswert festgesetzt. Hier sind bei den Baumaßnahmen, vor allem bei der für die Anlage des Parkplatzes zum Ausgleich des abfallenden Geländes notwendigen Stützmauern, besondere Sicherungsmaßnahmen zu beachten, damit die Bäume erhalten bleiben. Dies gilt auch für Teilbereiche der Fläche 12. In einem Streifen entlang der Beethovenstraße kann die Bepflanzung erhalten werden. Auch hier sind Beeinträchtigungen nur vorübergehender Art bei den Bauarbeiten und der Errichtung der Stützmauer.

Der restliche Teil der Fläche 12 sowie die Teilflächen 05, 07, 08 und 09 werden vollständig überplant.

09. Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen

In der Tabelle „Ausgleichsflächenermittlung“ wurden zunächst der ökologische Ausgleichswert und damit der erforderliche Mindestumfang der Kompensationsmaßnahmen ermittelt. Die Berechnung erfolgte auf der Beziehung: $\text{Kompensationsbedarf} = \text{Gesamtwert der betroffenen Biotops} \times \text{Größe der betroffenen Fläche} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor}$. Die Aufsummierung sämtlicher Einzelflächenwerte ergibt den Gesamtflächenwert, der den aktuellen ökologischen Wert des Untersuchungsraumes für Naturschutz und Landschaftspflege abbildet. Erhaltenswerte Bäume werden durch den Bebauungsplan nur insofern betroffen, dass ihr Erhalt dort festgesetzt ist. Ein Kompensationsbedarf für Baumverluste muss daher nicht eingerechnet werden.

Der ermittelte Kompensationsbedarf ist im Plangebiet flächenmäßig nicht zu realisieren. Dies ist allerdings auch nicht notwendig. Denn ein Bedarf in der Größenordnung entstünde nur, wenn die vorgesehene Planung in einem Bereich realisiert wird, der bisher ungenutzt ist. Große Teile des Plangebietes sind zwar unbebaut, dennoch ist der Bereich nicht als ungenutzt, als „grüne Wiese“ beziehungsweise freie Landschaft zu bezeichnen, da es derzeit bereits bestehendes Planungsrecht gibt. Dieses muss bei der Ermittlung berücksichtigt werden.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 94 – Sporthalle Beethovenstraße – ist im nördlichen Teil in dem Bereich angrenzend an die Wohnbebauung eine Garagen- und Stellplatzanlage mit etwa 920 qm vorgesehen. Bei einer Realisierung würde somit fast die Hälfte des schützenswerten Obstgartenbiotops versiegelt. Durch die Baumaßnahmen würde auch die Restfläche stark beeinträchtigt, so dass mit dem vollständigen Verlust dieses wertvollen Biotops zu rechnen ist.

Die Stellplatzanlage wurde seinerzeit ausgewiesen, um die notwendigen Stellplätze für die Bebauung an der Blumenstraße unterbringen zu können. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des BP 94 gab es die Bebauung noch nicht. Bei deren Realisierung wurden die Stellplätze jedoch in einer Tiefgarage und vor den Gebäuden angeordnet. Die rückwärtige Stellplatzanlage wurde nicht errichtet und wird auch künftig für die Bebauung nicht benötigt. Daher wird sie im BP 108 nicht mehr ausgewiesen. Somit kann die ca. 2.200 qm große wertvolle Biotopfläche, die sich aufgrund der feh-

lenden anthropogenen Nutzung dort in den letzten Jahren entwickelt hat, erhalten und durch die Ausweisung als nicht überbaubare Fläche mit Pflanzgebot geschützt werden. Ergänzend dazu werden darin einzelne Bäume als erhaltenswert festgesetzt. Selbst wenn Pflanzen in diesem Bereich abgängig sein würden, so wäre nur wieder eine Bepflanzung hier zulässig. Durch die Ausweisung einer Grünfläche angrenzend an die Biotopfläche soll zusätzlich eine Art Schutzgrünstreifen dafür geschaffen werden. Ein Ausgleich für die Biotopfläche ist somit nicht notwendig, da durch das neue Planungsrecht ein weitaus besserer Schutz des Areals gewährleistet wird als durch das derzeit bestehende. Gegenüber den bestehenden planerischen Festsetzungen wird für den nördlichen Teil ein Plus an zu bepflanzender Fläche von etwa 1.740 qm erreicht.

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplan Nr. 94 könnte im südlichen Teil eine etwa 3.650 qm große Fläche für Stellplätze versiegelt werden. Hinzu käme eine maximal 2.900 qm große Bebauung durch die Sporthalle. Lediglich etwa 700 qm Fläche in den Randbereichen sind als Anpflanzgebot festgesetzt. Der Rest würde als Nebenflächen vermutlich nur mit Gras eingesät. Der Erhalt der Bäume an der Ecke Beethovenstraße / Blumenstraße wäre nicht möglich.

Der Bebauungsplan Nr. 108 sieht nun ein ca. 2.630 qm großes Baufenster sowie ca. 2.240 qm für Stellplätze vor. Durch die geplante Bebauung und der dazu gehörigen Stellplätze wird in die vorhandene Vegetation eingegriffen. So muss ein größerer Teil für die Baumaßnahmen, vor allem die Einebnung des Grundstücks, beseitigt werden. Allerdings erfolgt ergänzend dazu die Ausweisung von insgesamt ca. 2.080 qm Flächen mit Anpflanzgeboten entlang der Beethovenstraße sowie im östlichen Teil des Plangebietes angrenzend an den Bolzplatz und den Fußweg in der Mitte des Plangebietes. Dieses Anpflanzgebot entspricht fast einem Drittel der Grundstücksfläche. So kann ein Teil der bestehenden Bepflanzung erhalten bleiben, auch wenn es während der Bauarbeiten für die Errichtung notwendiger Stützwände zu einzelnen Beeinträchtigungen kommen kann.

Insgesamt wird künftig etwa ein Viertel des gesamten Plangebietes durch Bepflanzung genutzt. Somit sind auch weiterhin eine zumindest teilweise Begrünung des Plangebietes sowie Rückzugsräume für Tiere gegeben. Letzteres ist insbesondere möglich, wenn die zu bepflanzende Fläche im südlichen Teil des Bebauungsplanes eingezäunt wird. Dadurch wird die derzeitige Nutzung durch Menschen und Hunde nicht mehr möglich sein und die neue Bepflanzung erhält eine Chance, sich zu entwickeln. Die wertvolle Biotopfläche im nördlichen Teil ist derzeit nicht eingezäunt. Dennoch ist eine anthropogene Nutzung nicht gegeben. Letzteres wird auch künftig nicht zu erwarten sein, zumal eine ergänzende und schützende Bepflanzung im Bereich des Weges vorgesehen wird. Gegenüber den bestehenden planerischen Festsetzungen wird für den südlichen Teil ein Plus an zu bepflanzender Fläche von ca. 1.380 qm erreicht.

Da die Ausweisungen des Bebauungsplanes Nr. 108 im Hinblick auf die künftig maximal versiegelbare Fläche hinter den derzeitigen Ausweisungen des Bebauungsplan Nr. 94 zurück bleiben und außerdem eine wertvolle Biotopfläche in Gänze erhalten werden kann, stellt die neue Planung eine deutliche Verbesserung dar. Sofern der Bereich bebaut wird, erfolgt durch die neuen Festsetzungen des BP 108 eine geringere Beeinträchtigung. Dieser Aspekt wurde zwischenzeitlich mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Mettmann abgestimmt. Diese stellt in ihrer Stellungnahme fest, dass durch den neuen Bebauungsplan keine über das bisherige Planungsrecht hinausgehende neue Beeinträchtigungen gegeben sind. Daher werden keine Anregungen vorgebracht. Der Vorgehensweise wird also zugestimmt.

10. Landschaftspflegerische Maßnahmen

Bei der Planung und Durchführung der Baumaßnahmen soll eine Integration der zurzeit vorhandenen Vegetationsstrukturen angestrebt werden. Auf diese Weise können die Auswirkungen des Eingriffes auf Flora und Fauna minimiert werden und ein Beitrag zur Vernetzung beziehungsweise zum Erhalt vorhandener Biotope geleistet werden, um so einem Verinselungseffekt entgegen wirken zu können.

Zur Vermeidung unnötiger Versiegelung ist bei der Bebauung darauf zu achten, dass Stellplätze und fußläufige Zuwege nur in wasserdurchlässiger Ausführung erstellt werden, zum Beispiel als

wassergebundene oder gepflasterte Wege. Auf diese Weise wird eine zusätzliche Belastung der Kanalisation mit Regenwasser vermieden und gleichzeitig eine nahezu natürliche Versorgung der Freiflächen mit Wasser gewährleistet.

Ein Eingriff in die Wasserversorgung, zum Beispiel durch Absenken des Grundwasserspiegels, hat eine Verschiebung des Artenspektrums der dort angesiedelten Flora und Fauna zur Folge. Der gegenwärtig geplante Lebensmittelmarkt wird ohne Keller errichtet, so dass das genannte Beispiel nicht zum Tragen kommen wird. Zusätzlich kann die Dachentwässerung in Bodenmulden (Rigolen-System) erfolgen und/oder es können naturnahe und mit Ton abgedichtete Kleingewässer geschaffen werden. Bei letzterem würde außerdem ein Pflanzengürtel mit entsprechendem Tierpektrum entstehen.

Unter dem Aspekt des Vogelschutzes ist der Erhalt der alten Hecke im Bereich des wertvollen Biotops sinnvoll, da Hecken verschiedenen Tierarten als Brut- und Lebensstätte dienen. Besonders Vögel finden heutzutage in mit Nadelgehölzen und gezüchteten Zierarten gestalteten Hausgärten kaum mehr Nahrung und Wohnstätten. Daneben bieten Hecken Kleinsäufern und einer Vielzahl von Insekten Ansiedlungsmöglichkeiten. Außerdem dienen viele einheimische Gehölze als Bienenweide. Unter floristischem Aspekt ist die Saumausbildung am Fuß der Hecken von besonderer Bedeutung. In diesem Bereich entstehen artenreiche Biotope mit verschiedenen „Etagen“ und unterschiedlichen Kleinklimaten, die von einer Vielzahl von Tierarten besiedelt werden.

Die Randbereiche der Stellplatzflächen sind mit heimischen Sträuchern und Bäumen zu bepflanzen beziehungsweise der Teil der bestehenden Bepflanzung, der erhalten werden kann, ist durch entsprechende Bepflanzungen zu ergänzen. Darüber hinaus kann auch die Möglichkeit der Fassaden- und Dachbegrünung genutzt werden. Gerade die Gebäude von Lebensmittelmärkten haben in der Regel nur wenige Fenster, so dass sich eine Begrünung auch ausdehnen kann. Zur Überbrückung von kleineren Höhenunterschieden im Gelände eignen sich auch Trockenmauern, die einer Vielzahl heimischen Pflanzen- und Tierarten Habitate bieten.

Die Eingriffsvermeidung / -minimierung zielt zum einem auf einen Flächensparenden Umgang mit Biotopstrukturen - auch während der Bauphase - und dient zum anderen der Sicherung und Entwicklung höherwertiger Bereiche.

Die Baumaßnahmen sind grundsätzlich unter Beachtung der DIN- und Bauvorschriften, der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, der anerkannten Regeln der Technik und des Gewässer- und Landschaftsschutzes durchzuführen. Grundsätzlich ist eine rasche Abwicklung der Bauausführung anzustreben, um die damit verbundenen Belästigungen und Beeinträchtigungen zeitlich zu begrenzen und möglichst gering zu halten. Eine Kontrolle der Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hat durch ein stringentes Baustellenmonitoring zu erfolgen.

Folgende Maßnahmen sind zu beachten:

- Immissionsschutzrechtliche Forderungen ergeben sich aus der 32. Verordnung zum BImSchG – Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) und der 16. Verordnung zum BImSchG – Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).
- Während der Bauphasen sind hinsichtlich des Umgangs mit Boden die Schutzmaßnahmen nach DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten) und DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Bodenarbeiten) zu beachten.
- Die Gefahr der Bodenverschmutzung durch Betriebsmittel ist unter Beachtung der Schutzmaßnahmen nach DIN 18915 (Schutz des Bodens vor chemischer Verunreinigung) zu vermeiden.
- Durch die Anwendung der Bestimmungen der DIN 18300 (Erdarbeiten), der DIN 18920 und der RiStWag (sinngemäß) während der Bauphase wird die Gefahr einer Grundwasser- bzw. Oberflächenwasserverschmutzung durch Bau- und Betriebsmittel vermindert.
- In Bezug auf die Gefahr der Auswaschung / Auslaugung wassergefährdender Stoffe sind die Hinweise des DVWK-Merkblatt 3/99 „Grundwassergefährdung durch Baumaßnahmen“ und des DIBT-Merkblatt „Bewertung der Boden- und Grundwassergefährdung durch Bauprodukte“ zu beachten.

- Der Schutz des Bodens erfolgt nach den Vorschriften der DIN 18915, 18917 und 18300. Zum Schutz und zur Erhaltung der Bodenfunktion sind die Bodenbewegungen auf das technisch machbare Minimum zu reduzieren.
- Die Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen erfolgt nur auf befestigten Flächen.
- Qualifikationsprüfung der beteiligten Baufirmen, Qualitätskontrolle des technischen Zustands der Baumaschinen und der eingesetzten Baustoffe.
- Tägliche Prüfung und Dokumentation des technischen Zustands von Baumaschinen und Baufahrzeugen.
- Rückbau und Wiederherstellung der durch die Baumaßnahmen zeitweilig in Anspruch genommenen Flächen.
- Bei Rückbau- und Bodenaustauschmaßnahmen sind die nach dem Stand der Technik zu berücksichtigenden Sicherheitsmaßnahmen bezüglich der Lagerung / Deponierung bzw. sachgerechte Reinigung und Wiederverwendung des anfallenden und mit Schadstoffen belasteten Bodenaushubs zu beachten. Aushubmaterial, das keiner Wiederverwertung zugeführt werden kann, ist ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Bei der Separierung der ausgebauten Baustoffe und Materialien sind § 5 Abs. 2 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG und § 5 Landesabfallgesetz – LabfG zu beachten.
- Abfälle sind in genehmigten Recyclinganlagen wiederzuverwerten oder in dafür zugelassenen Anlagen zu entsorgen (§ 5 Abs. 2 und § 27 Abs. 1 KrW-/AbfG).
- Die getrennt ausgebauten Materialien sowie der nach Abbruch vorhandene Bauschutt sind einer Wiederverwertung zuzuführen.
- Werden bei den Aushubmaßnahmen optisch und geruchliche Auffälligkeiten wie z.B. Müllablagerungen, Schlacke, Diesel, Lösemittelgerüche oder ähnliches vorgefunden, die aufgrund der Vorerkundungen nicht bekannt waren, sind die Erdarbeiten umgehend einzustellen und die zuständigen Fachämter zu informieren.
- Boden ist gemäß DIN 18915 zu behandeln. Oberboden ist in der anstehenden Mächtigkeit fachgerecht abzuschleiben und bis zur Wiederverwendung abseits des direkten Baubetriebs in geordneter Form zu lagern.
- Auf den durch die Baumaßnahmen zeitweilig in Anspruch genommenen Flächen, insbesondere auf Flächen die als Baustelleneinrichtungsfläche oder als Arbeitsraum (technologischer Streifen) in Anspruch genommen wurden, sind vor der Rekultivierung verdichtete Bodenschichten aufzulockern (Tiefenlockerung bis 70cm), verschmutzte Böden auszutauschen und fachgerecht zu entsorgen. Der Boden, der für eine spätere Bepflanzung oder Ansaat vorgesehen Flächen ist, ist gemäß DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau) herzustellen. Die Flächen sind - gemäß ihrer späteren Herrichtung - mit Oberboden anzudecken.
- Zum Schutz vor Staubimmissionen sind während der Bauarbeiten geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Staubentwicklung zu unterbinden (z.B. Anfeuchten der Verkehrsflächen und Erdmassen / Staubbildung, Einsatz von Planen).
- Zum Schutz der angrenzenden Vegetationsflächen ist grundsätzlich die Baustellenumgebung vor Befahren während der gesamten Bauphase zu sichern (DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen sowie Richtlinie für die Anlage von Straßen, RAS-LP 4- Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen). Hier gelten folgende Empfehlungen:
 - an Lagerflächen angrenzende Vegetationsflächen sind mit einem Zaun gegen Befahren und vor Materiallagerungen zu schützen, von Hecken und Sträuchern ist ein Zaunabstand von 1.50 m einzuhalten
 - zum Schutz gegen mechanische Schäden an Bäumen (Quetschungen und Aufreißen der Rinde, des Holzes, der Wurzeln und der Krone) ist der Wurzelbereich (Kronentraufe + 1,50 m) mit einem standfesten Zaun zu umgeben
 - zum Schutz gegen mechanische Schäden an Bäumen und Schäden im Wurzelraum durch Verdichtung ist, wenn eine Sicherung des gesamten Wurzelraumes aus Platzgründen nicht möglich ist, der Wurzelraum im Abstand von mind. 3 m vom Stamm mit einem standfesten Zaun zu umgeben. Der Wurzelraum ist mit offenporigem, drainschichtgeeignetem Material (Kies oder Splitt) abzudecken

- zum Schutz gegen mechanische Schäden an Bäumen und Schäden im Wurzelraum durch Verdichtung, ist, wenn ein Schutz des gesamten Wurzelraumes nicht möglich und ein Befahren des Wurzelraumes aus Platzgründen notwendig ist, der Stamm mit einem abgepolsterten Schutzzaun zu umgeben. Der Wurzelraum ist mit einem druckverteilenden Vlies und einer 20 cm starken Schicht aus drainschichtgeeignetem Material abzudecken
- um Schäden an Bäumen und Sträuchern durch Astbruch zu vermeiden, sollte bei fehlendem Lichtraumprofil an Baustraßen und Baustellenzuwegungen durch einen fachgerechten Rückschnitt der Gehölze bei Bedarf eine Mindestdurchfahrtsbreite und -höhe für Baufahrzeuge und LKW geschaffen werden.
- Beachtung der Schutzmaßnahmen nach DIN 18920, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, u. a.: Ausführung von Ausschachtungsarbeiten oder Bodenabtrag in Handarbeit, Wurzelschutz und Wurzelbehandlung und Sicherstellung der Durchlüftung des Wurzelraumes durch entsprechende Körnung des Füllmaterials.

11. Grünordnungsmaßnahmen

Die festgesetzten Flächen mit Pflanzgeboten im südlichen Teilbereich sind in unmittelbarem zeitlichen und räumlichen Zusammenhang zur Fertigstellung der neuen Bebauung und unter Berücksichtigung der Jahreszeiten / Pflanzzeiten umzusetzen, damit sie ihre Funktionen möglichst schnell übernehmen können. Die neue Bepflanzung hat auf die zu erhaltenden Bäume Rücksicht zu nehmen.

Im nördlichen Teilbereich ist die wertvolle Gartenbrache ungestört zu erhalten und durch Pflanzungen im Bereich der festgesetzten öffentlichen Grünfläche abzuschirmen.

Für die geforderten Pflanzmaßnahmen nachfolgend eine beispielhafte Liste geeigneter heimischer Pflanzen:

- Bäume: Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Silberweide (*Salix alba*),
- Sträucher: Kornelkirsche (*Cornus mas*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Ginster (*Cytisus scoparia*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Bruchweide (*Salix fragilis*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Korbweide (*Salix viminalis*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*),
- Bodendecker: Kriechspindel (*Euonymus fort. „Coloratus“*), „Maigrün“ Heckenkirsche (*Lonicera nitida*), Fingerstrauch (*Potentilla*), Rote Sommerspiere (*Spiraea bum. „Anthony Waterer“*), Niedrige Purpurbeere (*Symphoricarpos x chen. „Hancock“*),
- Solitärgehölze (innerhalb Bodendeckerpflanzungen): Feuertorn (*Pyracantha „Kasan“*), Rosa „Schneewittchen“ Strauchrose, Rispenpiere (*Spiraea x cinerea „Grefsheim“*),
- Kletterpflanzen: Efeu (*Hedera helix*), Kletterhortensie (*Hydrangea petiolaris*), Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata*).

Die durchzuführenden Pflanzmaßnahmen sollen die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 BauGB aufgenommen werden.

12. Sicherung der Durchführung / Monitoring

Die Stadt Mettmann ist Eigentümerin aller Flächen im Plangebiet, mit Ausnahme des bereits bebauten Grundstücksteil. Die erhaltenswerte Biotopfläche, die Wegeverbindung und die begleitende Grünfläche sowie die Fläche für den Bolzplatz bleiben im Besitz der Stadt. Der Ausbau des Weges sowie die notwendige zusätzliche Bepflanzung im Bereich der öffentlichen Grünfläche erfolgt durch die Stadt.

Lediglich die südliche Teilfläche wird zur Errichtung des Lebensmittelmarktes einschließlich der Stellplätze an einen Investor veräußert. In den Kaufvertrag werden alle notwendigen Maßnahmen, soweit sie dieses Grundstück betreffen, aufgeführt, mit der Auflage, dass der neue Eigentümer sie durchführen muss. Hierzu zählt vor allem der Erhalt der Bäume im Eckbereich Blumenstraße/Beethovenstraße, der Erhalt – soweit möglich – der Bepflanzung entlang der Beethovenstraße und die Bepflanzung der mit einem Pflanzgebot belegten Fläche. Eine Kontrolle hinsichtlich der Durchführung erfolgt durch die Stadt.

Die notwendigen Schallschutzmaßnahmen müssen bei der Bebauung vorgesehen werden. Entsprechende Auflagen werden in die Baugenehmigung aufgenommen.

Mettmann, 04.02.2008
i.A.

Wilmsen