
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag/Grünordnungsplan (LFB/GOP)

zum

Bebauungsplan - Vorentwurf Nr. 5474/059 „Karolinger Höfe“

Nördlich Suitbertusstraße / Merowinger Straße

Landeshauptstadt Düsseldorf, Stadtbezirk 3, Stadtteil Bilk

Auftraggeberin/Vorhabenträgerin

Karolinger Höfe GmbH & Co. KG

Dornbusch 4

20095 Hamburg

FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH

Düsseldorf, im November 2013

Projekt: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LFB)
Grünordnerische Festsetzungen „Karolinger Höfe“

zum Bebauungsplan - Vorentwurf Nr. 5474/059
Nördlich Suitbertusstraße / Merowinger Straße
Landeshauptstadt Düsseldorf, Stadtbezirk 3, Stadtteil Unterbilk

Liegenschaft: Suitbertusstr. 150, Merowingerstr. 30, Unterbilk, Flur 8, Flstck. 378

Auftraggeberin: Karolinger Höfe GmbH & Co. KG
Dornbusch 4
20095 Hamburg

Auftragnehmer: FSWLA
Landschaftsarchitektur GmbH
Bergische Landstraße 606
40629 Düsseldorf

Tel.: 0211 - 29106-0
Fax.: 0211 - 29106-20

Projektleitung/ -bearbeitung: Thomas Fenner
Landschaftsarchitekt AKNW

Gerlind Heckmann, Dipl.-Ing. (FH)
Landschaftsarchitektin AKNW

Alexander Richter, Dipl.-Ing. (FH)
Landschaftsarchitekt AKNW

Lars Graebe, Dipl.-Ing. Landespflege

aufgestellt: Düsseldorf, den 08.11.2013

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	5
1.1	Planungsanlass	5
1.2	Örtliche Lage	5
1.3	Rechtliche Grundlagen	5
1.4	Allgemeine Zielsetzung und Inhalte des Fachbeitrags	6
2	PLANERISCHE VORGABEN	8
2.1	Stellungnahmen gemäß § 4 Absatz 1 BauGB und sonstige Vorgaben	8
2.2	Flächennutzungsplan (FNP)	8
2.3	Bebauungsplanung	8
2.4	Freirauminformations-System Düsseldorf	8
2.5	Baumschutzsatzung	8
2.6	Landschaftsinformationssystem des LANUV zum Flächen- oder Artenschutz	9
2.7	Denkmalschutz	9
2.8	Altlastenkataster	9
3	GRUNDLAGENERMITTLUNG (ZUSAMMENFASSUNG PLANUNGSRELEVANTER GRUNDLAGEN)	10
3.1	Natürliche Standortfaktoren	10
	3.1.1 Geologie, Boden, Wasser.....	10
	3.1.2 Grundwasser.....	10
	3.1.3 Biotopstruktur/Baumbestand.....	11
	3.1.4 Fauna.....	11
	3.1.5 Klima und Luft.....	13
3.2	Realnutzung	13
4	ENTWICKLUNGSZIELE UND PLANUNGSABSICHTEN	15
4.1	Städtebauliche Konzept	15
4.2	Freiraumplanerisches Gestaltungskonzept	16
5	EINGRIFFSBEWERTUNG UND KONFLIKTANALYSE	17
5.1	Eingriffsregelung nach §§ 18 und 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 1a Baugesetzbuch (BauGB)	17
5.2	Baubedingte Auswirkungen während der Maßnahme	17
5.3	Anlagebedingte Auswirkungen	18

5.3.1	Schutzgut Geomorphologie/Boden/Wasser.....	18
5.3.2	Schutzgut Klima/Luft.....	19
5.3.3	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild, Erholung.....	19
5.3.4	Schutzgut Flora –Pflanzen und Biotope.....	20
5.3.5	Schutzgut Fauna - Artenschutz.....	21
6	MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 ABS. 1 NR. 20 BAUGB).....	23
6.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs</i>.....	23
6.1.1	Allgemeine Maßnahmen.....	23
6.1.2	Schutzmaßnahmen während der Bauzeit.....	23
6.2	<i>Gestaltungsvorschläge zur Übernahme in den Bebauungsplan</i>.....	23
6.2.1	Hinweise.....	26
6.2.2	Satzungen.....	26
6.2.3	Durchführungsvertrag.....	26
6.3	<i>Maßnahmen Artenschutz</i>.....	27
6.3.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	27
6.3.2	Vorschläge zur Integration des Artenschutzes in die Planung.....	27
8	LITERATURVERZEICHNIS/ABBILDUNGEN/TABELLEN/LISTE ABKÜRZUNGEN.....	29
9	ANHANG.....	33

1 Einleitung

1.1 Planungsanlass

Die Karolinger Höfe GmbH und Co. KG plant, die in ihrem Eigentum stehenden Flächen des ehemaligen Auto Becker Geländes südlich der Karolingerstraße neu zu entwickeln. Die Gebäude des ehemaligen Autohauses stehen teilweise seit längerer Zeit leer, teilweise bestehen Zwischennutzungen. Die bestehende gewerbliche Nutzung entspricht nicht der zentralen Lagequalität des Standortes. Deshalb soll eine städtebauliche Neuordnung des Plangebietes erfolgen.

Zur Sicherung der mit der besonderen Lage des innerstädtischen Quartiers verbundenen städtebaulichen Qualitäten wurde bereits im Jahr 2010 ein Gutachterverfahren für das Plangebiet durchgeführt. Eine Umsetzung des Ergebnisses konnte durch den damaligen Projektentwickler nicht erreicht werden. Die gefundene Konzeption bot auch keinen ausreichenden Ansatz für den jetzigen Eigentümer mehr, da insbesondere immobilienwirtschaftlich anders gelagerte Ziele verfolgt werden. Die wesentlichen städtebaulichen Rahmenbedingungen bestanden jedoch fort. In 2012 wurde deshalb ein dreistufiges kooperatives Workshopverfahren durchgeführt, um die mit der besonderen Lagegunst des Plangebietes verbundenen Vorteile nutzen zu können und die Chance für eine qualitätsvolle Entwicklung eines neuen Stadtquartiers zu sichern. Oberstes Ziel des Gutachterverfahrens war es einen familienfreundlichen, hochwertigen Wohnstandort zu entwickeln, der sich in die umgebenden Strukturen einfügt und über ein ausreichendes Freiflächenangebot verfügt.

Als Sieger wurde in der Jursitzung vom 23.08.2012 einstimmig der städtebauliche Entwurf des Architekturbüros meyer - schmitz - moorkramer, Düsseldorf als beste Arbeit prämiert. Das vorliegende städtebauliche Konzept ist Grundlage für die weitere Planung und soll umgesetzt werden. Der hierfür erforderliche planungsrechtliche Rahmen soll im Weiteren durch die Aufstellung dieses B-Plans (Bebauungsplan) geschaffen werden.

1.2 Örtliche Lage

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Bilk südöstlich des bestehenden Stadtbereichszentrums Bilker Bahnhof/Friedrichstadt (B-Zentrum), einem durch die so genannte „Gründerzeit“ geprägten Stadtteil. Es wird durch die Straßen Karolingerstraße im Norden, die Merowinger Straße im Westen und die Suitbertusstraße im Süden sowie durch die rückwärtige Grundstücksgrenze der Wohnbebauung an der Brunnenstraße im Osten begrenzt. Die Größe des Betrachtungsraumes (inneres Plangebiet GOP) beträgt ca. 17.500 m². Das gesamte Bebauungsplangebiet, welches Teile der Karolinger-, Merowinger- und Suitbertusstraße beinhaltet, beträgt insgesamt ca. 25.000m².

1.3 Rechtliche Grundlagen

Es gilt auf Grundlage des § 2 (4) und § 2a Baugesetzbuches (BauGB i. d. derzeit aktuellen Fassung) grundsätzlich für alle neu zu erstellenden, zu ändernden und zu ergänzenden Bauleitpläne die Umwelt-

prüfpflicht. Entsprechend ist für den neu aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen. In der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der vorgesehenen Bauleitplanung auf die Umweltbelange nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu ermitteln.

Die Beschreibung und Bewertung der Prüfergebnisse erfolgt im Umweltbericht als gesondertem Teil der Planbegründung. Die Ergebnisse des Umweltberichtes werden in der Abwägung des Bebauungsplanes berücksichtigt. Der Umweltbericht wird auf Basis einer Umweltprüfung gemäß Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2a BauGB erstellt. Ihr Prüferahmen orientiert sich am Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplanes.

Zu den städtebaulichen Grundsätzen, die gemäß novellierten BauGB § 1 Abs. 6 bei der Erstellung des Bebauungsplanes gleichrangig zu berücksichtigen sind, gehören unter anderem:

„... die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes“ (BauGB § 1 Abs. 6 Nr.5)

sowie

„... die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a)

Neben diesen städtebaulichen Grundsätzen hinsichtlich der Belange des Landschaftsbildes, des Umwelt- und Naturschutzes sieht das Bundesnaturschutzgesetz den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft nicht nur im unbesiedelten, sondern auch im besiedelten Bereich vor (BNatSchG § 1 Abs. 1).

Diese klar formulierten Ziele für den Naturschutz und für die Landschaftspflege beziehen sich zum einen auf die zu sichernden Lebensgrundlagen des Menschen und zum anderen auf die zu schaffenden Voraussetzungen für seine Erholung.

Somit ist aus rechtlicher Sicht die Landschaftsplanung im städtischen Bereich (Grünordnungsplanung) grundsätzlich Bestandteil bei der Erstellung eines Bebauungsplanes. Die Grünordnungsplanung trägt zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, wie auch zur Entwicklung und zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen bei.

1.4 Allgemeine Zielsetzung und Inhalte des Fachbeitrags

Die allgemeine Zielsetzung des Fachbeitrages besteht darin, den im Vorfeld beschriebenen rechtlichen Erfordernissen Rechnung zu tragen. Die Grünordnungsplanung steht hier im Vordergrund.

Das Plangebiet wird planungsrechtlich als Innenbereich (§ 30 BauGB) bewertet. Es ist die Satzung zum Schutz des Baumbestandes, innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsgebietes der Bebauungspläne im Gebiet der Stadt Düsseldorf (Baumschutzsatzung – BSchS) vom 18.12.1986, zu berücksichtigen. Durch die Planung ist der vorhandene Baumbestand betroffen. Bei Fällung satzungsgeschützter Bäume sind Ersatzpflanzungen im baulichen Innenbereich durchzuführen.

Eine Eingriffssituation gem. gemäß §§ 14 und 15 BNatSchG, §§ 4, 4a Landschaftsgesetz NRW besteht nicht. Gemäß § 1a, Absatz 3 Satz 5 Baugesetzbuch (BauGB) ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Die gilt im Zusammenhang mit der planungsrechtlichen Bewertung des Plangebietes als Innenbereich gemäß § 30 BauGB. Eine Ausgleichsverpflichtung im Sinne der Eingriffsregelung besteht somit nicht. Der Eingriff in die Pflanzen- und Tierwelt erfolgt jedoch unter Beachtung des Vermeidungsverbots und zeigt Möglichkeiten auf, auch im Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange, ein Eingriff auf ein mögliches Mindestmaß zu reduzieren. Der Eingriff ist demnach so gering wie möglich zu halten und wird Bestandteil der Abwägung. Grundlage hierfür ist der Landschaftspflegerische Fachbeitrag.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag (LFB) stellt eines der Fachgutachten für die Beurteilung umweltrelevanter Aspekte dar. Aufbauend auf den planungsrelevanten Grundlagen wie beispielsweise den natürlichen Standortfaktoren, der Realnutzung und den planerischen Vorgaben wird ein Entwurf für die Grünplanung für das Planungsgebiet vorgestellt. Es werden planungsrechtlich erforderliche Festsetzungsvorschläge beschrieben, die in den Bebauungsplan eingearbeitet werden können. Die Entscheidung, inwieweit diese Festsetzungen tatsächlich in den Bebauungsplan übernommen werden, obliegt der städtebaulichen Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB.

Laut Stellungnahmen im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Absatz 1 BauGB aus dem Jahre 2006 ist aufgrund der nicht vorhandenen bis sehr geringen ökologischen Wertigkeit (nahezu Vollversiegelung des Plangebiets) auch aus fachlicher Sicht keine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung notwendig.

In Folge einer Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) müssen seit Beginn des Jahres 2008 die artenschutzrechtlichen Belange bei genehmigungspflichtigen Eingriffen, Planungs- und Zulassungsverfahren noch strenger als bisher berücksichtigt werden. Grundsätzlich verbieten die artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (zuletzt geändert 2013), der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) neben dem direkten Zugriff (Tötung, Zerstörung von Lebensstätten) auch erhebliche Störungen streng geschützter Tierarten und der europäischen Vogelarten (§ 44 BNatSchG, Art. 12 FFH-Richtlinie und Art. 5 VS-RL). Ausnahmen können - falls zumutbare Alternativen nicht vorhanden sind - aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses (oder Allgemeinwohls) nur zugelassen werden, wenn die betroffenen Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen (Art. 16 FFH-Richtlinie) oder sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert (§ 44, 45 BNatSchG).

2 Planerische Vorgaben

2.1 Stellungnahmen gemäß § 4 Absatz 1 BauGB und sonstige Vorgaben

Grundlegende Aussagen der Stellungnahmen im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Absatz 1 BauGB aus dem Jahre 2006 sind in der Planung und im weiteren Verfahren mit einzubeziehen. Die nachfolgenden planerischen Vorgaben, die planungsrelevanten Grundlagen (siehe Kapitel 3) sowie die potentiell auftretenden anlagenbedingten Auswirkungen (siehe Kapitel 5.3.1 und 5.3.2) basieren, sofern nicht anders vermerkt und mit Ausnahme der Themen Baumbestand, Biotoptypen und Artenschutz, auf Aussagen der oben genannten Stellungnahmen.

2.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Im gültigen Flächennutzungsplan ist die Fläche als gewerbliche Baufläche dargestellt. Nördlich, westlich und östlich sind besondere Wohngebiete dargestellt. Südlich angrenzend ist eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule, öffentliche Einrichtung, Jugendheim, Jugendherberge gekennzeichnet. Die Darstellung des Flächennutzungsplanes soll in einem parallelen Verfahren geändert werden.

2.3 Bebauungsplanung

Für das Plangebiet gilt der 1963 rechtskräftig gewordene B-Plan Nr. 5474/33, der Gewerbegebiet festsetzt. Der B-Plan Nr. 5474/33 setzt die Grundflächenzahl mit 0,6 sowie eine maximal drei Geschosse hohe Bebauung fest.

2.4 Freirauminformations-System Düsseldorf

Das Plangebiet wird planungsrechtlich als Innenbereich gem. § 30 BauGB bewertet. Das „Freirauminformations-System Düsseldorf“ ordnet dem Plangebiet selbst keine Freiraumfunktionen zu. Die nördlich gelegene Düssel ist als Vorrangfläche der Funktion Wasser und als Vorbehaltsfläche der Funktionen Klima (Städtischer Grünzug mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung) und Arten- und Biotopschutz (wertvolles Biotop) ausgewiesen. Die östlich angrenzende Fläche der Spieloase ist als Vorrangfläche der Funktion Erholung (Grünflächen im innerstädtischen Verdichtungsraum und Grünflächen mit besonderer Erholungseignung) gekennzeichnet.

2.5 Baumschutzsatzung

Bei der Bewertung ist die Satzung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne im Gebiet der Stadt Düsseldorf (Baumschutzsatzung – BSchS) vom 13.12.1986 im Verfahren zu berücksichtigen.

2.6 Landschaftsinformationssystem des LANUV zum Flächen- oder Artenschutz

Es bestehen keine Hinweise auf Schutzaspekte bezüglich Flächen- oder Artenschutz (s. LINFOS1 des LANUV2, Karte 3). Hinweise auf streng geschützte oder sonstige planungsrelevante Arten im Betrachtungsbereich liegen dem Verfasser lediglich von benachbarten Flächen vor (z. B. HENF 2004, mdl. A. Leisten u. L. Amen, Düsseldorf). Als planungsrelevant gelten die vom MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MUNLV 2008) festgelegten besonders und streng geschützten Arten. Als Basis für die Ersteinschätzung dienen die Angaben des LANUV zu planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt (MTB) Düsseldorf (4706).

2.7 Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine unter Denkmalschutz stehende Gebäude oder sonstige Einrichtungen. Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes sind nicht verzeichnet.

2.8 Altlastenkataster

Laut Stellungnahmen im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Absatz 1 BauGB aus dem Jahre 2006 befinden sich im Plangebiet keine Altablagerungen. Im Umfeld liegen die Altablagerungen mit den Kataster-Nr. 59, 128, 129, 494 und die kleinräumigen Verfüllungen mit den Kataster-Nr. 291, 297 und 345. Aufgrund des Abstandes zum Plangebiet und der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms festgestellten Ergebnisse wird eine Beeinträchtigung der Planfläche durch Gasmigration ausgeschlossen. Darüber hinaus befinden sich im Umfeld des Plangebietes zwei als Altablagerungen erfasste Lärmschutzwälle mit den Kataster-Nr. 493 und 495. Da es sich hierbei um unversiegelte, oberflächliche Anschüttungen handelt, ist eine Beeinflussung des Plangebietes durch Gasmigration nicht zu besorgen.

Gemäß dem Kataster der Altstandorte und Altablagerungen der Landeshauptstadt Düsseldorf befindet sich im Plangebiet der Altstandort mit der Kataster Nr. AS 8613. Die auf diesem Grundstück bisher angesiedelten Gewerbebetriebe des Autohandels (mit Tankstellenbetrieb) sowie Pappe- und Papierfabriken begründen ein hohes Branchengefährdungspotenzial. Aufgrund der flächigen Auffüllungen wird dieser nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB (Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind) gekennzeichnet.

3 Grundlagenermittlung (Zusammenfassung planungsrelevanter Grundlagen)

3.1 Natürliche Standortfaktoren

3.1.1 Geologie, Boden, Wasser

Das Plangebiet ist, mit Ausnahme einiger kleineren Pflanzbeete und Baumstandorte nahezu vollständig bebaut oder versiegelt. Der Versiegelungsgrad beträgt ca. 98 %. Natürlich gewachsener Boden ist hier nicht mehr anzusprechen. Das Plangebiet befindet sich hydrogeologisch betrachtet im Bereich der Niederterrasse bzw. untere Mittelterrasse des Rheins. Der höchst gemessene Grundwasserstand (HGW) beträgt ca. 31,4 m ü. NN.

Unter einer im Mittel 1,5 m (maximal 3,7 m) mächtige inhomogenen zusammengesetzten Auffüllung, folgen 15 – 17 m Mittel- und Grobkies mit Grobsand und Feinsand. Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

3.1.2 Grundwasser

Aufgrund der Nähe zum Rhein unterliegt der Grundwasserstand einem starken Rheineinfluss mit entsprechend möglichen Grundwasserschwankungen. Entsprechend dem Umweltamt vorliegenden Erkenntnissen liegen die höchsten gemessenen Grundwasserstände für das Plangebiet bei ca. 30,5 m ü. NN (HGW 1988 - höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Die höchsten ermittelten Grundwasserstände liegen bei ca. 32 m ü. NN (HHGW 1926 - höchster dem Umweltamt bekannter Grundwasserstand). Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das zentrale Plangebiet einen minimalen Grundwasserflurabstand von 3-5 m, in den Randbereichen einen Abstand größer 5 m. Bei einer Geländehöhe von ca. 36 m ü. NN können demnach im ungünstigen Fall Grundwasserstände von 33 m ü. NN auftreten. Das Plangebiet liegt nicht in einem Einzugsgebiet der öffentlichen Trinkwasserversorgung, jedoch in einem durch den Deich geschützten potentiellen Überflutungsbereich des Rheines. Bei einem Hochwasserereignis ist mit drückendem Grundwasser zu rechnen.

Eine im Plangebiet durchgeführte Grundwasseruntersuchung untersuchte die Parameter Chromat, Perfluorierte Tenside (PFT) und Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK).

Die Ergebnisse der chemischen Untersuchung weisen einen Chrom- und Chrom-VI-Gehalt unterhalb der gerätespezifischen Nachweisgrenze von 0,001 und 0,01 mg/l aus. Verglichen mit den Vorsorgewerten der LAWA (bei deren Unterschreitung keine ökotoxikologischen Wirkungen zu besorgen sind) zeigt sich, dass sowohl für die Einzelparameter Naphthalin als auch für den PAK-Gesamtgehalt (ohne Naphthalin) der jeweilige Vorsorgewert unterschritten wird und damit ein relevanter Schadstoffeintrag im Bereich des Plangebietes auszuschließen ist.

Der Gehalt an PFT wurde mit 76,6 ng/l bestimmt. Verglichen mit den hilfsweise herangezogenen „Gesundheitlichen Orientierungswerten für das Trinkwasser“ des Umweltbundesamtes (2009), die für Einzel-

parameter Werte zwischen 300 und 3000 ng/l ausweisen, zeigt sich, dass die festgestellten Werte keine Grundwassergefährdung darstellen und ein relevanter PFT-Eintrag im Plangebiet nicht nachweisbar ist.

3.1.3 Biotopstruktur/Baumbestand

Zu Beginn des Jahres 2013 erfolgte eine Kartierung des Baumbestandes vor Ort. Auf eine Biotoptypenkartierung im Hinblick auf eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde aufgrund des nahezu 100 % Versiegelungsgrades und nach Abstimmung mit Amt 68 der Stadt Düsseldorf verzichtet (vgl. auch Ergebnisse der Beteiligungen gemäß § 4 Abs. 1 BauGB aus dem Jahre 2006.) Bei den im Plangebiet anzutreffenden Baumarten handelt es sich vornehmlich um Lebensbäume unterschiedlichen Alters. Entlang von Gebäudekanten und brachliegenden, schmalen Pflanzstreifen sind grasartige und krautige Vegetationsstrukturen, teils Ziersträucher zu finden. Vereinzelt treten typische Pioniervetreter von städtischen Brachflächen, wie Flieder- und Salweidensträucher auf. Insgesamt besitzt das Plangebiet keine bis sehr geringe ökologische Wertigkeit.

Anfang Januar 2013 wurden insgesamt 43 Bäume kartiert und vermessen. Aussagen über Arten, Stammumfänge und Kronendurchmesser liefert die im Anhang befindliche Baumliste. Insgesamt fallen 15 Bäume unter die Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf. Die übrigen 28 nicht satzungsgeschützten Gehölze, größtenteils Lebensbäume (Stammdurchmesser < 80 cm), wurden Anfang Februar 2013 zusammen mit den spärlich vorhandenen Pionier- und Ziersträuchern unter vorhergehender Prüfung möglicher Baumhöhlen und Brutvögelnestbestände durch eine von der Karolinger Höfe GmbH & Co. KG beauftragte Fachfirma gerodet.

Zwischen der nördlichen und der südlichen Merowingerstraße tangiert im parkartig gestalteten Umfeld der südliche Arm der Düssel den nördlichen Rand der Betrachtungsfläche. Entlang des Grundstücks der Betrachtungsfläche an der Karolinger- und der Merowingerstraße stocken etwa 20 Alleebäume.

3.1.4 Fauna

Anfang März 2013 erfolgte eine artenschutzrechtliche Ersteinschätzung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung durch das Büro für Ökologie, Kartierung und Flächenbewertung, Manfred Henf, Mettmann, aus dem im Folgenden zitiert wird. Es wurden keine systematischen Kartierungen durchgeführt. Die Betroffenheit planungsrelevanter Arten basiert neben Internet-, Datenbank- und Literaturrecherchen und Befragungen auf dem Ergebnis einer stichprobenhaften Begehung am 05.03.2013 sowie der Einschätzung des Biotopotenzials durch den Verfasser.

Vögel (Aves)

Für fast keine der gelisteten planungsrelevanten Vogelarten bietet die Betrachtungsfläche günstige Lebensmöglichkeiten. Der hohe Versiegelungsgrad, im Zusammenwirken mit den wenigen vorhandenen Gehölzen, ermöglicht lediglich die Besiedlung der Fläche durch Arten, die eine hohe Anpassung an den überbauten urbanen Raum aufweisen.

Das projektierte Bauvorhaben ist besonders hinsichtlich seiner störokologischen Auswirkungen auf den Brutplatz eines Wanderfalken-Paares (*Falco peregrinus*) zu diskutieren. Die Populationen des Wanderfalkens befinden sich im atlantischen Teil Nordrhein-Westfalens in einem ungünstigen Erhaltungszustand (gelbe Ampelbewertung, MUNLV 2008). Ein Wanderfalken-Paar brütet seit einiger Zeit am Turm der Suitbertuskirche in der Nähe des Auto-Becker-Geländes. Der Schornstein im Bereich des Auto-Becker-Geländes wird regelmäßig von Wanderfalken angefliegen und dient offensichtlich auch als wichtiger Platz zur störungsfreien Nahrungsaufnahme (Kröpfplatz, mdl. L. Amen, Düsseldorf). Ein zufällig im Verlauf der Geländeerkundung angetroffener Mitarbeiter des heute im Bereich des Data-Becker-Gebäudes ansässigen Zweiradhändlers bestätigte zufällige Funde von Taubenresten (Rupfungen und Skelettreste), die auf Aktivitäten des Wanderfalken im Bereich der Betrachtungsfläche hinweisen.

Säugetiere - Fledermäuse (Mammalia, Chiroptera)

Im parkartig geprägten Umfeld der Düssel ergeben sich günstige Jagdreviere für Fledermäuse. Fledermäuse profitieren hier im jahreszeitlichen Verlauf zeitweise von der massenhaften Entwicklung von Insekten mit aquatischer Präimaginalphase (z. B. Eintagsfliegen). Im fast vollständig versiegelten Bereich der Gewerbefläche des ehemaligen Auto-Becker-Geländes sind kaum günstige Jagdreviere für Fledermäuse vorhanden. An und in den Gebäuden bestehen jedoch vielfältige Einflugmöglichkeiten, die von dem im Raum nachgewiesenen Gebäudefledermäusen (Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus) genutzt werden könnten. Waldfledermäuse, wie die Wasserfledermaus, wären nur dann (potenziell) betroffen, wenn z. B. ältere, baumhöhlentragende Bäume, ggf. Alleebäume an der Karolingerstraße, im Rahmen der Umnutzung der Betrachtungsfläche entfallen müssten. Im Rahmen der Baumaßnahme ist dies jedoch nicht vorgesehen.

Nach Auffassung des Verfassers könnte es bei Umnutzung der Fläche zur Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT 2009) kommen, wenn Quartiere (vor allem Wochenstuben) von Fledermäusen in Folge von Rückbaumaßnahmen beeinträchtigt würden. Zur Beurteilung, ob und welche Gebäudeteile von Fledermäusen genutzt werden, ist eine vertiefende Untersuchung, insbesondere von potenziellen Gebäudequartieren, im Vorfeld der Abbruchmaßnahmen notwendig. Je nach Ergebnis der Untersuchung können Maßnahmen definiert werden, die geeignet sind, Verbotstatbestände zu vermeiden. Beim Nachweis von Quartieren von Fledertieren im Vorfeld der Abbrucharbeiten oder der Umbaumaßnahmen ist die Untere Landschaftsbehörde zu beteiligen, um Maßnahmen zum Artenschutz festzulegen

Sonstige Tiergruppen

Die Artengruppen der Schmetterlinge (Lepidoptera), Libellen (Odonata) sowie Weichtiere (Mollusca), Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) sind aufgrund der fehlenden Biotopstrukturen innerhalb der Betrachtungsfläche nicht relevant.

3.1.5 Klima und Luft

Laut „Klimaanalyse der Stadt Düsseldorf (1995)“ befindet sich das Plangebiet in einem Lastraum der verdichteten Innenstadtgebiete. Im Norden grenzt das Plangebiet unmittelbar an die Düssel an, welche in Hauptwindrichtung als Frischluftleitbahn fungiert.

An seinem westlichen und östlichen Rand schließen sich Wohngebiete an mit z.T. begrünten Innenhofkernen. Die wesentlichen Planungshinweise für diesen Bereich sind:

- Begrünung und Entsiegelung von Flächen
- Erhöhung des Vegetationsanteils durch Baumpflanzungen, Dachbegrünungen
- Öffnen von Blockinnenhöfen in begrünte Wohnstraßen, Reduktion der Emission

Das Plangebiet liegt im so genannten Überschreitungsgebiet des Luftreinhalteplans „Düsseldorf/Südliche Innenstadt“. Dies bedeutet, dass in diesem Gebiet „aufgrund der Erhebung der Immissionsbelastung oder der rechnerischen Bestimmung von einer Überschreitung des Grenzwertes bzw. der Summe aus Grenzwert und Toleranzmarge auszugehen ist“ (vergl. Luftreinhalteplan Düsseldorf/Südliche Innenstadt“). Daher sind Faktoren, die zu einer weiteren lufthygienischen Belastung im Plangebiet führen zu minimieren. Derzeit gehen keine nennenswerten Schadgasemissionen vom Plangebiet selbst aus.

3.2 Realnutzung

Bei der Fläche handelt es sich um das Areal des ehemaligen Autohauses Becker. Der Bestand wird geprägt durch die Gebäude (Hallen, Bürogebäude) und versiegelte Freiflächen der ehemaligen Nutzung. Das Plangebiet ist nahezu vollständig versiegelt. In Teilen sind die Gebäude und Flächen mit einer Zwischennutzung belegt.

Nördlich der Karolingerstraße fließt die Düssel. Sie ist beidseitig mit einem Böschungsfuß eingefasst, der sich ergebende Grünraum ist durch eine alleearartige Baumreihe geprägt. Im östlichen Teil des Plangebietes besteht Wohnnutzung an der Brunnenstraße, die an der Karolingerstraße und Suitbertusstraße bis an die Grundstücksgrenze reicht. Innerhalb dieser Strukturen befindet sich auch der Verein „Spielen und Leben in Bilk e.V.“ auch Spieloase genannt, der ein Angebot für Kinder und Jugendliche bietet und über entsprechende Freiflächen im Innenhof verfügt. Südlich der Suitbertusstraße befinden sich das Max-Weber-Berufskolleg und das Walter-Eucken-Berufskolleg. Südwestlich und westlich des Plangebietes ist eine Bebauung gegeben, die überwiegend durch Wohnnutzung und in Teilen durch gewerbliche Nutzung im Erdgeschoss geprägt ist. Mit Ausnahmen der Schulen besteht im Umfeld überwiegend eine 4- bis 5-geschossige Bebauungsstruktur.

Die bauliche Dichte der umliegenden Blockstrukturen ist, wie bei gründerzeitlichen Strukturen üblich, sehr hoch: im Sinne der Baunutzungsverordnung liegt die Grundflächenzahl (GRZ) teilweise über 0,7, die Geschossflächenzahl (GFZ) teilweise über 2,1. Die Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung für All-

gemeine Wohngebiete (GRZ = 0,4 / GFZ = 1,2) und auch Mischgebiete (GRZ = 0,6 / GFZ = 1,2) werden in dem Bestand demnach deutlich überschritten.

4 Entwicklungsziele und Planungsabsichten

4.1 Städtebauliche Konzept

Auf der vorgegebenen Fläche des Plangebiets soll primär ein hochwertiger Wohnstandort entwickelt werden. Die in der Umgebung befindliche geschlossene Blockrandbebauung und die aus der Gründerzeit geprägte bauliche Dichte soll in der Struktur grundsätzlich aufgenommen werden. Gleichzeitig soll eine Fortentwicklung von Grünverbindungen bzw. Fußwegen und soweit möglich eine Vernetzung mit bestehenden Nutzungen, hier insbesondere mit den Freiflächen des Vereins „Spielen und Leben in Bilk e.V.“ (Spieloase), die unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzen, ermöglicht werden.

Das städtebauliche Konzept sieht die blockartige Schließung der Bebauung zur Merowinger Straße mit fünf bis sechs Geschossen vor. Der Blockrand soll in der Suitbertusstraße mit vier bis sechs Geschossen weitergeführt werden, dort in einem Teilbereich leicht nach Norden versetzt. An der Karolingerstraße soll die Bebauung in einer Höhe von drei bis sechs Geschossen den Blockrand definieren. Die bestehenden Raumkanten der Umgebungsbebauung werden dabei aufgenommen. An die Bestandsbebauung in der Karolingerstraße und Suitbertusstraße wird unmittelbar angeschlossen. Das Blockinnere ist durch drei Nord-Süd verlaufende Riegelbebauungen sowie insbesondere durch einen größeren Quartiersplatz geprägt.

Für den Blockrand entlang der Merowinger Straße ist im Erdgeschoss und ersten Obergeschoss gewerbliche Nutzung, untergeordnet auch Einzelhandel vorgesehen. Hier soll deshalb ein Mischgebiet ausgewiesen werden. Für den übrigen Bereich des Plangebietes soll eine innerstädtische Wohnnutzung entwickelt werden, deshalb soll hier die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets erfolgen.

Für die östlich angrenzende öffentliche Grünfläche (Spieloase) ist eine fußläufige Anbindung an das Plangebiet vorgesehen. Neben der Spielplatzfläche wird eine private Kleinkinder-Spielfläche angelegt, die das Spielangebot der Spieloase ergänzt.

Das Plangebiet ist über das bestehende Straßennetz bereits gut erschlossen. Für die Anordnung zusätzlicher Besucherstellplätze werden in der Karolingerstraße und in der Suitbertusstraße erforderliche Flächen planungsrechtlich gesichert.

Das städtebauliche Konzept sieht vor, Freiflächen ausschließlich für gestalterische Zwecke, zur Begrünung oder für interne Wege zu nutzen. Erforderliche Stellplätze für PKW sind daher vollständig unterirdisch anzuordnen. Es ist deshalb eine weitgehende Unterbauung des Plangebiets mit Tiefgaragen vorgesehen.

Das Plangebiet kann über die bestehende Infrastruktur ver- und entsorgt werden.

4.2 Freiraumplanerisches Gestaltungskonzept

Der Grünordnungsplan stellt die Gestaltung der Freiflächen und die Begrünungsmaßnahmen dar. Insbesondere für die Wohnhöfe ist eine Begrünung der Freiflächen vorgesehen.

Die Vernetzung mit dem Düsselgrünzug über die Öffnung im Blockrand an der Karolingerstraße und die Wegführung durch das Quartier dienen der Verbesserung des Freiraum- und Erholungswertes für die zukünftigen Bewohner.

Auf drei Teilflächen werden private Spielbereiche in den Blockinnenhöfen angelegt. Insgesamt werden 2.700 m² private Kinderspielflächen nachgewiesen. Mit Ausnahme des MI – Gebietes, welches kein Gehrecht für die Allgemeinheit besitzt, sind alle Teilflächen durch Gehrechte miteinander verbunden. Die private Spielfläche im östlichen Innenhof wird mit Spielangeboten für Kleinkinder ausgestattet und ergänzt damit das Spielangebot der Spieloase. Über eine abschließbare Toranlage besteht eine direkte Verbindung zwischen Plangebiet und Spieloase.

Die Blockinnenhöfe und die Gehrechtsflächen sind frei von Autoverkehr, sodass sich Kinder im gesamten Wohnquartier gefahrlos bewegen können.

Die Gestaltung des Quartiersplatzes und der Spielfläche an den Freiflächen der Spieloase werden detailliert. Unter Kapitel 6.2.1 werden grünordnerische Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert.

Im Quartier Karolinger Höfe werden drei Spielflächen vorgesehen, ausgestattet mit Sitzmöglichkeiten, die zum Verweilen und Kommunizieren einladen. Die Spielflächen werden von Verbindungsachsen gekreuzt und erschlossen. Die umlaufenden befestigten Wege um die Grün- und Spielflächen können von Kleinkindern als Rundweg genutzt werden. Die Bäume (Ahorn und Gleditschien) auf den Gemeinschaftsflächen bieten den Anwohner einen Sonnenschutz und durch die tolle Herbstfärbung werden die Jahreszeiten erlebbar.

Insbesondere auf den westlichen und mittleren Spielflächen ist ein intensives Spielangebot für ältere Kinder (ca. 6 bis 12 Jahren) vorgesehen. Dabei sind innerhalb der Spielflächen Schaukelfunktionen, Sandfunktionen, Kletterfunktionen berücksichtigt. Hingegen ist der östliche Spielbereich für Kleinkinder (0-6 Jahre) vorgesehen, die direkt an die Spieloase angebunden ist. Der Zugang zur Spieloase wird mit einem abschließbaren Tor vorgesehen. Die genauen Spielgeräte werden im weiteren Projektverlauf abgestimmt.

Die Spielflächen entsprechen den Vorgaben der Spielplatzsatzung der Stadt Düsseldorf (siehe Spielflächenbilanz, Plan 3 im Anhang).

Eine ausreichende Beleuchtung der Außenanlagen erfolgt durch Mast- und Pollerleuchten. Die erforderlichen Feuerwehrezufahrten werden, soweit außerhalb der Fahrbahnen erforderlich in Schotterrasen hergestellt.

5 Eingriffsbewertung und Konfliktanalyse

5.1 *Eingriffsregelung nach §§ 18 und 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 1a Baugesetzbuch (BauGB)*

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB ist ein Ausgleich für Eingriffe nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Im Bebauungsplangebiet besteht Baurecht nach dem B-Plan 5474/33, der für die zu überplanende Fläche ein Gewerbegebiet festsetzt. Außerdem sind die Flächen bereits heute durch bauliche Anlagen und befestigte Flächen versiegelt. Bei Realisierung der jetzigen Planung erfolgen keine Eingriffe in wertvolle Grün- oder Biotopflächen.

Da im Plangebiet nicht erstmalig Baurecht geschaffen wird, das Maß der Versiegelung niedriger liegt und keine wertvollen Biotopstrukturen betroffen sind, besteht nach Aussagen des Garten-, Friedhofs- und Forstamtes sowohl in der Stellungnahmen gemäß § 4 Absatz 1 BauGB aus dem Jahre 2006 als auch nach aktueller Abstimmung keine Verpflichtung, mögliche Eingriffe auszugleichen. Eine tabellarische Eingriffs-/ Ausgleichbilanzierung im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird aus diesem Grund nicht erstellt.

5.2 *Baubedingte Auswirkungen während der Maßnahme*

Durch die Baumaßnahme selbst können temporäre Auswirkungen auftreten, die jedoch bei entsprechenden Vorkehrungsmaßnahmen vermieden oder zumindest erheblich gemindert werden können. Die verbleibenden Wirkungen durch den Baustellenbetrieb sind vor allem die Emissionen von Lärm und Luftschadstoffe (Stäube bei Abrissarbeiten, Baufahrzeuge). Die Art und Einsatzdauer der Maschinen ist unterschiedlich hoch, womit während der Bauphase mit stark schwankenden Lärmimmissionen zu rechnen ist. Während der Bauphase kann es temporär zu Beeinträchtigungen kommen.

Sollten Grundwasserentnahmen im Rahmen von Baumaßnahmen (Tiefgarage) vorgesehen werden, ist mit erhöhten planerischen, baulichen und finanziellen Aufwendungen (z.B. Aufbereitung des geförderten Grundwassers) zu rechnen. Bei Bauwasserhaltungen ist durch Gutachter mittels hydraulischer Nachweise zu belegen, dass dadurch keine horizontale oder vertikale Ablenkung der Grundwasserverunreinigung erfolgt und zukünftige Sanierungsmaßnahmen nicht erschwert oder unmöglich gemacht werden.

Die zu erhaltenen Bestandsbäume und Baumreihe im Gehwegbereich des angrenzenden Bebauungsplanbereichs sollten durch Stamm- und gegebenenfalls durch Wurzelschutzvorrichtungen geschützt werden. Die diesbezüglich durchzuführende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, auch im Hinblick auf eine potentielle Lagerplatznutzung und die Entsorgung von Baustoffen und Materialien, sind den nachfolgenden Kapiteln zu entnehmen.

5.3 Anlagebedingte Auswirkungen

5.3.1 Schutzgut Geomorphologie/Boden/Wasser

Die Planung initiiert aufgrund des bestehenden hohen Versiegelungsgrads keine Eingriffe in das Schutzgut Boden. Eine Bodengüte ist, bedingt durch die anthropogene Vornutzung, nicht vorhanden.

BESTAND				
Flächentyp / Versiegelungsgrad	Fläche [m²]	Anteil an Gesamtfläche [%]	versiegelt, teilversiegelt, befestigt [m²]	nicht versiegelt [m²]
versiegelte Flächen, einschl. Gebäudeflächen	17.000	98,0	17.000	0
Rasen-, Gehölz- und Pflanzflächen	350	2,0	0	350
SUMME	17.350	100	17.000	350
Versiegelungsgrad (%)	98,0			
Durchgrünungsgrad (%)	2,0			
PLANUNG				
Flächentyp / Versiegelungsgrad	Fläche [m²]	Anteil an Gesamtfläche [%]	versiegelt, teilversiegelt, befestigt [m²]	nicht versiegelt [m²]
Gebäudeflächen (davon ca. 3792 m ² Dachbegrünung)	7.240	41,7	7.240	0
versiegelte Flächen (davon 2940 m ² unterbaut)	4.390	25,3	4.390	0
teilversiegelte Flächen (davon 1840 m ² unterbaut)	1.301	7,5	1.301	0
Schotterrasen	869	5,0	869	0
Grünflächen unterbaut	3140	18,1	3140	0
Grünflächen	410	2,4	0	410
SUMME	17.350	100	16.940	410
Versiegelungsgrad, einschließlich unterbauter Flächen (%)	97,6			
Durchgrünungsgrad nicht bebaubarer Flächen MI und WA, einschl. Unterbauung (%)	43,7			
Dachbegrünung (ca. % an Gebäudefläche)	52,4			
ÜBESICHT				
Flächen (einschl. Unterbauung)	Bestand (m²)		Planung (m²)	
Grünflächen (inkl. Schotterrasen)	350		4.419	
Gebäude und versiegelte/teilversiegelte Flächen	17.000		12.931	
SUMME	17.350		17.350	

Tabelle 1: Versiegelungs- und Durchgrünungsgrad

Aufgrund der Nähe zum Rhein unterliegt der Grundwasserstand einem starken Rheineinfluss mit entsprechend möglichen Grundwasserschwankungen. Das Plangebiet liegt im durch den Deich geschützten potenziellen Überflutungsbereich des Rheins, wodurch bei einem Hochwasserereignis mit drückendem Hochwasser zu rechnen ist. Bei der Anlage der Tiefgaragen sind Maßnahmen gegen hoch anstehendes Grundwasser zu treffen.

Im Plangebiet befindet sich der Altstandort mit der Kataster-Nr. AS 8613. Die auf diesem Grundstück bisher angesiedelten Gewerbebetriebe des Autohandels (mit Tankstellenbetrieb) sowie Pappe- und Papierfabriken begründen ein hohes Branchengefährdungspotenzial. Für diese Nutzungen wurden zwischen 1997 und 2008 verschiedene Boden- und Altlastenuntersuchungen durchgeführt. Sämtliche in den potentiellen Eintragstellen ermittelten Bodenluftgehalte zeigen keinen Hinweis auf relevante Schadstoffeinträge leichtflüchtiger Lösungsmittel. In drei Bereichen wurden punktuell erhöhte Kohlenwasserstoffgehalte festgestellt. Da es sich um oberflächliche Belastungen handelt, kann für die derzeitige Nutzung eine Gefährdung von Schutzgütern ausgeschlossen werden. Im Vorfeld der Neunutzung ist vorgesehen, dass diese Bodenbereiche separiert und gesondert entsorgt werden.

Auf dem Gelände wurde ferner eine im Mittel 1,5 m (maximal 3,7 m) mächtige, inhomogene Auffüllung festgestellt, die nicht in den Grundwasserschwankungsbereich hineinreicht. Bei der vorhandenen Nutzung und der vollständigen Versiegelung des Grundstückes ist derzeit eine Gefährdung von Schutzgütern durch diese Auffüllung auszuschließen. Erhöhte Schadstoffgehalte machen es aber notwendig, die Auffüllung im Zuge einer Neunutzung auszukoffern und den Bodenaushub zu entsorgen.

5.3.2 Schutzgut Klima/Luft

Durch die Planung wird sich der Klimatotyp messbar positiv verändern. Die Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen, insbesondere die zahlreichen geplanten Bäume im Plangebiet führen im Sommer zu einer Abmilderung und besseren Verträglichkeit der lokalen Überhitzungssituation. Die Begrünung der Flachdächer kann sich günstig bezogen auf die kleinklimatischen Verhältnisse auswirken.

Nach Umsetzung der Planung werden durch den Kfz-Ziel- und -Quellverkehr Abgase emittiert, entsprechen allerdings der im benachbarten Siedlungsumfeld bereits vorhandenen nutzungsbedingt ausgelösten Emissionen. Erhöhte Immissionen aufgrund gewerblicher Emissionen sind nicht zu erwarten. Die Tiefgaragenentlüftungen müssen so angeordnet werden, dass keine Schadstoffanreicherungen in zum Aufenthalt vorgesehenen Bereichen erfolgen. Günstig wäre ein Auslass oberhalb des Dachniveaus.

5.3.3 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild, Erholung

Die räumliche Gliederung und Stellung der geplanten Gebäude greift im Umfeld des Plangebietes vorhandene Kubaturen auf und orientiert sich an Höhenstaffelungen. Ziel ist es, ein durchgrüntes Quartier mit Aufenthaltsqualitäten zu entwickeln. Es werden Grünstrukturen geschaffen und durch zahlreiche Neupflanzung von Bäumen ergänzt und aufgewertet.

Durch die Planung erfolgt eine städtebauliche Neuordnung des Siedlungsbereichs. Die Veränderung des Ortsbildes ist als erheblich zu bewerten. Sie ermöglicht aus der Sicht der Stadtgestaltung eine positive Veränderung.

5.3.4 Schutzgut Flora –Pflanzen und Biotope

Das Plangebiet hat im Bestand keine nennenswerte ökologische Wertigkeit, woran auch das Vorkommen der 15 zu rodenden satzungsgeschützten fremdländischen Bäume nichts ändert (vgl. Baumliste im Anhang). Die botanische Artenvielfalt wird durch die Planung erhöht. Im künftigen Wohnquartier werden trotz intensiv gestalteter Grünflächen ein potentiell höheres Artenspektrum anzutreffen sein. Die ökologische Wertigkeit der Flora erfährt eine deutliche Verbesserung. Verwendung finden sollten unter anderem blütenreiche Insektengehölze und Vogelnährgehölze, die, trotz des urbanen Umfeldes und der geplanten Nutzung, die Lebensgrundlage für die heimische Insektenfauna darstellt, die wiederum die Nahrungsgrundlage für Wirbeltiere ist. Durch die Umsetzung des Plans wird die faunistische Artenvielfalt im Plangebiet potentiell erhöht.

Gemäß Vorgabe der Baumschutzsatzung ergibt sich ein Kompensationsbedarf der zu fällenden satzungsgeschützten Bäume. Die Anzahl der auszugleichenden Bäume wird von der Stadt Düsseldorf gemäß der Bewertungsmethode nach *Koch* festgelegt und innerhalb des Plangebietes realisiert.

Zur ökologischen Aufwertung des neuen Wohnquartiers mit Hilfe von Durchgrünungsmaßnahmen, die unter anderem durch die Verwendung geeigneter Baum- und Gehölzpflanzungen auf unterbauten Flächen realisiert werden, trägt auch die extensive Dachbegrünung auf den Gebäudeflächen bei, die darüber hinaus für eine Verbesserung des Mikroklimas sorgt. Dabei sind Flachdächer und flach geneigte Dächer bis max. 15° Dachneigung unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen, mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv zu begrünen.

Eine Bilanzierung des Versiegelungs- und Durchgrünungsgrades (s. Tabelle 1, Seite 18) stellt Bestand und Planung gegenüber und zeigt deutlich die positiven Entwicklungen im Plangebiet auf.

Bei der Neuanlage von Gehölzflächen ist der Anteil der oben genannten Insekten- und Vogelnährgehölzen als potentielle Nahrungs- und Bruthabitate ein gebührender Anteil einzuräumen.

Die Erhaltung der Laubbäume bzw. raumprägenden Reihen entlang der Plangebietsgrenzen stellen zwingenden Vermeidungsmaßnahmen dar.

5.3.5 Schutzgut Fauna - Artenschutz

Die folgenden Aussagen folgen den Aussagen der im März 2013 erfolgten artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (Büro für Ökologie, Kartierung und Flächenbewertung, Manfred Henf, Mettmann, siehe Anlage).

In Folge der Umnutzung des ehemals gewerblich genutzten Bereichs sind überwiegend vorübergehende Auswirkungen auf ein eingeschränktes, an urbane Zönosen angepasstes Artenspektrum zu erwarten. Es ist zu erwarten, dass durch Baumaßnahmen Populationen einiger europäischer Vogelarten sowie Fledermäuse betroffen werden könnten.

Auf Grund der Auswertung der vorhandenen Informationen (LINFOS des LANUV), der Befragung des lokalen ehrenamtlichen Naturschutz und einer stichprobenhaften Begehung ergaben sich Hinweise auf eine mögliche Betroffenheit der Artengruppen Fledermäuse und Vögel (eingeschränkt auf den Wanderfalken). Die vorgenannten Artengruppen könnten durch die projektierte Baumaßnahme durch Quartierverlust (Fledermäuse) und Störungen am Brutplatz (Wanderfalke) betroffen werden.

Insgesamt erscheinen die prognostizierten potenziellen Beeinträchtigungen nicht gravierend, wenn einige Vorsichtsmaßnahmen, z. B. Berücksichtigung eines Bauzeitenfensters beachtet werden. In Folge der Umnutzung des Geländes sind in Abhängigkeit zur Gestaltung der Freiflächen für die Vogelzönose im Raum eher positive Auswirkungen, insbesondere bei naturnaher Eingrünung der Fläche, zu erwarten. Relevante bau- und rückbaubedingte Störungen, insbesondere hinsichtlich der Störung des lokalen Wanderfalken-Paares, können durch ein auf die artenschutzrechtlichen Belange abgestimmtes Zeitmanagement weitgehend vermieden werden. Da neben dem Wanderfalken, keine weitere planungsrelevante Vogelart im Bereich der Betrachtungsfläche erwartet wird und sich in Folge der Umnutzung des Geländes eher positive Effekte auf die urbane Vogelzönose abzeichnen, kann auf die Diskussion der möglichen Betroffenheit weiterer Vogelarten verzichtet werden.

Insgesamt sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die projektierte Baumaßnahme eher marginal und würden nach Einschätzung des Verfassers nur zur Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bzw. der EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE, 2009 führen, wenn es im Verlauf der Baumaßnahmen zu relevanten Störungen des Wanderfalken-Paares an der Suitbertuskirche kommen würde.

Fledermäuse

Da am vorhandenen Gebäudebestand eine Vielzahl von potenziellen Quartieren für Gebäudefledermäuse vorhanden ist, könnten sich bei dessen Beseitigung Verbotstatbestände aus dem § 44 (1) 1. - 3. BNatSchG ergeben. Neben dem Tötungsverbot gilt auch ein Störungsverbot. Insbesondere ist es nach § 44 (1) 3. verboten „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (bei Fledermäuse deren Quartiere) der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“. Um sicher bewerten zu können, dass keine relevante Beeinträchtigung von Fledermäusen durch den Rückbau der Gebäude hervorgerufen wird, ist nach Ansicht des Verfassers eine Erfassung der Fledermäuse, insbesondere möglicher Quartiere, notwendig. Sollte eine Nutzung des ehem. Auto-Becker-

Geländes durch Fledermäuse nicht sicher ausgeschlossen werden können, bieten sich Vermeidungs- und kompensatorische Maßnahmen an, zu denen erste Hinweise im Kap. 5 gegeben werden.

Wanderfalke

Wie Erfahrungen im Bereich des „Kraftwerks Lausward“, Düsseldorf belegen, sind größere und länger andauernde Baumaßnahmen im Umfeld des Brutplatzes von Wanderfalken dazu geeignet die Greifvögel zu veranlassen Bruten aufzugeben oder erst gar nicht zu beginnen. Neben den sich abzeichnenden Störungen durch den Rückbau- und Neubau von Gebäuden, ergäbe sich auch der Verlust eines optimalen Ansitzes (Kröpfplatz Auto-Becker-Schornstein) im Umfeld des Brutplatzes.

Um die mögliche Betroffenheit des lokalen Wanderfalken-Paares sicher bewerten zu können, sollten aktuelle Beobachtungen zum Verhalten des Paares an der Suitbertuskirche vorgenommen werden. Diese sind ggf. durch Beobachtungen des ehrenamtlichen Naturschutzes zu ergänzen. Auf der Basis der zu gewinnenden Erkenntnisse kann insbesondere ein möglichst störungsarmes Zeitfenster für die Rückbaumaßnahmen sowie möglicherweise notwendig werdende weitere kompensatorische Maßnahmen, definiert werden. Im Rahmen der vorliegenden Planung ist es jedoch vorgesehen vor allem den Abbruch der Gebäude außerhalb der Brutzeit des Wanderfalken durchzuführen.

6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Nach § 19 Abs. 2 BNatSchG und § 4a Abs. 1 LG NRW ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer bestimmten Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Aufgrund der vorhandenen Nutzung und der sehr geringen ökologischen Wertigkeit sind in der vorliegenden Planung die obligatorischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu beachten. Auf eine Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung wird, wie in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben, mit Hinweis auf die Stellungnahmen gemäß § 4 Absatz 1 BauGB aus dem Jahre 2006 verzichtet.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Die Vermeidung von erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen hat Vorrang vor Ausgleich bzw. Ersatz. Diese Maßnahmen werden lediglich textlich dargestellt und gelten flächenübergreifend. Die nachfolgenden Maßnahmen während der Bauzeit beziehen sich auf den Baumschutz der an das Bebauungsplangebiet angrenzenden Reihenbestände.

6.1.1 Allgemeine Maßnahmen

Zeitpunkt von Gehölzrodungen

Hecken, Gebüsche, sonstige Gehölzflächen als Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten für Tiere sollten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September nicht gerodet, abgeschnitten oder zerstört werden (§ 64 Abs. 1 LG NW). Von dem Rodungsverbot in der Zeit vom 1. März bis 30. September unberührt bleiben schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses von Pflanzen.

6.1.2 Schutzmaßnahmen während der Bauzeit

Erhalt und Schutz von Bäumen im Nahbereich der Bebauungsgrenze

Die bestehenden angrenzenden Baumreihen sind dauerhaft zu erhalten und vor Schäden zu schützen. Gegebenenfalls sind Maßnahmen gemäß den gängigen Normen ZTV-Baumpflege, RAS-LP 4 DIN 18920 sowie dem Merkblatt zum Baumschutz auf Baustellen, herausgegeben vom Arbeitskreis Stadtbäume der Gartenamtsleiter, zu ergreifen.

6.2 Gestaltungsvorschläge zur Übernahme in den Bebauungsplan

Basierend auf dem dargestellten Freiraumkonzept werden zur langfristigen Sicherung, Entwicklung und Umsetzung der geplanten freiraumplanerischen Qualitäten im folgenden Kapitel Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert. Darüber hinausgehende Freiraumqualitäten sind über einen Durchführungsvertrag zu sichern.

1. In den Baugebieten WA und MI sind mindestens 40 % der Grundstücksfläche mit einer strukturreichen Mischvegetation aus standortgerechten Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern und Rasen dauerhaft zu begrünen.

2. Innerhalb des öffentlichen Straßenraumes an der Suitbertusstraße ist je 5 öffentliche Stellplätze ein standortgerechter großkroniger Laubbaum wie *Gleditsia triacanthos* (Stammumfang 20-25 cm, gemessen in 1 m Höhe) vorgesehen. Die Baumscheiben sind gegen Befahren zu sichern. Das durchwurzelbare Substratvolumen muss mindestens 12 m³ je Baumstandort betragen.

Die öffentlichen Stellplätze an der Karolingerstraße werden ohne Laubbäume festgelegt, da ein hoher Verschattungsgrad der Platanen (Bestand) an der Düssel besteht. Ebenso passt sich die Gestaltung ohne Laubbäume, die der angrenzenden Bestandssituation an.

3. Die Planung sieht vor, 20 mittelgroßkronige Laubbäume (Stammumfang 20-25 cm, gemessen in 1 m Höhe), zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, die als Ersatzpflanzung für die 15 gefälltten Bäume gelten. Im Allgemeinen Wohngebiet sind insgesamt mindestens 17 mittelgroßkronige Bäume geplant, im Mischgebiet MI sind insgesamt mindestens 3 mittelgroßkronige Bäume vorgesehen.

Standortabweichungen bis zu max. 5 m sind zulässig. Es werden folgende Arten empfohlen:

a.) Westlicher Platz/ Spielbereich:

Amelanchier lamarckii, Solitärbaum, mehrtriebzig oder
Prunus in versch. Arten, schmalkronig

b.) Mittlerer Platz/ Spielbereich:

Gleditsia triacanthos, Hochstamm oder
Acer in versch. Arten, Hochstamm

c.) Östlicher Platz/ Spielbereich:

Acer in versch. Arten, Hochstamm oder
Fraxinus angustifolia in versch. Sorten, Hochstamm

d.) Baumreihen südliche Verlängerung beidseitig des mittleren Platz/Spielbereichs

Cercis siliquastrum, Kleinbaum, Hochstamm oder
Malus Hybride, Kleinbaum, Hochstamm

Die Pflanzqualitäten der Gehölze müssen den „Gütebestimmungen für Baumschulen“ nach FLL Richtlinien und der DIN 18916 entsprechen.

4. Auf Tiefgaragendecken oder unterirdischen Gebäudeteilen ist – soweit sie nicht durch Gebäudeflächen überbaut werden - eine Vegetationsfläche bestehend aus einer mindestens 80 cm starken Bodensubstratschicht, im Bereich von Baumstandorten von mindestens 120 cm, zuzüglich einer 15 cm starken

Drainschicht fachgerecht aufzubauen. Das durchwurzelbare Substratvolumen muss mindestens 30 m³ je Baumstandort betragen. Das Tiefgaragensubstrat muss den FLL-Richtlinien Ausgabe 2008 entsprechen.

Ausnahmsweise kann eine abweichende Stärke der Bodensubstratschicht auf maximal 5 % der nicht überbauten Grundstücksfläche zugelassen werden.

Dachbegrünung

5. Flachdächer oder flach geneigte Dächer bis max. 15 Grad Dachneigung in den Allgemeinen Wohngebieten und in den Mischgebieten sind unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv zu begrünen. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss im Mittel 10 cm betragen. Das Dachbegrünungssubstrat muss der FLL-Richtlinie Ausgabe 2008 entsprechen (siehe Hinweis). Von der Dachbegrünung ausgenommen sind verglaste Flächen und technische Aufbauten, soweit sie gemäß anderen Festsetzungen auf der Dachfläche zulässig sind. Diese Ausnahme von der Verpflichtung zur Begrünung gilt nicht für aufgeständerte Fotovoltaikanlagen.

Einfriedung

6. In Hinblick auf qualitätsvolle Freiräume wird die Art der zulässigen Einfriedungen geregelt. Zur Begrenzung von Freiflächen, die Erdgeschosswohnungen zugeordnet sind, sind Einfriedungen in Form von Hecken aus Laubgehölzen wie *Carpinus betulus* (Hainbuche) oder *Fagus sylvatica* (Rotbuche) bis zu 1,50 m zulässig. Zusätzlich ist auch ein Zaun in der Höhe von 1,50 m zugelassen. Hierdurch soll eine Abgrenzung von privaten zu allgemein zugänglichen Freiflächen ermöglicht werden.

Spielbereiche

7. Die drei Spielplatzbereiche im Quartier Karolinger Höfe werden nach der Satzung über die Beschaffenheit und Größe von Kinderspielplätzen auf Baugrundstücken in der Landeshauptstadt Düsseldorf vom 2. Mai 1974 geplant und ausgeführt.

8. Im Osten des Quartiers werden die Spielflächen an der Grenze zur Spieloase abschließbar gestaltet. Die Abgrenzung wird mit einem transparenten Zaun und einem Tor erfolgen. Die Nutzer des Aktionshauses der Spieloase können während der Öffnungszeiten das Tor öffnen und den Kleinkinderspielplatz im Quartier Karolinger Höfe mit nutzen

Abstellplätze - Fahrräder

9. Abstellplätze für Fahrräder Es sind 25% der Gesamtanzahl der Fahrradabstellplätze für Besucher außerhalb der Gebäude vorzusehen.

10. Alle Bepflanzungen und Begrünungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

Fassadenquartiere für Fledermäuse

11. An den Gebäudefassaden der Baugebiete sind über dem 1. Obergeschoss fledermausgeeignete Quartiere anzubringen.

Geeignete Gebäudequartiere an Fassaden sind:

- vorgehängte Fledermauskästen oder Fledermausbretter
- in die Fassade integrierte Fledermauskästen oder –einbausteine
- Spaltenhöhlräume hinter Fassadenverkleidungen
- Attikaausbildung von Flachdächern mit 2 – 3 cm Wandabstand und mindestens 20 cm Tiefe

Je angefangene 20 laufende Meter Fassadenfront an der Karolingerstraße sind mindestens 2 Quartiere vorzusehen. An allen anderen Fassaden ist 1 Quartier je angefangene 60 laufende Meter nachzuweisen.

6.2.1 Hinweise

Aussagen zur Gestaltung sind dem Grünordnungsplan / Freiflächengestaltungsplan (siehe Anhang) zu entnehmen. Die Begrünungsmaßnahmen sind fachgerecht durchzuführen. Alle Begrünungsmaßnahmen sind mit der Landeshauptstadt Düsseldorf, Untere Landschaftsbehörde (Garten-, Friedhofs- und Forstamt) abzustimmen. Freiraumplanerische Details erfolgen in enger Abstimmung mit den Fachämtern im Rahmen der Baugenehmigung. Der Begrünungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate für die Tiefgaragen- und Dachbegrünung sind gemäß der FLL-Richtlinie Ausgabe 2008 für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen auszuführen. (FLL = Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn)

Es sind voraussichtlich keine bodenordnenden Maßnahmen erforderlich. Sollten bei Erdarbeiten altlastenrelevante Auffälligkeiten auftreten, ist die zuständige Behörde der Stadt Düsseldorf zu informieren. Die Bestimmungen der Altlastenverordnung und des Landesbodenschutzgesetzes NRW (LBodSchG NRW) sind zu beachten.

6.2.2 Satzungen

Gemäß der „Satzung des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne im Gebiet der Stadt Düsseldorf (Baumschutzsatzung - BSchS)“ vom 23.12.1986 sind Ersatzpflanzungen beziehungsweise Ersatzgeldzahlungen für im Zuge des Bebauungsplanes zu fällende Bäume zu leisten.

6.2.3 Durchführungsvertrag

Es ist der Abschluss eines städtebaulichen Vertrags zwischen Grundstückseigentümer und der Stadt zu schließen. Die Erstellung des Durchführungsvertrages erfolgt zur Offenlage, spätestens jedoch zu Satzungsbeschluss und wird an dieser Stelle nicht weiter dokumentiert.

6.3 Maßnahmen Artenschutz

6.3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Ausschlusszeiten Beseitigung von Gehölzen, Vegetation und für weitere baubedingte Flächennutzungen als obligatorische Maßnahmen

Maßnahmen zur Beseitigung der Baum-, Strauch- und Krautschicht sowie baubedingte Beanspruchungen von Vegetation und Gehölzen (z.B. Anlage von Lagerplätzen, Aufschüttungen, Befahren von Vegetationsflächen) sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten (Zeitraum für Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere) durchzuführen. Die Maßnahmen zur Beseitigung der Vegetation sind außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September durchzuführen.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes wurden keine Höhlenbäume vorgefunden (Zeitraum Januar – März 2013).

Vor Abbruchmaßnahmen sind die baulichen Anlagen in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde durch einen Fachgutachter auf mögliche Gebäudequartiere zu untersuchen. Zur Einhaltung des Tötungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG und um Störungen des an der Suitbertuskirche brütenden Wanderfalkenpaares zu vermeiden, dürfen Abbrucharbeiten nur im Zeitraum von Anfang Dezember bis Ende Februar durchgeführt werden

Beim Nachweis von Quartieren von Fledertieren im Vorfeld der Abbrucharbeiten oder der Umbaumaßnahmen ist die Untere Landschaftsbehörde zu beteiligen, um Maßnahmen zum Artenschutz festzulegen. Abbrucharbeiten werden vom Gutachter in der Zeit vom dem 01. Dezember bis zum 28./29. Februar gefordert. Ein Abriss von Gebäuden oder Gebäudeteilen außerhalb dieses Zeitfensters ist ausnahmsweise möglich, wenn fachgutachterlich eine artenschutzrechtliche Unbedenklichkeit bescheinigt wird.

6.3.2 Vorschläge zur Integration des Artenschutzes in die Planung

Die folgenden Aussagen folgen den Aussagen der im März 2013 erfolgten artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (Büro für Ökologie, Kartierung und Flächenbewertung, Manfred Henf, Mettmann, siehe Anlage).

Auf der Basis der derzeit vorliegenden Informationen ist bei der Umsetzung des städtebaulichen Entwurfs mit der Beeinträchtigung weniger besonders und streng geschützter Tierarten aus den Artengruppen Fledermäuse und Vögel zu rechnen. Relevante Beeinträchtigungen sind insbesondere hinsichtlich des Verlusts von potenziellen Gebäudequartieren von Fledermäusen zu erwarten.

Der Wanderfalken würde ggf. durch Störungen am Brutplatz außerhalb der Betrachtungsfläche (Suitbertuskirche) im Verlauf der Rückbau- und Bauphasen betroffen. Um den Verlust von Quartieren (Fledermäuse) zu kompensieren sowie Störungen im Umfeld des Brutplatzes (Wanderfalken) zu minimieren, böten sich folgende Maßnahmen an:

- Zur Einhaltung des Tötungs- und Störungsverbot nach § 44 BNatSchG - Definition und strikte Einhaltung eines Zeitfensters für ggf. notwendig werdende Abbrucharbeiten in dem mit den geringsten Beeinträchtigungen der betroffenen Arten zu rechnen ist. Ein günstiges Zeitfenster (Fledermäuse und Wanderfalke) liegt im Bereich der Wintermonate Dezember bis Februar (jeweils inkl.). Abrissarbeiten sollten auf keinen Fall im Brutzeitraum des Wanderfalken in den Monaten April bis Juli erfolgen.
- Sofern durch die Baumaßnahme ein Verlust der Fledermausquartiere an den Gebäuden entsteht, ist durch das Anbringen von Fassadenquartieren an den Neubauten, Ersatz zu schaffen. Die Integration der Fledermausquartiere sollte vorrangig an der Gebäudefront Karolingerstraße erfolgen. Zu den geeigneten Gebäudequartieren, die über dem 1. Obergeschoss anzubringen sind, gehören vorgehängte Fledermauskästen oder Fledermausbretter, in die Fassade integrierte Fledermauskästen oder – einbausteine, Spaltenhohlräume hinter Fassadenverkleidungen sowie Attikaausbildungen von Flachdächern mit 2 – 3 cm Wandabstand und mindestens 20 cm Tiefe. Je angefangene 20 laufende Meter Fassadenfront an der Karolingerstraße sind mindestens 2 Quartiere vorzusehen. An allen anderen Fassaden ist 1 Quartier je angefangene 60 laufende Meter nachzuweisen. Durchführung der Maßnahmen spätestens zum Abschluss der Baumaßnahme.
- Sofern erforderlich kann für den Wanderfalken eine Kompensation des verloren gehenden Auto-Becker-Schornsteins erfolgen, z. B. durch das Anbringen von Plattformen an anderer geeigneter Stelle.

Aufgestellt,

Düsseldorf, den 06.11.2013

FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH

8 Literaturverzeichnis/Abbildungen/Tabellen/Liste Abkürzungen

LITERATUR

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (1986):
Arbeitsgruppe Straßenentwurf. Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Landschaftsgestaltung Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen, RAS-LG 4

MEYNEN & SCHMITHÜSEN ET AL. (1959):
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 6. Lieferung, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen

MURL (1995):
Landesentwicklungsplan NRW

BAUMSCHUTZSATZUNG LANDESHAUPTSTADT DÜSSELDORF (IN AKTUELLER FASSUNG)
Satzung zum Schutz des Baumbestandes

LANDESHAUPTSTADT DÜSSELDORF (2006):
Stellungnahmen im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Absatz 1 BauGB

LANDESHAUPTSTADT DÜSSELDORF (2013):
Stellungnahmen im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Absatz 2 BauGB

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (1998):
Regionalplan Regierungsbezirk Düsseldorf, L 4706 Düsseldorf

DERS. (1989):
Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.

STADT DÜSSELDORF (1992):
Flächennutzungsplan

BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN IN ZUSAMMENARBEIT MIT DEN GEOLOGISCHEN LANDESÄMTERN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND UND BENACHBARER STAATEN (1984):
Geologische Übersichtskarte, Blatt CC 4702 Düsseldorf, M 1:200.00

FREIRAUMINFORMATIONSSYSTEM DER LANDESHAUPTSTADT DÜSSELDORF (2002): o. M.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1978):
Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Blatt L 4706 Düsseldorf, M 1:50.000

DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009):
Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert 21.01.2013.

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009):
Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) NRW (Hrsg.) (2008):
Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen (inkl. Neuregelungen).

MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2010):
Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFHRL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsver-

fahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17 -, 32 S. u. Anhang.

Weitere Fachplaner

BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, KARTIERUNG UND FLÄCHENBEWERTUNG, MANFRED HENF (2013):
Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung, Mettmann

FSW LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH, DÜSSELDORF (2013)
Biotoptypenkartierung, Baumkartierung

DIPL. – ING. GERD-JOACHIM TÖPFER (2012):
Amtlicher Lageplan, Stand 04.04.2012, ergänzt 12.09.2012, Köln

STADTPLANUNG ZIMMERMANN (2012, 2013)
Bebauungsplanentwurf Stand 21.12.2012/20.03.2013, Juni 2013, Köln

STADTPLANUNG ZIMMERMANN (2012, 2013)
Begründung zum Bebauungsplan - Vorentwurf Nr. 5474/059, KÖLN

GESETZE

BAUGB (AKTUELLE FASSUNG):

Bau- und Raumordnungsgesetz/Baugesetzbuch, Runkel und Koch (Hrsg.), Bundesanzeiger

BNATSCHG (AKTUELLE FASSUNG):

Bundesnaturschutzgesetz, BGBl. III / FNA 791-1

BBODSCHG (AKTUELLE FASSUNG):

Bundesbodenschutzgesetz mit Verordnungen

LP NRW (AKTUELLE FASSUNG):

Landschaftsgesetz NRW

LWG NRW (AKTUELLE FASSUNG):

Landeswassergesetz

UVPG (AKTUELLE FASSUNG):

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

ABKÜRZUNGEN IM TEXT

ASB – allgemeiner Siedlungsraum

ASP – Artenschutzrechtliche Prüfung

Abs. - Absatz

BAUGB -Bau- und Raumordnungsgesetz/Baugesetzbuch, Runkel und Koch (Hrsg.), Bundesanzeiger

BNATSCHG - Bundesnaturschutzgesetz, BGBl. III / FNA 791-1

BBODSCHG - Bundesbodenschutzgesetz mit Verordnungen

BSchS – Baumschutzsatzung (Stadt Köln)

DIN – Deutsche Industrienormen

d.h. – das heißt

FFH – Richtlinie – Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

FNP – Flächennutzungsplan

GEP -Gebietsentwicklungsplan

GOP – Grünordnungsplan

GFZ - Geschossflächenzahl

GRZ- Grundflächenzahl

KVB – Kölner Verkehrsbetriebe

KITA – Kindertagesstätte

LAGA – Bund/Länder – Arbeitsgemeinschaft - Abfallwirtschaft

LFB – Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

l_{fm} - Meter

LÖBF – Landesanstalt Ökologie Bodenordnung Forst

LP NRW - Landschaftsgesetz NRW / Landschaftsplan NRW

LWG NRW – Landeswassergesetz

M(K)UNLV - Ministeriums für (Klima) Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

NN – Normal Null

RAS-LP – Richtlinie für die Anlage von Straßen – Teil Landschaftspflege

RSM – Regel-Saatgut-Mischung

St. - Stück

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

VEP – Vorhaben- und Erschließungsplan

WA – allgemeines Wohngebiet

z.B. – zum Beispiel

Z 1 und Z 2 - Entsorgungsklassen

ZTV- Baumpflege – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Baumpflege

9 Anhang

Baumbestand und Grünflächen
(Satzungsschutz) Plan - Nr. 1 M 1:500 (i.O)

Freiflächengestaltungsplan
als Grünordnungsplan Plan - Nr. 2 M 1:200 (i.O)
Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Spielplatzbilanz Plan - Nr. 3 (o.M)

Baumliste – Bestand satzungsgeschützter Bäume

Fotodokumentation Baumbestand

Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung
Büro für Ökologie, Kartierung und Flächenbewertung, Manfred Henf, Mettmann 2013



LEGENDE BAUMFÄLLUNGEN

SCHUTZSTATUS GEMÄß BAUMSCHUTZSATZUNG STADT DÜSSELDORF 1986

-  BAUM GESCHÜTZT
-  BAUM NICHT GESCHÜTZT
Rodung im Rahmen Pflegemaßnahmen gemäß § 64 Abs. 1 LG NW, Februar 2013
- 30** BAUMNUMMER VGL: ANLAGE BAUMLISTE
-  GRÜN- UND STRAUCHFLÄCHE
Rodung im Rahmen Pflegemaßnahmen gemäß § 64 Abs. 1 LG NW, Februar 2013
-  B-PLANGRENZE
-  INNERER BETRACHTUNGSRAUM GOP
- 1.BA**
2.BA
3.BA PLANUNG BAUABSCHNITTE

PROJEKT-NR.: 12/090_1		PROJEKT: Karolinger Höfe																			
FREICABE:		BAUHERR: Karolinger Höfe GmbH & Co. KG Dornbusch 4, 20095 Hamburg																			
PLANNUMMER: 01		INDEX: A																			
MASSTAB: 1:500		CAD-DATUM: T:\CAD\2004\0401\... P:\BENTWURP\... E-01.DWG																			
BLATTGRÖSSE: 841 x 594		DATUM: 12.03.2013																			
NORDPFEIL: 		FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH Büro Düsseldorf Bergische Landstraße 606 40629 Düsseldorf																			
		ANDERUNGEN: <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>Darstellung Bearbeitungsgegenst.</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td>G</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td></td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td></td> <td>J</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>K</td> </tr> </table>		A	Darstellung Bearbeitungsgegenst.	F	B		G	C		H	D		I	E		J			K
A	Darstellung Bearbeitungsgegenst.	F																			
B		G																			
C		H																			
D		I																			
E		J																			
		K																			
		www.fswla.de Telefon 0049(0)211 29106- 0 Telefax 0049(0)211 29106-20																			



- LEGENDE**
- BAUM BESTAND
 - BAUM GEPLANT
 - HECKE
 - RASEN
 - PFLASTERBELAG
 - PLATTEN (PRIVAT)
 - SANDSPIEL
 - SCHOTTERRASEN
 - PFLANZUNG
 - UNGEBUNDENE DECKE
 - EXTENSIVE DACHBEGRÜNUNG
 - FAHRRADSTÄNDER
 - SITZBANK
 - PAPIERKORB
 - ABSPERRPOLLER
 - BELEUCHTUNG

200 x Fahrradstellplätze
48 x PKW-Stellplätze

PROJEKT-NR.: 12/090		PROJEKT: Quartier Karolinger Höfe	
PRELARIUM: VO-01		BAUHER: Quantum AG	
GRÜNORDNUNGSPLAN			
PLANNUMMER: VO-01	INDEX: A	CAD-DATUM: 14.03.2013	ABDRUCKEN: F
MASSSTAB: 1:250	BEARB.: FE/AR	GEZ.: AR	G: G
BLATTGRÖSSE: 1189x841	DATUM: 07.10.2013		H: H
NORDPFEIL:			I: I
			J: J
FSWLA		Landschaftsarchitektur GmbH	
Büro Düsseldorf Bergische Landstraße 606 40229 Düsseldorf		www.fswla.de Telefon: 02409(0)211 29106-0 Telefax: 02409(0)211 29106-20	

Bilanzierung: Spielflächen

1. Westliche Spiel- und Platzfläche:	982 m ²
Wege:	485 m ²
Grün:	325 m ²
Sandfläche:	135 m ²
Holz:	37 m ²
Bäume:	3 Stück

Spielgeräte: 2 Wipptiere, 1 Schaukel, 1 Klettergerüst
 laut Spielplatzsatzung gefordert:
 95 WE x 5m²= 475 m², davon Sand 1/5= 95 m²

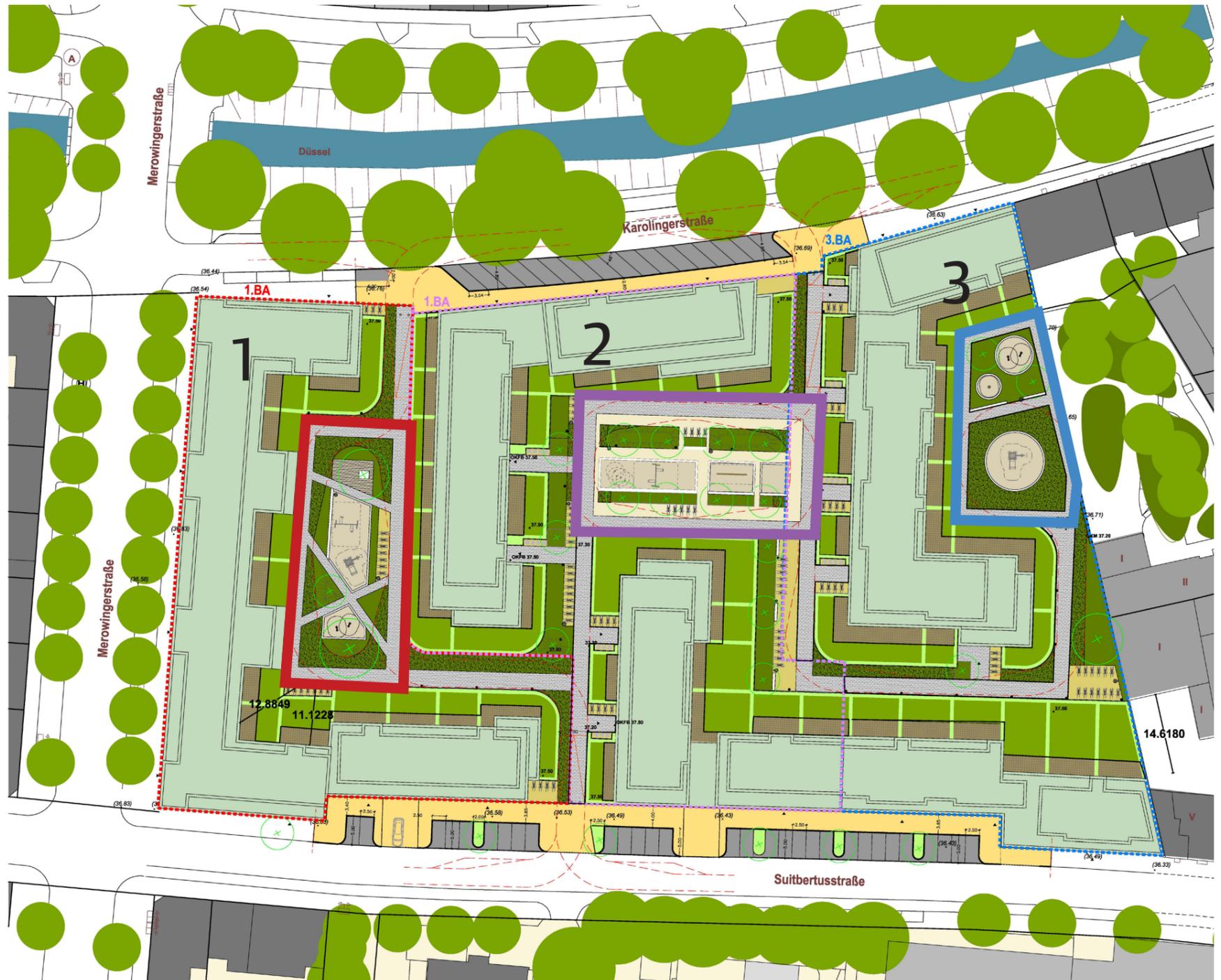
2. Mittlere Spiel- und Platzfläche:	1070 m ²
Wege:	370 m ²
Grün:	185 m ²
Sand:	170 m ²
Ungebundene Decke:	345 m ²
Bäume:	8 Stück

Spielgeräte: 2 Wipptiere, 1 Schaukel, 1 Schwebebalken
 laut Spielplatzsatzung gefordert:
 122 WE x 5m²= 610 m², davon Sand 1/5= 122 m²

3. Östliche Spielfläche:	695 m ²
Wege:	252 m ²
Grün:	290 m ²
Sandfläche:	153 m ²
Bäume:	2 Stück

Spielgeräte: 2 Wipptiere, 1 Drehscheibe, 1 Klettergerüst
 laut Spielplatzsatzung gefordert:
 114 WE x 5m²= 570 m², davon Sand 1/5= 114 m²

--> Insgesamt: 2747 m²
 Berechnung nach Spielplatzsatzung Stadt Düsseldorf
 331 Wohneinheiten x 5m²= 1655m² Spielflächen
 davon 331 m² Sandfläche (1/5)



Lageplan Spielflächen

Baum Nr.	Baumart (deutsch)	Botanischer Name	Stammumfang (m)	Kronendurchmesser (m)	Höhe (m)	Schutzstatus Baumschutzsatzung Stadt Düsseldorf	Fällung	Bemerkung / Standort
Zu fällender Baumbestand Flurstück 378								
1	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,70	4	12		gem. § 64 Abs. 1 LG NW im Februar 2013 gerodet	
2	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,45	3	12			"
3	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,70	4	12			"
4	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,75	3	10			"
5	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,50	3	10			"
6	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,50	3	10			"
7	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,60	3	10			"
8	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,50	3	10			"
9	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,50	3	10			"
10	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,50	3	10			"
11	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,60	3	10			"
12	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,75	3	10			"
13	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,50	3	10			"
14	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	1,00	4	12	x	1	
15	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,50	3	10		gem. § 64 Abs. 1 LG NW im Februar 2013 gerodet	
16	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,80	3	12	x	1	
17	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,40	3	110		gem. § 64 Abs. 1 LG NW im Februar 2013 gerodet	
18	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,30	3	10			"
19	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,30	3	8			"
20	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,30	3	8			"
21	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,65	4	12			"
22	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,60	3	10			"
23	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,70	3	10			"
24	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,50	3	10			"
25	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,50	3	8			"
26	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,50	3	10			"
27	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,40	3	8			"
28	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,55	3	10			"
29	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,45	3	10			"
30	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	0,85	4	12	x	1	

Baum Nr.	Baumart (deutsch)	Botanischer Name	Stammumfang (m)	Kronendurchmesser (m)	Höhe (m)	Schutzstatus Baumschutzsatzung Stadt Düsseldorf	Fällung	Bemerkung / Standort
31	Kugelakazie	Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	0,90	6	6	X	1	
32	Kugelakazie	Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	0,85	5	6	X	1	
33	Kugelakazie	Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	0,90	5	6	X	1	
34	Rotbuche	Fagus sylvatica	0,80	5	9	X	1	
35	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	1,00	4	12	X	1	
36	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	1,10	4	12	X	1	
37	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	1,20	4	12	X	1	
38	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	1,10	4	12	X	1	
39	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	1,10	4	12	X	1	
40	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	1,10	4	12	X	1	
41	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	1,10	4	12	X	1	
42	Abendländischer Lebensbaum	Thuja occidentalis	1,10	4	12	X	1	
43	Birke	Betula pendula	0,75	6	8			gem. § 64 Abs. 1 LG NW im Februar 2013 gerodet

Bemerkungen:

Stangeholz < 0,3 m wurden nicht aufgenommen

*BESTAND ANGRENZENDER FLÄCHEN UND GEBÄUDE: ERHALT BAUMBESTAND STRAßENRAUM UND WESTLICHER BEREICH "SPIELOASE"
Östliche Fassade Haus III mit Efeu (Hedera helix) bewachsen (starkes Baumholz Leitrieb) Standorte A, B, C Flurstück324*

BILANZ BAUMPLANUNG				Eigentümer zu fällender geschützter Bäume		Veränderung geschützter Bäume	
Bestand	Fällungen	Beantragung Fällungen geschützt	Fällungen nicht geschützt	Privat	Stadt	Privat	Stadt
15	15	15	28 gem. § 64 Abs. 1 LG NW im Februar 2013 gerodet	15	0	0	0



Baum Nr. 14-16



Baum Nr. 30



Baum Nr. 36-42



Übersicht Baum Nr. 31-34



Übersicht Baum Nr. 37-42