

## **B e g r ü n d u n g**

**gem. § 9 (8) Baugesetzbuch**

**Teil A - Städtebauliche Aspekte  
zum Bebauungsplan Nr. 5670/019  
- Am Scheitenwege -**

**Stadtteil Himmelgeist Stadtbezirk 9**

### **1. Örtliche Verhältnisse**

Das ca. 7 ha große Plangebiet liegt östlich der Ickerswarder Straße. Das Plangebiet wird im Süden auf Höhe des Grundstücks Ickerswarder Straße 214 begrenzt. Die östliche Grenze bildet der ehemalige Broichgraben.

Das Areal wird heute als landwirtschaftliche Fläche für den Ackerbau genutzt. Das Gelände weist keinen großen Höhenunterschied auf. Östlich an das Plangebiet schließen sich Ackerflächen an, die auch als Frischluftschneise für die Innenstadt von Bedeutung sind.

### **2. Bisheriges Planungsrecht**

#### **2.1 Flächennutzungsplan**

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Düsseldorf stellt den überwiegenden Teil des Plangebietes als Wohnbaufläche und eine kleine Teilfläche im nördlichen Bereich als Grünfläche dar. Innerhalb der Wohnbaufläche ist ein Spielplatz dargestellt.

## 2.2 Bebauungspläne

Für den nördlichen Teil des Plangebietes bestand Planungsrecht gemäß dem Bebauungsplan 5671/16 aus dem Jahre 1965. Die betroffenen Grundstücke wurden hierin als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen.

Eine kleine Teilfläche im südwestlichen Bereich wurde von dem Bebauungsplan Text des Stadtbezirks 9 aus dem Jahre 1982 tangiert, der unter Gebietsnummer WA 15 ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt hat.

Für den größten Teil des Plangebietes bestand kein Bebauungsplan. Baurechtlich waren Bauvorhaben nach § 35 BauGB (Außenbereich) zu beurteilen.

## 2.3 Nachrichtliche Übernahmen

### Wasserschutzzone

Das Plangebiet liegt in der ordnungsbehördlich festgesetzten Wasserschutzzone III A der Wassergewinnung Flehe.

### Hinweis Hochwasserschutz:

Das Plangebiet liegt im Poldergebiet Itter-Himmelgeist. Der Polder verfügt derzeit über keinen bzw. keinen ausreichenden Hochwasserschutz.

## 3. Anlass, Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

### 3.1 Planungsanlass

Es ist Ziel der Stadt Düsseldorf, die Wirtschaftskraft der Stadt als Oberzentrum zu stärken, weiter zu entwickeln und ein Bevölkerungswachstum zu erreichen. Entsprechend dem prognostizierten Bevölkerungswachstum geht die Wohnungsbedarfsprognose von einem steigenden Bedarf aus. Das bedeutet, dass die Stadt Düsseldorf zusätzliches Wohnbauland ausweisen muss, um dem Wohnungsbedarf gerecht zu werden und dem Ausweichen der Grundstücks- und Haussuchenden in die Umlandgemeinden entgegenzuwirken.

Mit der Ausweisung von Wohngebieten, in denen überwiegend eine Einfamilienhausbebauung vorgesehen ist, soll ein qualitativ hochwertiges Wohnbauflächenangebot im Düsseldorfer Süden vor allem für junge Familien geschaffen werden.

### 3.2 Planungsziele

Das Bebauungsplangebiet ist auf der Grundlage des Rahmenplanes Himmelgeist/ Itter aus dem Jahre 2000 entwickelt worden, in dem die grundlegenden Ziele zur städtebaulichen Entwicklung dieses Gebietes beschrieben sind. Der Bebauungsplan stellt insgesamt die planerische Konkretisierung und planungsrechtliche Umsetzung der städtebaulichen Ziele aus der Rahmenplanung und dem im Jahre 2001 durchgeführten städtebaulichen Werkstattverfahren "Wohnen am Rhein in Himmelgeist/ Itter" dar.

Das prämierte Planungskonzept der Architekten Lorenzen und Becht, Kopenhagen, das anschließend zu einem Masterplan überarbeitet wurde, sieht die Fortführung einer neu interpretierten Dorfstruktur mit kleineren dörflichen Wohngruppen vor. In der noch dörflich und ländlich geprägten Umgebung des Ortsteils Himmelgeist sind unter Wahrung und Fortsetzung des Ortscharakters Wohnbauflächen hauptsächlich für Einfamilienhäuser in einer Mischung aus freistehenden Einfamilienhäusern, Doppelhäusern und Reihenhäusern sowie maßstäblich vertretbarem Mehrfamilienwohnungsbau ausgewiesen. Insbesondere der Eingangsbereich wird städtebaulich stärker verdichtet. Hier sollen unter anderem eine Kindertagesstätte und ein Lebensmittelmarkt mit Wohnungen in den Obergeschossen kombiniert werden. Im vorliegenden Realisierungsabschnitt entstehen insgesamt ca. 135 Einfamilienhäuser sowie ca. 60 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern.

Das Gebiet des Vorentwurfes erstreckte sich ursprünglich auch auf die weiter südlich gelegenen Flächen bis zur Straße Am Steinebrück. Das Bebauungsplanverfahren für diese ca. 4 ha größere Planfassung sollte seinerzeit in einem Zuge durchgeführt werden. Da mit den Grundstückseigentümern der im südlichen Bereich gelegenen Flächen kein Einvernehmen erzielt wurde, wurde der südliche Teilbereich etwa in Höhe des Grundstückes Ickerswader Straße Nr. 214 vom weiteren Verfahren ausgeschlossen, so dass mit dem vorliegenden Bebauungsplan zunächst nur der nördliche Teilbereich des Baugebietes „Am Scheitenwege“ entwickelt wird.

Die Teilung des Gebietes erforderte eine Umplanung dahingehend, dass die Haupterschließungsstraße nicht mehr bis zur Straße Am Steinebrück durchgeführt werden kann, sondern zunächst als Stichstraße vor der neuen südlichen Plangebietsgrenze in einem Wendehammer endet. Eine Weiterführung im Rahmen des bereits begonnen Bebauungsplanverfahrens 5670/022 „Am Scheitenwege – Süd“ ist jedoch beabsichtigt.

Auch der Standort für die Kindertagesstätte wurde geändert. Sie sollte ursprünglich im südlichen, abgetrennten Teil des Gebietes errichtet werden. Da die Kindertagesstätte aufgrund des Bedarfs aber kurzfristig realisiert werden soll, erhält sie nun einen Standort im nördlichen Plangebiet.

Im Bebauungsplanvorentwurf war in Kombination mit der geplanten Kindertagesstätte auch die Errichtung einer Jugendfreizeiteinrichtung vorgesehen. Aufgrund der Teilung des Plangebietes ist im ersten Realisierungsabschnitt auf eine derartige Einrichtung verzichtet worden. Die Jugendfreizeiteinrichtung für Himmelgeist wird zu einem späteren Zeitpunkt bei der Realisierung des Neubaugebietes „Am Scheitenwege – Süd“ eingeplant.

Entgegen der Masterplanung dehnt sich das Plangebiet im Osten bis zum ehemaligen Broichgraben aus und geht damit auf die Plangebietsabgrenzung der Rahmenplanung und der Werkstattauslobung zurück. Hierdurch wird - im Zusammenhang mit einer gegenüber dem Werkstattverfahren leicht veränderten Hauptwegführung im Plangebiet - nun beidseitig der Wohnsammelstraße eine weitgehende, klare Ausformulierung von Wohnhöfen als die den Entwurf wesentlich prägende städtebauliche Struktur erreicht.

#### **4. Abwägung, Inhalt des Bebauungsplanes**

##### **4.1 Baugebiete**

##### **4.1.1 Art der baulichen Nutzung**

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzungsstruktur in Himmelgeist mit seiner dörflich geprägten Maßstäblichkeit und Dichte sowie Art der baulichen Nutzung werden im Plangebiet allgemeine und reine Wohngebiete sowie im Eingangsbereich ein Mischgebiet festgesetzt.

##### **Mischgebiet (MI)**

Die Festsetzung eines Mischgebietes an der Ickerswarder Straße dient neben dem Wohnen der Nahversorgung der Bewohner der Ortsteile Himmelgeist und Itter. Im Nahversorgungskonzept des vom Rat der Stadt Düsseldorf am 18.10.2007 beschlossenen Rahmenplanes Einzelhandel wurde festgestellt, dass in den Ortsteilen Himmelgeist und Itter eine fußläufige Nahversorgung quantitativ nicht gesichert ist, da im Umkreis von 500 m kein Lebensmittelgeschäft vorhanden ist.

Die nächsten Einkaufsmöglichkeiten liegen in den großen Stadtteilzentren an der Kölner Landstraße und der Bonner Straße.

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund des steigenden Anteils der älteren Bevölkerung ist es zunehmend von Bedeutung, eine fußläufige Nahversorgung zu sichern. Aufgabe des Nahversorgungskonzeptes ist es daher, Einzelhandelsansiedlungen neben den zentralen Versorgungsbereichen auf jene Flächen zu lenken, die durch eine Unterversorgung gekennzeichnet sind. Aufgrund des derzeitigen Defizits und im Hinblick auf die langfristig geplante Wohnbauentwicklung im Ortsteil Himmelgeist sind an diesem Standort ein Lebensmittelmarkt sowie ergänzende Nahversorgungseinrichtungen wie Bäcker, Arztpraxen etc. städtebaulich verträglich. Dementsprechend sind im Mischgebiet neben Wohngebäuden Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Geschäfts- und Bürogebäude, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben beschränkt sich allerdings auf das Erdgeschoss. Falls der Einzelhandelsbetrieb die Großflächigkeit (Verkaufsfläche  $\geq 800 \text{ m}^2$ ) erreicht, ist durch ein Gutachten nachzuweisen, dass von dem Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf die Zentren und den Verkehr etc. ausgehen.

Sonstige Gewerbebetriebe sind aufgrund der Lage innerhalb eines Wohngebiets nur ausnahmsweise in den Erdgeschossen zulässig. Vergnügungsstätten, Tankstellen und Gartenbaubetriebe widersprechen den Planungszielen und sind ausgeschlossen.

#### Allgemeine Wohngebiete (WA)

Die Wohnbauflächen nördlich der öffentlichen Grünfläche sowie entlang der Ickerswarder Straße sind als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Neben Wohngebäuden sind auch die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störenden Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Diese das Wohnen ergänzenden Nutzungen dienen zum einen der Versorgung und der Daseinsfür- und -vorsorge der Wohnbevölkerung, zum anderen fördern sie die soziale Kommunikation im Quartier. Zur Wahrung eines eindeutigen Wohngebietscharakters sind diese Nutzungsarten jedoch nur im Erdgeschoss zulässig. Ausnahmsweise zugelassen werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen sowie, begrenzt auf die Erdgeschosszone, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, um im Rahmen der städtebaulich angestrebten Nutzungsmischung auch Entwicklungen in diese Richtung zu ermöglichen.

Somit wird in unmittelbarer Nachbarschaft zum Mischgebiet ebenfalls eine etwas vielfältigere Nutzungsmischung ermöglicht. Wohnverträgliche Nutzungen können in fußläufiger Erreichbarkeit in das Wohngebiet integriert werden, um den vorhandenen dörflich-ländlichen Gebietscharakter fortzuführen. Die Lage am Eingang des Wohngebietes ist für ein erweitertes Nutzungsspektrum geeignet, da der auf die gewerblichen Nutzungen und sonstigen Anlagen bezogene Zielverkehr nicht in das restliche Plangebiet hineingezogen wird. Aufgrund der höheren Wohndichte in diesem Bereich ist zudem mit einer größeren Nachfrage nach anderen Nutzungsarten zu rechnen.

Um den Bedarf an Betreuungsplätzen in Kindertagesstätten für Kinder im Alter von 3-6 Jahren und für unter Dreijährige zu decken, soll im Plangebiet eine Kindertagesstätte für vier Gruppen errichtet werden. Auf Dauer sollen in der Kindertageseinrichtung zwei Familiengruppen und zwei Tagesstättengruppen untergebracht werden. Diese neue Einrichtung soll auch den Bedarf aus dem Neubaugebiet „Auf'm Wett-sche“ in Itter sowie aus den zukünftigen Neubaugebieten in Himmelgeist bedienen. Aufgrund der Teilung des Plangebietes musste für das ursprünglich im südlichen Bereich vorgesehene Grundstück ein neuer Standort gesucht werden. Im Bebauungsplan wird im nördlichsten Baufeld für das Erdgeschoss die Festsetzung „nur Kita“ getroffen. Da die Kindertagesstätte lediglich das Erdgeschoss in Anspruch nimmt, stehen die Obergeschosse sonstigen Nutzungen zur Verfügung. Eine eigenständige Festsetzung als Fläche für Gemeinbedarf ist entbehrlich, da eine Kindertagesstätte als soziale Einrichtung in einem allgemeinen Wohngebiet allgemein zulässig ist.

Die nach § 4 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden in den allgemeinen Wohngebieten ausgeschlossen, da sie in das kleinteilig strukturierte Gebiet gestalterisch und funktional nicht zu integrieren sind und dem angestrebten Gebietscharakter widersprechen.

#### Reine Wohngebiete (WR)

Die Wohnbauflächen südlich der öffentlichen Grünfläche, die ausschließlich durch Einfamilienhausbebauung in Form von „Wohnhöfen“ geprägt sind, werden als reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO festgesetzt. Reine Wohngebiete dienen dem Wohnen. Ausnahmsweise können Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle und gesundheitliche Zwecke zugelassen werden.

Damit wird die Möglichkeit geschaffen, neben der Wohnnutzung ergänzende, grundsätzlich mit dem Wohnen vereinbare Nutzungen in das Wohngebiet zu integrieren. Voraussetzung ist, dass der Gebietscharakter eines reinen Wohngebietes gewahrt bleibt.

Die laut BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke sind unzulässig, da die davon ausgehenden Lärmeinwirkungen in einem reinen Wohngebiet eher problematisch sind. Ebenso werden zur Sicherung der Wohnqualität Läden und nicht störende Handwerksbetriebe sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes ausgeschlossen. Derartige Nutzungen sollen bei Bedarf im Mischgebiet und im allgemeinen Wohngebiet konzentriert werden.

Wie unter Pkt. 4.10 erläutert, sind Teile der südlichen Baufelder durch Gewerbelärm des südlich gelegenen Gartenbaubetriebes vorbelastet.

#### 4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

##### Grund- und Geschossflächenzahl

In den reinen und den allgemeinen Wohngebieten wird als Maß der Nutzung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgelegt. Auch unter Berücksichtigung der zulässigen Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO auf einen Wert von 0,6 werden somit ausreichende Flächen von der Bodenversiegelung freigehalten. Für das Mischgebiet wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

Bei der Berechnung der GRZ wird bei den Reihenmittelhäusern als maßgebende Grundstücksfläche das Baugrundstück zusammen mit den jeweiligen Stellplatzflächen in Gemeinschaftsgaragen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB angesetzt. Dadurch wird auch bei diesen Grundstücken die GRZ eingehalten.

Zwei Überschreitungen der GRZ sind im Bebauungsplan explizit vorgesehen, zum einen durch unterirdische Garagen, zum anderen im Mischgebiet durch Stellplätze mit ihren Zufahrten, sofern mindestens 20 % der Dachflächen aller Hauptgebäude mindestens extensiv begrünt werden.

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) wurde in allen Baugebieten verzichtet, da die Kombination von festgesetzter GRZ und Geschossigkeit eine Überschreitung der zulässigen Obergrenze der GFZ ausschließt.

#### Geschossigkeit / Höhe baulicher Anlagen

Die im Plangebiet zulässige Zahl der Vollgeschosse beträgt überwiegend maximal II, da eine der Maßstäblichkeit der dörflich-ländlichen Umgebung entsprechende Einfamilienhausbebauung realisiert werden soll. Im früheren Bebauungsplanvorentwurf sollte für die Baugebiete westlich der Planstraße die Wandhöhe größtenteils auf 4,0 m begrenzt werden.

Diese Festsetzung hätte die Errichtung eines optisch 1 ½-geschossigen Gebäudes ermöglicht, bei dem das Dachgeschoss zu einem Vollgeschoss ausgebaut werden kann. Bei diesem Gebäudetyp werden in der Regel sehr große, zum Teil überdimensionierte Dachaufbauten errichtet, um im Dachgeschoss ausreichend Wohnfläche und möglichst viel Wohnraum ohne Dachschrägen zu erhalten. Dieses widerspricht jedoch dem städtebaulichen Ziel, die Dachlandschaft möglichst ruhig zu halten. Daher werden nunmehr im gesamten Plangebiet für die Einfamilienhausgrundstücke eine maximal zulässige Wandhöhe von 6,5 m und eine maximal zulässige Firsthöhe von 11,0 m festgesetzt, so dass sowohl 1 ½-geschossige Gebäude als auch zwei komplette Vollgeschosse mit Dach errichtet werden können.

Im Mischgebiet und dessen Umfeld ist eine stärkere bauliche Verdichtung in Form von Mehrfamilienhäusern vorgesehen, um in der Nähe des Nahversorgungszentrums und des zukünftigen ÖPNV-Haltespunktes Angebote für die Errichtung von kleineren Wohneinheiten wie z. B. für ältere Menschen oder Singles zu schaffen.

Dementsprechend wird für die Baugebiete entlang der Ickerswarder Straße und das östlich vom Mischgebiet gelegene Baugebiet WA 5 eine Drei- und Viergeschossigkeit festgesetzt, wobei im WA 5 als Übergang in die Einfamilienhausbebauung die gleiche Wandhöhe wie bei der maximal zweigeschossigen Einfamilienhausbebauung gilt, so dass lediglich das Dachgeschoss zu einem Vollgeschoss ausgebaut werden kann.

Dagegen ist an der Ickerswarder Straße im unmittelbaren Eingangsbereich des Plangebietes eine bauliche Akzentuierung durch zwei dreigeschossige Gebäuderiegel beabsichtigt, die zur Planstraße hin nochmals durch viergeschossige Turmbauten betont werden, so dass eine Torsituation geschaffen wird. Für die Baugebiete WA 1 und MI wird daher für den Großteil der überbaubaren Fläche eine zwingende Dreigeschossigkeit und für die kleineren überbaubaren Flächen an der Planstraße eine zwingende Viergeschossigkeit festgesetzt.

Im Baugebiet MI soll eine gewerbliche Nutzung, im WA 1 eine Kindertagesstätte mit Wohnnutzungen in den Obergeschossen kombiniert werden. Die bauliche Akzentuierung wird somit auch der funktionalen Bedeutung des Eingangsbereiches gerecht. Derartige Projekte sind städtebaulich erwünscht, weil sich eine für derartige Nutzungen übliche eingeschossige Bebauung gestalterisch nicht in das Baugebiet einfügen würde.

Die überbaubaren Flächen für die Erdgeschosse sind entsprechend größer ausgewiesen, da der Einzelhandel und die Kita mehr Fläche in Anspruch nehmen als die Wohnnutzungen in den Obergeschossen.

Diese Konstellation hat den Vorteil, dass die darüber liegenden Wohnnutzungen Teile des eingeschossigen Baukörpers als Dachterrassen nutzen können. Ansonsten sind die eingeschossigen Flachdachanteile mindestens extensiv zu begrünen.

Die maximal zulässige Wandhöhe wird unter Berücksichtigung der funktional bedingt höheren Geschosshöhen im Erdgeschoss für die zwingend III-geschossigen Gebäude mit 10,0 bis 10,5 bzw. 11,0 m festgesetzt. Für die zwingend IV-geschossigen Gebäude sind Wandhöhen mit 13,0 bis 13,5 m festgesetzt, so dass die beiden korrespondierenden Eingangsgebäude eine in etwa einheitliche Gebäudehöhe erhalten.

Die Bebauungskonzepte sind mittlerweile konkretisiert worden, so dass sich im Baugebiet WA 1 und im Mischgebiet nach der öffentlichen Auslegung Änderungen in den Festsetzungen der überbaubaren Fläche und der Geschossigkeiten ergeben haben.

Für das Baugebiet WA 6 südlich des Mischgebietes wird als Übergang zwischen den geplanten höheren Gebäuderiegeln im Eingangsbereich und der vorhandenen straßenbegleitenden Bebauung entlang der Ickerswarder Straße eine maximale III-Geschossigkeit und ergänzend eine Wandhöhe von 7,0 bis 8,70 m festgesetzt. Die Festsetzung der Mindestwandhöhe, die sich am Bestand orientiert, trägt zur baulich-räumlichen Fassung der Ortseinfahrt bei. Auf der anderen Seite wird durch die Begrenzung der Wandhöhe sichergestellt, dass die Baukörper im Baugebiet WA 6 deutlich niedriger sind als der Gebäuderiegel im Mischgebiet, so dass sich die Gebäudehöhen zum Bestand hin abstufen.

#### Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen wird für die ein- und zweigeschossigen Einzelhäuser auf max. 2 Wohneinheiten pro Gebäude begrenzt. Je Reihenhaus und je Doppelhaushälfte ist maximal eine Wohneinheit zulässig.

Durch die Begrenzung der höchstzulässigen Zahl der Wohnungen soll eine unerwünschte Verdichtung an Wohneinheiten vermieden werden, da das städtebauliche Konzept und das geplante Erschließungssystem nur auf einen bestimmten Stellplatzbedarf ausgerichtet sind. Zudem wären Mehrfamilienhäuser als Siedlungsabschluss und Übergang in die freie Landschaft städtebaulich nicht vertretbar.

In den Bereichen mit dreigeschossiger und viergeschossiger Bauweise wird die Zahl der Wohneinheiten nicht begrenzt, um eine punktuelle Verdichtung zu ermöglichen.

#### 4.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind relativ großzügig bemessen und werden ausschließlich durch Baugrenzen festgesetzt, um bei der Realisierung eine flexible Anordnung und Aufteilung der Gebäude zu ermöglichen. In den allgemeinen Wohngebieten sollen durch die Ausweisung größerer Bautiefen die Gestaltungsspielräume für ein erweitertes Nutzungsspektrum erhöht werden.

Um zugleich eine unerwünschte, städtebaulich nicht verträgliche bauliche Dichte innerhalb des Baugebietes auszuschließen, werden im Bebauungsplan Mindestgrundstücksgrößen vorgegeben:

Als Mindestmaß für die Größe der Baugrundstücke von Doppelhaushälften wird eine Grundstücksgröße von 250 m<sup>2</sup> festgesetzt. Die Baugrundstücke von Reihenhäusern müssen mindestens 200 m<sup>2</sup> betragen.

Bei Reihemittelhäusern werden zur Größe des Baugrundstücks die jeweiligen Stellplatzflächen in Gemeinschaftsgaragenanlagen hinzugerechnet (vgl. Abschnitt 4.1.2).

Die Mindestgröße der Baugrundstücke darf nur bei Reihemittelhäusern, die den am stärksten verdichteten Haustyp darstellen, um max. 20 m<sup>2</sup> unterschritten werden. Voraussetzung hierfür ist, dass diese eine Gebäudebreite von mind. 6,0 m aufweisen.

#### 4.1.4 Bauweise

Städtebauliches Ziel ist eine aufgelockerte Bebauung in Form von Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen, die sich an die vorhandene dörfliche Struktur anpasst.

Um trotz der großzügig festgesetzten überbaubaren Flächen eine zu starke bauliche Verdichtung zu vermeiden, wurden orientierend am städtebaulichen Entwurf und je nach Ausdehnung der überbaubaren Flächen und Lage der Baugebiete Flächen festgesetzt, auf denen nur Einzel- und Doppelhäuser oder Hausgruppen bis zu einer bestimmten Länge zulässig sind. Bei den großzügigeren ausgewiesenen überbaubaren Flächen wird die maximale Länge für Hausgruppen auf 21 bzw. 28 m beschränkt, so dass eine zu stark verdichtete Reihenhausbauung im Plangebiet ausgeschlossen ist (gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO wären ansonsten Gebäude bis zu einer Länge von 50 m allgemein zulässig).

In den Baugebieten WA 5 und WA 6, in denen aus städtebaulicher Sicht entweder eine Mehrfamilienhaus- oder eine Einfamilienhausbebauung möglich ist, wird eine offene Bauweise festgesetzt. Im MI und WA 1 ist eine städtebauliche Akzentuierung durch ein größeres Bauvolumen beabsichtigt. Dementsprechend wird hier eine geschlossene Bauweise ausgewiesen.

#### 4.2 Stellplätze und Garagen

Innerhalb des Plangebietes sind insgesamt sieben Gemeinschaftsgaragenanlagen vorgesehen, die, dörfliche Strukturen aufgreifend, als Parkscheunen gestaltet werden. Da diese jeweils direkt an der Haupteinfahrtsstraße stehen, wird möglichst wenig Fahrverkehr in die Wohnhöfe hereingezogen. Die Gemeinschaftsgaragenanlagen werden mit einem Walmdach versehen und fügen sich somit gestalterisch in das Baugebiet ein. Die einzelnen Anlagen werden bestimmten räumlichen Bereichen zugeordnet, so dass sichergestellt ist, dass die Stellplätze in der näheren Umgebung des Baugrundstücks liegen.

Mit den Parkscheunen wird vorrangig der Stellplatzbedarf der Reihemittelhäuser gedeckt. Zudem erhalten i. d. R. die an der Haupteinfahrtsstraße gelegenen Eckgrundstücke Stellplätze in der Gemeinschaftsgaragenanlage, da das Straßenbild nicht durch im seitlichen Grenzabstand errichtete Einzelgaragen negativ dominiert werden soll. Aus diesem Grund wird explizit festgesetzt, dass Einzelgaragen und Stellplätze auf dem eigenen Baugrundstück unzulässig sind, sofern einem Gebäude Stellplätze in einer Gemeinschaftsgaragenanlage zugeordnet werden.

Im Plangebiet sind Stellplätze und Garagen nur auf den dafür festgesetzten Flächen, innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, in den seitlichen Abstandflächen und in unterirdischen Garagen zulässig. Doppelhäuser und Einzelhäuser erhalten ihre Garage in der Regel neben dem Haus. Tiefgaragen sind im Plangebiet auch außerhalb der überbaubaren Fläche allgemein zulässig.

Dadurch kann insbesondere bei den Mehrfamilienhäusern ein Großteil des ruhenden Verkehrs unter die Erde verlagert werden. Die Oberkante einer Tiefgaragenrohdecke darf die jeweilige Höhe der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche nicht überschreiten. D. h. es wird maximal die festgesetzte Erdüberdeckung angeschüttet, so dass die Tiefgarage gestalterisch wenig in Erscheinung tritt.

#### 4.3 Verkehr

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt ausschließlich vom Norden über die Ickerswarder Straße. Von hier aus führt eine Wohnsammelstraße achsial durch das gesamte Plangebiet. Aufgrund der Teilung des Baugebietes „Am Scheitenwege“ in zwei Planungsabschnitte wird am Ende der Haupterschließungsstraße ein Wendehammer angelegt. Dieser wurde so geplant, dass er im Zuge der späteren Realisierung des zweiten Planungsabschnitts umgebaut werden kann. Die Haupterschließungsstraße wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt und mit Straßenbäumen begrünt.

Von der Haupterschließungsstraße aus führen beidseitig private Erschließungswege in die sogenannten Wohnhöfe. Um eine platzartige Erweiterung mit Wende- bzw. Durchfahrmöglichkeit gruppieren sich die Wohnhäuser mit ihren Garagenzufahrten. Die privaten Erschließungsflächen werden mit einem Geh-, Fahrradfahr-, Fahr- und Leistungsrecht zugunsten der Anlieger, der Leitungsträger und z. T. der Allgemeinheit festgelegt. Zusätzlich stehen Fußgängern und Fahrradfahrern in den Grünanlagen attraktive, vom motorisierten Verkehr getrennte Wegeverbindungen zur Verfügung.

Die Besucherparkplätze werden im öffentlichen Straßenraum als Längsparkplätze sowie gebündelt am Wendehammer und im Bereich der Kindertagesstätte angeordnet. Es wird je vier Wohneinheiten mindestens ein Besucherstellplatz geschaffen. Durch die Längsparkplätze im öffentlichen Straßenraum, die zum Teil wechselseitig angeordnet werden, wird zugleich eine Verkehrsberuhigung erzielt.

Im Zuge der Realisierung des Baugebietes Am Scheitenwege ist auf Höhe des Plangebietes der Ausbau der Ickerswarder Straße geplant. Die öffentliche Verkehrsfläche wird bis zur westlichen Grenze des Flurstücks 170 ausgewiesen. Bei Überplanung der westlich davon gelegenen Flächen (Neubaugebiet 3 laut Rahmenplan) muss die öffentliche Verkehrsfläche dann um ca. 2 m erweitert werden.

Da zum Zeitpunkt des Straßenausbaus dieser Streifen auf Privatgrund noch nicht zur Verfügung steht, wird zunächst ein vorläufiger Ausbauquerschnitt realisiert.

#### 4.3.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet wird heute von der Buslinie 835 mit der Haltestelle „Alt-Himmelgeist“ angedient. Die mittlere Gehwegentfernung zur Haltestelle beträgt ca. 450 m, die maximale Gehwegentfernung beträgt ca. 700 m.

Um die ÖPNV-Erschließung zu verbessern, soll im Zuge der Realisierung der Baugebiete westlich der Ickerswarder Straße (voraussichtlich frühestens ab 2014) zwischen den Haltestellen Vennhauser Allee und Südpark eine neue Buslinie 735 A eingerichtet werden. Diese zusätzliche Linie soll abweichend zur Linienführung der Buslinie 735 über die Himmelgeister Landstraße/ Ickerswarder Straße geführt werden. Eine frühere Realisierung ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht umsetzbar.

#### 4.4 Ver- und Entsorgung

##### 4.4.1 Wasser, Strom, Gas

Die Wasser-, Gas- und Energieversorgung wird durch den Anschluss an die städtischen Netze sichergestellt. Zur Aufstellung einer Netzstation wird zentral im Plangebiet unmittelbar an der Haupterschließungsstraße eine Versorgungsfläche (F.f.V.) ausgewiesen.

Der Grundschatz zur Löschwasserversorgung ist im Rahmen der Erschließungsplanung sicherzustellen.

##### 4.4.2 Abfallbeseitigung

An der Ickerswarder Straße auf Höhe des Supermarktes wird innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche ein Standort für eine unterirdische Wertstoffstation vorgesehen. Da die nächstgelegenen Wertstoffsammelstellen in einiger Entfernung liegen, sollen an diesem Standort drei Glascontainer sowie Altpapiercontainer platziert werden.

Die an den GFL-Flächen gelegenen Einfamilienhäuser müssen ihre Mülltonnen am Abfuhrtag zu einem der Mülltonnensammelplätze entlang der Planstraße bringen. Die größeren Mülltonnensammelplätze liegen vor den Gemeinschaftsgaragen. Darüber hinaus sind dezentral auf privaten Grundstücksflächen weitere Mülltonnensammelplätze anzulegen.

#### 4.4.3 Schmutzwasser-/ Regenwasserbeseitigung

Gemäß § 51 a LWG besteht die Verpflichtung, bei erstmals seit dem 01.01.1996 bebauten, befestigten oder an das Kanalnetz angeschlossenen Flächen das anfallende Niederschlagswasser zu versickern oder ortsnah einzuleiten. In der Planungsphase wurden verschiedene Entwässerungskonzepte geprüft. Hierbei wurde unter anderem auch die Umsetzbarkeit einer Trennkanalisation näher untersucht, bei der das Niederschlagswasser mit Hilfe von Überleitungssammler, Stauraumkanal und Hochwasserpumpwerk in den Rhein eingeleitet würde. Der technische und somit auch wirtschaftliche Aufwand für diese Maßnahmen ist jedoch unverhältnismäßig.

Vor diesem Hintergrund wurde eine Entwässerungslösung vorgesehen, die den Vorgaben des Landeswassergesetzes insoweit gerecht wird, dass ein Großteil des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort versickert wird. Die Mehrheit der Bauflächen muss jedoch an den Mischwasserkanal angeschlossen werden, da nicht im gesamten Plangebiet die Voraussetzungen für eine Versickerung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik gegeben sind.

Im Rahmen der Erarbeitung des Entwässerungskonzeptes wurden Baugrunduntersuchungen durchgeführt, um die Infiltrationsleistung der anstehenden Böden zu überprüfen. Die Untersuchungen ergaben, dass lediglich die Böden im nördlichen und nordöstlichen Bereich des Plangebietes Durchlässigkeitsbeiwerte aufweisen, die eine Versickerung nach den Regeln der Technik zulassen.

Die Versickerungsflächen liegen daher ausschließlich im Norden des Plangebietes, zum einen großflächig in der nördlich des Kindergartens gelegenen Ausgleichsfläche, zum anderen als schmale Mulde im nördlichen Bereich des Nord-Süd-Grünzuges.

Mit Ausnahme dreier Baufelder haben sämtliche Baugrundstücke östlich der Haupterschließungsstraße das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser zu versickern. Bei den Baugrundstücken im nördlichen Plangebiet kann das Niederschlagswasser direkt über oberirdische Zulaufrippen in die Versickerungsmulden abgeleitet werden. Das Niederschlagswasser der südöstlichen Grundstücke wird in eine im Nord-Süd-Grünzug gelegene Rasentransportmulde abgeleitet und darüber den Versickerungsmulden zugeführt.

Die im Ausnahmefall notwendige Ableitung des Niederschlagswassers über Grundstücke verschiedener privater Eigentümer wird zum Teil im Bebauungsplan über Leitungsrechte abgesichert (i. d. R. ca. 30 cm breit im Vorgarten). Darüber hinaus sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens Grunddienstbarkeiten und Baulasten einzutragen.

Die drei Baufelder östlich der HAUPTerschließungsstraße, bei denen aufgrund der räumlichen Lage eine Ableitung des Niederschlagswassers in die Versickerungsflächen oder die Rasentransportmulde nicht umsetzbar ist, werden an den Mischwasserkanal angeschlossen. Ebenso leiten sämtliche Baugrundstücke westlich der HAUPTerschließungsstraße das anfallende Regenwasser in den Mischwasserkanal, da in diesem Bereich aufgrund der schlechten Durchlässigkeitsbeiwerte und des geringen Grundwasserflurabstandes eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich ist.

Aufgrund der Lage der Versickerungsanlagen in der Wasserschutzzone III A soll nur unbelastetes Niederschlagswasser versickert werden. Daher werden die öffentlichen und die privaten befahrbaren Flächen an den Mischwasserkanal angeschlossen. Ebenso wird das anfallende Schmutzwasser dem Mischwasserkanal und damit dem Klärwerk-Süd zugeführt. Bei dem geplanten Wohngebiet fallen keine stark belasteten Abwässer an.

Vielmehr liegt die Schmutzwasserkonzentration der häuslichen Abwässer erheblich unter den vorhandenen Werten des Hauptsammlers Süd, so dass sich der Status Quo bei den Mischwasserabschlägen nicht verschlechtert.

#### 4.5 Grünflächen

Zur Versorgung des Gebietes mit öffentlichen Grünflächen und zur stärkeren Gliederung des Wohngebietes wurde im mittleren Planbereich eine öffentliche Grünfläche mit einem Kinderspielplatz festgesetzt.

Der am östlichen Rand des Plangebietes gelegene Grünzug aus der Masterplanung dient der Eingrünung des Ortsrandes und der einheitlichen Abgrenzung zum Landschaftsraum.

Zudem stellt er eine wichtige Wegeverbindung in Nord-Südrichtung dar. Der Grünzug ist zum einen über die im Norden gelegene Versickerungsfläche, zum anderen über mehrere private Erschließungsflächen aus erreichbar. In den Grünzug wird unmittelbar entlang der Baufelder die Rasentransportmulde angelegt, über die das Niederschlagswasser in die nördlich gelegene Versickerungsmulde abzuleiten ist.

In Verlängerung dieses Grünzuges soll eine Wegeverbindung zum Baugebiet „Auf'm Wettsche“ in Itter geschaffen werden, so dass die Kindertagesstätte und der Nahversorger auch für Bewohner dieses Baugebietes auf kurzem Wege fußläufig und mit dem Fahrrad erreichbar sind und die beiden Stadtteile stärker miteinander vernetzt werden.

#### 4.6 Pflanzmaßnahmen

Zur stärkeren Durchgrünung des Baugebietes sowie zur Verbesserung des Kleinklimas werden Festsetzungen zur Bepflanzung getroffen.

Im Mischgebiet wird eine Fläche für Bepflanzung festgesetzt, in der zur Eingrünung der ausgewiesenen Stellplätze hochstämmige Laubbäume und Laubgehölzhecken anzupflanzen sind. Des Weiteren werden im Plangebiet Standorte für anzupflanzende Einzelbäume festgesetzt:

- in den Wohnhöfen zur Straßenbegrünung,
- zur Bepflanzung der Stellplätze im WA 1, da hier eine Baumreihe aus der öffentlichen Grünfläche aufgegriffen werden soll, welche die Sichtachse zur Kapelle in Himmelgeist betont.

Als weitere Ausgleichsmaßnahme und zur Reduzierung versiegelter Flächen sind Flachdächer und flach geneigte Dächer von Hauptgebäuden und Einzelgaragen sowie Tiefgaragendecken zu begrünen.

Um ein begrüntes Straßenbild zu erhalten, sind die Seitenwände der Einzelgaragen und überdachten Tiefgaragenrampen zur öffentlichen Verkehrsfläche und zur öffentlichen Grünfläche zu beranken. Ebenso sind Mülltonnensammelplätze sowie Müllstandplätze und Müllboxen einzugrünen.

#### 4.7 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Durch die Ausweisung der Wohnbauflächen und mit Blick auf die insgesamt geplante Wohnbauentwicklung im Raum Himmelgeist und Itter sind im Plangebiet und dessen Umfeld umfangreiche Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten. Als Ausgleichsfläche wird deshalb nördlich des Baugebietes WA 1 eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs.1 Nr. 20 ausgewiesen, in die die Versickerungsmulde integriert wird.

#### 4.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Um die mit der Bebauung einhergehenden nachteiligen Veränderungen des natürlichen Wasserkreislaufes möglichst gering zu halten und zugleich eine kostengünstige Abwasserbeseitigung umzusetzen, soll im Sinne des § 51a LWG ein Großteil des auf Dachflächen und befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers versickert werden (vgl. Entwässerungskonzept unter 4.4.3).

Im Rahmen von Bebauung und Erschließung des Neubaugebietes werden viele Flächen durch Straßen, Wege und Gebäude überbaut und damit versiegelt. Das dort anfallende Regenwasser kann nicht mehr in den Boden eindringen und so dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden. Das geplante Muldensystem reduziert den Oberflächenabfluss des Regenwassers wesentlich und trägt somit zur Neubildung von Grundwasser bei.

Da die Verwitterung freiliegenden Metalls zur Auslösung von Metallbestandteilen und somit zur Belastung des Niederschlagswassers führen würde, sind in den Baugebieten, die ihr Niederschlagswasser in die Versickerungsmulde ableiten, nicht beschichtete oder unbehandelte (verwitterungsanfällige) kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dächer unzulässig. Hiervon ausgenommen sind die üblichen Anteile von Dachrinnen und Fallrohren.

#### 4.9 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die privaten Erschließungswege, die eine verbindende, über die reine Erschließung für Anlieger hinausgehende Funktion aufweisen, sind mit einem Gehrecht und Radfahrrecht für die Allgemeinheit zu belasten. Dadurch werden jenseits der öffentlichen, vom motorisierten Verkehr genutzten Verkehrsflächen kurze, kinderfreundliche Wegeverbindungen in die offene Landschaft und zum Dorfkern von Himmelgeist geschaffen.

Die privaten Erschließungsflächen, die lediglich eine Erschließungsfunktion für Anlieger aufweisen oder innen liegende Wohnhöfe erschließen, sind nur mit einem Gehrecht oder Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger zu belasten. Sämtliche GFL-Rechte erhalten ein Leitungsrecht zugunsten der Anlieger sowie ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Leitungsträger. Darüber hinaus werden zur Ableitung des Niederschlagswassers in die öffentlichen Versickerungsmulden Leitungsrechte festgesetzt, die zugunsten der Anlieger zu belasten sind.

#### 4.10 Lärmimmissionen

##### Verkehrslärm

Das Plangebiet wird durch Verkehrslärmemissionen der nördlich gelegenen Münchener Straße stark belastet, so dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Wohngebiete teilweise überschritten werden. Zur Beurteilung der Lärmbelastungen der im Plangebiet vorgesehenen Bebauung wurde deshalb im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Lärmgutachten erstellt.

Aufgrund der vorhandenen Verkehrslärmemissionen wurde zur Münchener Straße ein ca. 140 m breiter Schutzabstand von Bebauung freigehalten. Wegen des großen Abstandes zwischen Lärmquelle und Baugebiet hätte eine Lärmschutzwand als aktive Schallschutzmaßnahme nur sehr geringe Auswirkungen auf den Schallschutz. Daher sind Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

##### Gewerbelärm

Durch den Gärtnereibetrieb, der sich südlich des Plangebietes befindet, entstehen Lärmimmissionen, die zu einer Vorbelastung in den südlichen Wohngebieten (Teile der Wohngebiete WR 2, WR 3, WR 6, WR 7) führen. Dabei wird der in einem Reinen Wohngebiet zum Tageszeitraum zulässige Immissionsrichtwert von 50 dB(A) um bis zu 6 dB(A) sowie der zum Nachtzeitraum zulässige Immissionsrichtwert von 35 dB(A) um bis zu 2 dB(A) überschritten. Dennoch sind gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet, da die gemessenen Lärmwerte die Orientierungswerte für Mischgebiete von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) nicht überschreiten.

Maßgebend für die Überschreitung zum Tageszeitraum sind die anteiligen Geräuschimmissionen in Verbindung mit dem Aufbringen von Pflanzenschutzmitteln mit einem mobilen Heißnebelgerät in den Folien- und Gewächshäusern.

Laut Nutzungsangaben des Gartenbaubetriebes wird die Schädlingsbekämpfung mit dem Heißnebelgerät von Juli bis Dezember alle drei Tage durchgeführt. Die Tätigkeit dauert im großen Gewächshaus ca. eine Stunde, bei den kleineren Gewächshäusern entsprechend kürzer.

Maßgebend für die Überschreitung der Immissionsrichtwerte zum Nachtzeitraum sind die anteiligen Geräuschimmissionen durch die Berieselung der Freilandflächen. Diese erfolgt von Mai bis Oktober.

Der Gärtnereibetrieb mit seinen Emissionen ist Teil der ländlich-dörflichen Struktur, dessen Bewahrung auch ein städtebauliches Ziel ist. Die zukünftigen Bewohner müssen sich daher bewusst sein, dass eine ländliche Umgebung nicht nur Idylle bedeutet, sondern auch mit typischen Lärmimmissionen aus der Landwirtschaft verbunden ist.

Aktive Schallschutzmaßnahmen wie eine Lärmschutzwand unmittelbar entlang der Grundstücksgrenze des Gartenbaubetriebes würden sich in diesen ländlichen Charakter gestalterisch nicht einfügen. Zudem würde eine Lärmschutzwand nur eine geringe Lärminderung bringen, da die Hauptgeräuschquellen sowohl tags als auch nachts flächig in die Tiefe gehen. Bei beiden Hauptgeräuschquellen handelt es sich nicht um einen Dauerschallpegel, sondern um Tätigkeiten, die nur in bestimmten Monaten des Jahres zu begrenzten Zeiten durchgeführt werden.

Da die Immissionen auch durch Verbesserung der Maschinenteknik nicht weit genug verringert werden können, muss die heranrückende Wohnbebauung in dieser dörflich-ländlichen Struktur nach dem Gebot der Rücksichtnahme höhere Immissionen hinnehmen. Um die genannten Lärmwerte für die späteren Käufer zu dokumentieren, wird im Bebauungsplan die gewerbliche Lärmvorbelastung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB gekennzeichnet. Dies betrifft im südlichen Teil des Plangebietes eine Bautiefe von 55-100 m.

Alternativ müsste auf die Ausweisung der drei südlichsten Baureihen verzichtet werden. Dieses würde bedeuten, dass ca. 35 Einfamilienhäuser weniger gebaut werden könnten.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde die Abwägungsentscheidung zugunsten der Einfamilienhausbebauung getroffen. Die Belange der Neuplanung überwiegen gegenüber den Belangen des Lärmschutzes, da es im Düsseldorfer Stadtgebiet einen Mangel an größeren, zusammenhängenden entwickelbaren Flächen für eine überwiegende Einfamilienhausbebauung gibt.

Die Bevölkerungsprognose geht von einem weiteren Bevölkerungswachstum der Stadt Düsseldorf aus. Entsprechend sieht die Wohnungsbedarfsprognose einen steigenden Bedarf vor, und zwar zusätzlich 28.000 Wohneinheiten bis zum Jahr 2020. Grundlage für diese Prognosen ist das Stadtentwicklungskonzept „Düsseldorf 2020+“, vom Rat beschlossen am 30.04.2009. Das fehlende Angebot an Flächen für eine überwiegende Einfamilienhausbebauung, das besonders von jungen Familien nachgefragt wird, führt zu einer anhaltenden Abwanderung dieser Bevölkerungsschichten in das benachbarte Umland. Ein tagtäglich hohes innerstädtisches Verkehrsaufkommen durch Pendlerströme und die damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen (CO<sub>2</sub>-Emissionen, Lärm, Staus etc.) sind unter anderem die Folge. Mit der Ausweisung von Wohngebieten in Himmelgeist und Itter soll im Düsseldorfer Süden ein qualitativ hochwertiges Wohnbauflächenangebot vor allem für junge Familien geschaffen werden, um eine Abwanderung dieser Bevölkerungsschichten zu vermeiden.

#### 4.11 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zum Schutz der umliegenden Nutzungen und Gebäude vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist bei der Errichtung von Tiefgaragen um die Lüftungsschächte herum ein nicht zu betretender Sicherheitsabstand von mindestens 2 m zu gewährleisten. Dies kann z. B. mit Hilfe einer geeigneten Bepflanzung erfolgen.

Zudem muss ein Mindestabstand zwischen Lüftungsschächten und den Fenstern von Aufenthaltsräumen eingehalten werden.

#### 4.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Um das Baugebiet in die vorhandene Bebauung besser einzufügen und innerhalb des Wohngebietes ein geschlossenes Erscheinungsbild mit hochwertiger Architektur und Freiflächengestaltung zu erreichen, werden im Bebauungsplan auf der Grundlage des § 86 BauO NRW Festsetzungen zur Gestaltung getroffen. Der Aufenthalts- und Erlebnisqualität des öffentlichen Raumes wird ein hoher Wert beigemessen. Sie bewirkt in besonderem Maße die Identifikation der Bewohner mit ihrem Wohnort.

Die Gestaltungsfestsetzungen sollen deshalb auch langfristig die Bau- und Freiflächengestaltung in ein ganzheitliches Konzept einbinden. Dabei wird trotz der Festsetzungen ein ausreichend großer Spielraum zur individuellen Gestaltung auf den einzelnen Grundstücken geboten, so dass für die Bauherren keine unzumutbaren Einschränkungen oder wirtschaftlichen Nachteile entstehen.

Als Kernelemente der gestalterischen Regelungen sind folgende Vorgaben in den Bebauungsplan eingeflossen:

#### Einheitliche Gestaltung

Im Sinne der städtebaulichen Idee der Hofbildung wurden Baugruppen definiert, in denen die Hauptgebäude in Bezug auf Dach- und Fassadenmaterial und -farbe einheitlich zu gestalten sind. Ebenso sollen die beiden drei- bzw. viergeschossigen Gebäude im Eingangsbereich einheitlich gestaltet werden, da sie ein Ensemble bilden. Lediglich für das WA 6 wird eine Verschiedenartigkeit in Bezug auf die Materialwahl zugelassen, da hier die vorhandene Straßenbebauung ebenfalls nicht einheitlich gestaltet ist.

Aus städtebaulichen Gründen werden zusätzlich besondere Anforderungen an Doppelhäuser und Hausgruppen gestellt, da sie zusammengehörige Einheiten darstellen. Deshalb sollen sie in Bezug auf ihre Höhenlage und ihre Baustruktur wie Gebäudehöhe, Dachform und Dachneigung einheitlich gestaltet werden. Das gleiche gilt für aneinander gebaute Garagen und Gartenhäuser.

Einzelgaragen und Mülltonnenschränke sind in Bezug auf die Fassadenfarbe einheitlich zu dem Hauptgebäude auszuführen.

#### Dachform und Dachneigung

Sowohl das von Weitem sichtbare Ortsbild als auch das Straßen- und Platzbild innerhalb des Neubaugebietes wird in erster Linie durch die Dachlandschaft geprägt. Daher wird eine gewisse Homogenität an Dachformen und Dachneigungen angestrebt. Zur Erhaltung des Ortsbildcharakters sind in allen Baugebieten entlang der Ickerswarder Straße sowie zwischen Ickerswarder Straße und Planstraße nur Satteldächer mit einer Dachneigung von 35-45° zulässig, da hier an vorhandene Altbebauung mit Satteldächern angesetzt wird und sich die Bebauung in die Umgebung einfügen soll. In allen anderen Baugebieten zur freien Landschaft hin sind sowohl Satteldächer als auch Pultdächer mit einer Dachneigung von 15-20° zulässig, so dass ausreichend Gestaltungsmöglichkeiten in neuen Bauformen angeboten werden.

Für die viergeschossigen Turmbauten im Mischgebiet und WA 1 wird ein Zeltdach festgesetzt, das diese Baukörper zusätzlich betont. Die hier vorgesehenen eingeschossigen Gebäudeteile sind mit einem Flachdach zu gestalten.

#### Dachaufbauten

Neben der Dachform und der Dachneigung beeinflussen Dachaufbauten (Dachgauben, Zwerchgiebel) und Dacheinschnitte wesentlich das städtebauliche Erscheinungsbild der Dachflächen. Um eine möglichst ruhige Dachlandschaft zu erreichen, werden daher Festsetzungen zur Begrenzung der Dimensionierung von Dachelementen getroffen. Im wesentlichen werden die maximalen Breiten der Dachaufbauten und Dacheinschnitte eingeschränkt, damit sich die Aufbauten von der Proportion her der Dachfläche unterordnen und als Einzelelement auf einer noch erkennbaren Dachfläche wahrgenommen werden. Darüber hinaus gewährleisten die vorgeschriebenen Mindestabstände zu Ortgang und First sowie das Zurücksetzen der Dachgauben eine geschlossene Wirkung des Daches.

Bei der für die Einfamilienhausgrundstücke festgesetzten Traufhöhe von max. 6,5 m sind sowohl 1 ½-geschossige Gebäude als auch zwei komplette Vollgeschosse mit Dach möglich. Da bei diesen Gebäudetypen unterschiedliche Anforderungen bestehen, wird bei den Gestaltungsfestsetzungen zwischen Traufseiten mit einer Wandhöhe  $\leq 4,5$  m und Traufseiten mit einer Wandhöhe  $\geq 4,5$  m unterschieden. Bei Wandhöhen  $\leq 4,5$  m sind Dachgauben und Zwerchgiebel eingeschränkt allgemein zulässig, so dass bei diesem Gebäudetyp weiterhin eine qualitätsvolle Nutzung des Dachgeschosses ermöglicht wird, zugleich aber die zuvor beschriebenen städtebaulichen Zielsetzungen eingehalten werden.

Bei Wandhöhen  $\geq 4,5$  m sind dagegen Dachaufbauten unzulässig, da sich nicht zusätzlich zu dem zweiten Vollgeschoss Dachaufbauten in die Dachfläche schieben sollen. Die Wandhöhe würde sich dadurch weiter erhöhen. Das Dachgeschoss hat bei diesem Gebäudetyp nicht den Charakter einer vollwertigen Wohnebene, daher reichen Dachflächenfenster zur Belichtung und Belüftung aus. Lediglich bei Hausgruppen werden unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmen zugelassen, da sich hier aufgrund der höheren Gebäudebreite einzelne Dachaufbauten von der Proportion her unterordnen.

Bei den Mehrfamilienhäusern sind Dachaufbauten unter gewissen Auflagen allgemein zulässig, da sich aufgrund der Proportionen Dachaufbauten besser in die Dachfläche integrieren lassen.

Bei den Baufeldern MI und WA 1, in den zur baulichen Akzentuierung ein dreigeschossiger Gebäuderiegel sowie viergeschossige Turmbauten vorgesehen sind, wird zwischen den zur Ickerswarder Straße gewandten Gebäudeseiten und den Gartenseiten unterschieden. Entlang der Ickerswarder Straße sind lediglich Einzelgauben mit einer Breite von 1,90 m zulässig. Zwerchgiebel sind unzulässig und können lediglich ausnahmsweise in Verlängerung des Treppenhauses zugelassen werden. Auch Dacheinschnitte sind unzulässig, um die Dachfläche zur Straße hin möglichst ruhig zu halten. Zu der Gartenseite werden Dachaufbauten und Dacheinschnitte dagegen mit größeren Breiten allgemein zugelassen. Bei den Zeltdächern sind Dachaufbauten und Dacheinschnitte unzulässig, da sie die Maßstäblichkeit dieser Dachform stören würden.

#### Dachmaterial/ Dachfarbe

Zur besseren Integration des Wohngebietes in das vorhandene dörflich-ländliche Umfeld und zur geordneten städtebaulichen Arrondierung wird das Material für Dachflächen sowie deren Farbe festgesetzt. Durch die Beschränkung auf dunkle Dachfarben wird zudem eine ruhig wirkende Dachlandschaft angestrebt.

#### Einfriedungen

Generell sind Einfriedungen bis zu einer Höhe von 1,80 m zulässig. Der zwar meist nur einige Meter breite Vorgartenbereich zwischen der Straße und der parallel dazu verlaufenden Baugrenze trägt maßgeblich zum Erscheinungsbild der öffentlichen Straßen bei. Eine Einfriedung soll grundsätzlich auch hier möglich sein, allerdings wird deren Höhe auf höchstens 0,80 m begrenzt. Dadurch wird das Straßenbild maßgeblich von den Gebäudefronten geprägt und zugleich die soziale Kontrolle erhöht.

Um die Einfriedungen optisch in die Baugebiete zu integrieren und ökologischen Gesichtspunkten gerecht zu werden, sind zu den öffentlichen Verkehrsflächen nur geschnittene oder freiwachsende Laubgehölzhecken und zu den öffentlichen Grünflächen und den mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen nur Laubgehölzhecken oder mit Kletterpflanzen begrünte Zäune zulässig.

#### Garagen/ Garagenzufahrten/ Stellplätze und deren Zufahrten

Da Carports oft nicht nur als überdachte Stellplätze sondern auch zur Lagerung von diversem Hausrat genutzt werden, tragen diese häufig zu einem ungeordneten Straßenbild bei. Daher sollen Carports explizit ausgeschlossen werden.

Zur Reduzierung der zu versiegelnden Flächen und zur Verbesserung des Kleinklimas sind die Garagenzufahrten sowie die privaten Stellplätze und deren Zufahrten auf den Baugrundstücken außerhalb der Wasserschutzzone so teilversiegelt zu gestalten, dass sie über einen begrünbaren Anteil von mindestens 30 % (z. B. Fugenvegetation) verfügen. Aus Gründen des Grundwasserschutzes gilt diese Festsetzung für die Baugrundstücke innerhalb der Wasserschutzzone III A lediglich für Stellplätze, sofern nicht mehr als vier Stellplätze pro Baugrundstück bestehen.

#### **5. Soziale Maßnahmen**

Nachteilige Auswirkungen im Sinne des Gesetzes auf die im Umfeld des Gebietes lebenden und arbeitenden Menschen sind nicht zu erwarten. Insofern sind keine sozialen Maßnahmen zu ergreifen.

#### **6. Bodenordnende Maßnahmen**

Da sich das gesamte Plangebiet im Eigentum eines Investors befindet, sind keine bodenordnende Maßnahmen (Umlegung) erforderlich.

#### **7. Kosten für die Gemeinde**

Die zur Realisierung des Bebauungsplanes anfallenden Kosten beispielsweise für die Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen und das Anlegen der Grünflächen wurden im Rahmen eines Finanzierungsvertrages von der Stadt Düsseldorf auf den Grundstückseigentümer bzw. den Investor übertragen.

Lediglich für den Ausbau der Ickerswarder Straße fallen anteilig Kosten für die Stadt an.

**Teil B - Umweltbericht  
gemäß § 2a BauGB  
zum Bebauungsplan Nr. 5670/019  
- Am Scheitenwege -**

**Stadtteil Himmelgeist    Stadtbezirk 9**

**1. Zusammenfassung (gemäß § 2a BauGB)**

Im Plangebiet wird Planungsrecht für einen Teil der in Düsseldorf-Himmelgeist geplanten Wohnbaugebiete geschaffen. Die Inhalte des Bebauungsplans sind in einem langjährigen Prozess optimiert worden und bieten nun eine aufgelockerte Baustruktur mit intensiver Durchgrünung und insgesamt vertretbarem Versiegelungsgrad.

Im B-Plan-Gebiet werden ca. 1,3 ha öffentliche Grünflächen festgesetzt, die der Versorgung mit Kinderspielplätzen, der Ortsrandgestaltung und zur Gliederung der Baugebiete dienen. Darüber hinaus werden für die Baugebiete textliche und zeichnerische Festsetzungen zur Dach- und Tiefgaragenbegrünung, zu Baumpflanzungen und zur Gestaltung der Einfriedungen festgesetzt.

Die Luft- und Lärmbelastungen sind im Vergleich zur Gesamtstadt gering, die Anbindung an die umliegenden hochwertigen Freiräume ist gut und die Binnengestaltung der Wohngebiete mit dem Motiv der "Hofbildung" kinderfreundlich.

Die an dieser Stelle wichtigen stadtklimatischen Belange sind weitestgehend berücksichtigt, da die relevante östlich des Plangebietes von Süd nach Nord verlaufende Klimaschneise im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten von Bebauung freigehalten wird.

Die Grundwasserstände sind teilweise so hoch, dass eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nur in einem Teilbereich möglich ist. Altlastenverdachtsflächen befinden sich nicht im Plangebiet.

## **2. Beschreibung des Vorhabens**

Auf einer ca. 7 ha großen derzeit landwirtschaftlich genutzten Freifläche soll eine wohnbauliche Erweiterung des Siedlungsbereiches Düsseldorf-Himmelgeist erfolgen. Geplant sind Mehrfamilienhäuser mit ca. 60 Wohnungen und ca. 135 Einfamilienhäuser als freistehende Einfamilienhäuser, Doppel- und Reihenhäuser. Die Grundflächenzahlen der Baugebiete orientieren sich an den Obergrenzen der Baunutzungsverordnung und sind in den Wohngebieten mit 0,4 und im Mischgebiet mit 0,6 festgesetzt.

Eine Kindertagesstätte sowie ein Nahversorgungsschwerpunkt sind in die Wohnbereiche integriert. Gegliedert wird das Gebiet durch einen von West nach Ost verlaufenden Grünzug und eine von Nord nach Süd angelegte Erschließungsstraße. Begrenzt wird das Plangebiet im Osten und Norden von einem öffentlichen Grünzug und einem sich daran anschließenden Freibereich, im Süden von landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzten Flächen und im Westen von der Ickerswarder Straße bzw. von der vorhandenen Bebauung entlang der Ickerswarder Straße.

## **3. Ziele von Umweltfachplanungen im Gebiet**

Fachlich relevante Planungen gibt es auf den Gebieten Stadtklima, Freiraum und Grünordnung.

Die Aussagen der "Klimaanalyse Düsseldorf" sind im Abschnitt "Stadtklima", die grünplanerischen Empfehlungen des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan im Kapitel "Tiere, Pflanzen und Landschaft" und die Einstufungen im Freirauminformationssystem im Abschnitt "FIS" wieder gegeben.

## **4. Schutzgutbetrachtung**

Im folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens je Schutzgut beschrieben und werden die aus dem Festsetzungsumfang des Planes resultierenden Eingriffe dargestellt, die nachteiligen Umweltauswirkungen herausgearbeitet sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

#### 4.1 Auswirkungen auf den Menschen

##### a) Lärm

##### Verkehrslärm

Das Plangebiet wird durch die Verkehrslärmemissionen der Münchener Straße belastet. Nach vorliegendem schalltechnischen Gutachten betragen die Beurteilungspegel im nordöstlichen Teil des Plangebietes an den zur Münchener Straße orientierten Fassaden bis zu 59/52 dB(A) tags/nachts. Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden damit im diesem Bereich um bis zu 4 dB(A) tags und bis zu 7 dB(A) nachts überschritten. Im Bereich des reinen Wohngebietes liegen etwas geringere Verkehrslärmimmissionen vor. Mit Beurteilungspegeln von bis zu 57/49 dB(A) tags/nachts werden die schalltechnischen Orientierungswerte für Reine Wohngebiete von 50 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts um bis zu 7 dB(A) tags / 9 dB(A) nachts überschritten.

Im Rahmen des vorliegenden Schallschutzgutachtens wurde eine Lärmschutzwand entlang der Münchener Straße geprüft. Wegen des großen Abstandes zwischen Lärmquelle und Plangebiet hätte eine solche Wand mit einer wirtschaftlich und städtebaulich vertretbaren Höhe allerdings nur sehr geringe Auswirkungen. Als Ergebnis empfiehlt das Gutachten daher, passive Maßnahmen vorzusehen. Hierzu wird für alle Fassaden des Plangebietes der Lärmpegelbereich III festgesetzt. Darüber hinaus wird an den zur Münchener Straße orientierten Fassaden im nordöstlichen Bereich des Plangebietes, an denen der Beurteilungspegel mehr als 50 dB(A) in der Nacht beträgt, der Einbau von schallgedämmten Lüftern für Schlaf- und Kinderzimmer festgesetzt.

An der Ickerswarder Straße wird es durch das neue Baugebiet zu keiner relevanten Mehrbelastung durch neu erzeugten Kfz-Verkehr kommen, da die neue Erschließungsstraße bereits nördlich der bestehenden Bebauung abzweigt. Wenn südlich des Plangebietes weitere Baugebiete entstehen und die Erschließungsstraße an die Straße Am Steinebrück angebunden wird, kann der dann zu erwartende Kfz-Verkehr zu Verkehrslärmimmissionen an den nächst gelegenen Wohnhausfassaden an der Erschließungsstraße von 55-58 dB(A) tags und 45-50 dB(A) nachts führen. Dies sind aber im Vergleich zu vielen Gebieten im Stadtgebiet immer noch günstige Werte.

### Gewerbelärm

#### Lebensmittelmarkt

Für den vorgesehenen Lebensmittel-Nahversorgungsmarkt wurde im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens eine Gewerbelärmabschätzung vorgenommen. Unter den angenommenen Nutzungsansätzen werden die Anforderungen der TA Lärm an den nächstgelegenen geplanten Wohngebäuden eingehalten. Voraussetzung hierfür ist allerdings eine Einhausung der Lkw-Anlieferzone. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass eine Nutzung einschließlich des zugehörigen Kunden- und Anlieferverkehrs höchstens bis 22.00 Uhr möglich ist. Der konkrete Nachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu liefern.

#### Gärtnereibetrieb

Südlich des Plangebiets befindet sich ein Gärtnereibetrieb, der sowohl in Gewächshäusern als auch auf Freilandflächen Pflanzen anbaut. Die Aufzucht und Pflege der Pflanzen erfordern dabei den Einsatz von landwirtschaftlichen Geräten und Maschinen, die zu Lärmimmissionen führen. Im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens wurde ermittelt, dass für Teile der Baugebiete WR 2, WR 3, WR 6 und WR 7 der in einem Reinen Wohngebiet zum Tageszeitraum zulässige Immissionsrichtwert von 50 dB(A) um bis zu 6 dB(A) sowie der zum Nachtzeitraum zulässige Immissionsrichtwert von 35 dB(A) um bis zu 2 dB(A) überschritten wird. Dennoch sind gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet, da die gemessenen Lärmwerte die Orientierungswerte für Mischgebiete von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) nicht überschreiten.

Um in den betroffenen Bereichen die genannten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für ein Reines Wohngebiet für die zukünftigen Bewohner zu dokumentieren, kennzeichnet der Bebauungsplan die gewerbliche Lärmvorbelastung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB. Dies betrifft eine Bautiefe von 55-100 m in den Baufeldern der Gebiete WR 2, WR 3, WR 6 und WR 7. Vorwiegend sind am Tag mehr Flächen vorbelastet als in der Nacht. Im Bebauungsplan wurde nicht unterschieden, auf welchen Teilflächen die Immissionsrichtwerte am Tag und/ oder in der Nacht überschritten werden sondern jeweils der worst-case gekennzeichnet.

#### Ehemalige Spedition

Die Spedition, die im Bebauungsplanvorentwurf 5670/019 im Jahr 2003 lärmtechnisch untersucht wurde, hat 2004 ihren Betrieb aufgegeben.

Seit fünf Jahren wird das Grundstück nur noch von einem einzelnen Spediteur genutzt, der nachts seinen LKW in der Garage unterstellt. Der Fahrer fährt in der Regel werktags morgens zwischen 6 Uhr und 6:30 Uhr los und kommt nachmittags zwischen 15 Uhr und 19 Uhr zurück. Diese Betriebszeiten sind für das geplante Reine Wohngebiet bei zugrunde legen des Gutachtens von 2003 unproblematisch, zumal bereits heute bei den bestehenden Wohnhäusern die in einem Allgemeinen Wohngebiet zulässigen Immissionsrichtwerte einzuhalten sind. Ein Lärmgutachten ist daher nicht erforderlich.

Auf dem Grundstück wurde in den letzten Jahren nicht die typische Nutzung einer Spedition fortgeführt. Vielmehr dient die bestehende Halle als Unterstellmöglichkeit für einen LKW. Es liegen also Umstände vor, aus denen geschlossen werden kann, dass mit der Wiederaufnahme der ursprünglichen Speditionsnutzung nicht mehr zu rechnen ist. Mit der Aufgabe der Spedition im Jahr 2004 entfällt der ihr bisher zukommende Bestandsschutz, so dass die Genehmigungsfähigkeit einer intensiven Speditionsnutzung bauordnungsrechtlich neu geprüft werden müsste.

#### Kindertagesstätte

Es wurde gutachterlich geprüft, ob durch die Kindertagesstätte unzumutbare Geräuschbeeinträchtigungen in der Nachbarschaft zu erwarten sind. Dabei ist grundsätzlich zu beachten, dass eine solche Einrichtung typisch für Wohngebiete und auch sozial im Wohngebiet erwünscht ist. Es gibt deshalb auch keine rechtsverbindlichen Richt- oder Grenzwerte zur Beurteilung einer solchen Nutzung, so dass hilfsweise ein Vergleich mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm erfolgt.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aus der Nutzung der Freiflächen und der Tiefgaragenzufahrt der Kindertagesstätte mit Beurteilungspegeln von bis zu 60 dB(A) an der nächstgelegenen angrenzenden Wohnbebauung zu rechnen ist. Damit werden zwar die Zielwerte für Allgemeine Wohngebiete überschritten, aber die Zielwerte für Mischgebiete werden eingehalten. Grundsätzlich kann die Kindertagesstätte damit als noch verträglich mit der benachbarten Wohnnutzung eingestuft werden, da aufgrund der sozialen Funktion der Kindertagesstätte eine Pflicht zur gegenseitigen Rücksichtnahme besteht.

b) Geruch

Der südlich gelegene Gartenbaubetrieb bringt sowohl in den Gewächshäusern als auch auf den Freilandflächen durch Versprühen und/ oder Vernebelung Pflanzenschutzmittel aus. Von einem externen Gutachterbüro wurde eine Abschätzung der Geruchshäufigkeiten am im Plangebiet nächstgelegenen Immissionsort durchgeführt, um zu prüfen, ob bei der nächstgelegenen Wohnbebauung Geruchsbeeinträchtigungen auftreten.

Bei der Abschätzung wurde pauschal von einer Vorbelastung von 3 % ausgegangen. Unter Berücksichtigung der aktuellen Nutzungsangaben errechnet sich für den nächstgelegenen Immissionsort eine Zusatzbelastung durch die Gärtnerei von 2 % der Jahresstunden. In Summe mit der Vorbelastung ergibt sich eine Gesamtgeruchshäufigkeit von 5 % der Jahresstunden. Der Immissionswert der Geruchsimmisionsrichtlinie von 10% der Jahresstunden für Wohn- und Mischgebiete ist somit eingehalten.

c) Licht

In den großen Gewächshäusern des südlich gelegenen Gartenbaubetriebes wird von Ende September bis Mitte April in den Zeiten zwischen 23:30 Uhr und 4 Uhr bzw. 5 Uhr künstliche Beleuchtung eingesetzt, um das Pflanzenwachstum zu optimieren. In Höhe der nächstgelegenen geplanten Wohnbebauung wurden bei komplett eingeschalteter Beleuchtungsanlage Lichtimmissionsmessungen durchgeführt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der zulässige Immissionsrichtwert der Beleuchtungsstärke an dem maßgeblichen Immissionsort nachts deutlich eingehalten wird.

d) Elektromagnetische Felder (EMF)

Quellen starker elektromagnetischer Felder sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt. Werden Trafostationen zur Nahversorgung notwendig, so sollten diese nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (Wohnungen, Kindertagesstätte) angeordnet werden. Insbesondere ist auch eine Anordnung in Kellerräumen von Wohngebäuden zu vermeiden.

Bei Berücksichtigung der Vorgaben der 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verordnung über elektromagnetische Felder) und des Abstandserlasses NRW von 2007 sind ansonsten keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu besorgen. Eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus gesundheitlicher Sicht jedoch empfehlenswert.

e) Kinderfreundlichkeit

Die vorliegenden Planungen bieten ein vielfältiges Angebot für die Belange von Familien und Kindern. Es ist eine Kindertagesstätte und eine Fläche für einen Kinderspielplatz eingeplant. Der angrenzende Landschaftsraum ist gut erreichbar. Die halböffentlichen Höfe und die öffentlichen Grünflächen können als "informelle" Spielräume genutzt werden und bieten den Kindern zahlreiche gefahrenarme Aufenthaltsbereiche. Die Durchwegung des Gebietes für Fußgänger und Radfahrer ist engmaschig und die Größenordnung der einzelnen Nachbarschaften ist auch für Kinder noch überschaubar.

Die Anbindung der östlichen Hausgruppen an die begrenzende öffentliche Grünfläche ist weitestgehend mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belegt, um eine zukünftige Schließung dieser Wegebeziehungen für die Allgemeinheit zu verhindern. Positiv ist auch die Wegeverbindung zum Baugebiet Auf'm Wetsche.

f) Städtebauliche Kriminalprävention

Der Baugebungsplanvorentwurf war Gegenstand von Beratungen im Arbeitskreis "Sicheres Wohnen". Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass das Konzept der "Hofbildung" aus kriminalpräventiver Sicht geeignet ist, die Wahrscheinlichkeit von Einbrüchen und das Auftreten von Vandalismus zu verringern. Die als halböffentlichen Räume konzipierten Bereiche unterliegen einer weitgehenden sozialen Kontrolle und dienen der Schaffung nachbarschaftlicher Beziehungen.

Weitere Aspekte baulicher Kriminalprävention wie die Anzahl der Treppenhäuser, die Art der Bepflanzung und die Gestaltung der Tiefgaragen werden in den jeweiligen Bauantragsverfahren geregelt.

Somit sind die Aspekte im Bereich der städtebaulichen Kriminalprävention im vorliegenden Baugebungsplan ausreichend berücksichtigt.

4.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft

(inkl. Stellungnahme der Unteren Landschaftsbehörde)

a) Freirauminformations-System (FIS)

Das Freirauminformations-System Düsseldorf ordnet dem Plangebiet drei Vorbehaltsfunktionen zu. Nach der Systematik des FIS können solche "Vorbehaltsflächen" im Gegensatz zu so genannten "Vorrangflächen" grundsätzlich einer baulichen Nutzung zugeführt werden.

Hierbei sind jedoch bestimmte Auflagen und Bedingungen zu beachten, welche in den jeweiligen Fachabschnitten im Umweltbericht erläutert werden.

Im Bereich Bodenschutz besteht ein Vorbehalt, da hier eine hohe Bedeutung als Regulator für den Wasser- und Stoffhaushalt vorliegt; im Bereich Wasser ist die Lage von Teilen des Plangebietes in der Wasserschutzzone IIIA relevant, sowie die Ausweisung von Arealen mit besonders hoher Grundwasserneubildung und Exposition; ein dritter Vorbehalt wird für den Belang Klimaschutz formuliert, da sich die Bauflächen in einem städtischen Grünzug mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung befinden.

Die Planung berücksichtigt die vorgenannten Freiraumvorbehalte in ausreichendem Maße.

#### b) Untere Landschaftsbehörde (ULB)

Zum Bebauungsplan wurde ein Grünordnungsplan erarbeitet. Schwerpunkte des Gutachtens bilden die Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und die Vorschläge für die grünordnerischen Festsetzungen.

Das B-Plan-Gebiet gehört zum Bereich des Rahmensplanes Himmelgeist-Itter aus dem Jahr 2000 und ist nach den Bebauungsplänen Nr. 5770/018 „Am Broichgraben“ und Nr. 5670/020 „Auf'm Wetsche“ das dritte Teilgebiet, für das eine verbindliche Bauleitplanung aufgestellt wird.

Für den größten Teil des B-Plan-Gebietes bestand kein Planungsrecht in Form eines Bebauungsplanes. Baurechtlich waren Bauvorhaben nach § 35 BauGB (Außenbereich) zu beurteilen.

Der rechtskräftige Landschaftsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf trifft keine natur- oder landschaftsschutzrechtlichen Festsetzungen. Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie sind weder direkt noch im Umfeld betroffen.

Bei jeder Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes ist zu prüfen, ob durch die beabsichtigten Darstellungen oder Festsetzungen des B-Planes Eingriffe in Natur und Landschaft im naturschutzrechtlichen Sinn zu erwarten sind. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5670/019 führt zu Eingriffen im Sinne der Definition des § 4 Abs. 1 Landschaftsgesetz NRW. Die Festsetzung von Baugebieten und Verkehrsflächen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Grundflächen beeinträchtigen erheblich die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und verändern das Landschaftsbild.

Gemäß § 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden (§ 1 a Abs. 3 und § 2 Abs. 3 u. 4 BauGB).

Bei den Eingriffen handelt es sich im Wesentlichen um die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von ca. 6,8 ha landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie um die Neuversiegelung von Böden (ca. 3,5 ha). Der Versiegelungsgrad erhöht sich von ca. 3 % auf ca. 50 % des B-Plan-Gebietes. Durch die Versiegelung oder Teilversiegelung von Böden kommt es zum Verlust von bodentyp- und bodenartspezifischen Speicher-, Filter- und Lebensraumfunktionen sowie zur Reduzierung versickerungswirksamer Flächen. Die landwirtschaftlichen Produktionsflächen gehen verloren, die den Charakter der Kulturlandschaft Himmelgeister Rheinbogen nachhaltig prägen. Der derzeitige offene Charakter der Agrarlandschaft wird von der Wohnbebauung und die in Richtung Süd-Osten bis zu 2,80 m ansteigenden Geländeauffüllungen abgelöst und überformt.

Als Bestandteil der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sind Tiere und Pflanzen generell Gegenstand der Eingriffsprüfung, insbesondere die gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG besonders streng geschützten Arten sowie die nach der Roten Liste NRW als gefährdet eingestuften Arten.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine große homogene und strukturlose Ackerfläche. Daher wurde die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung anhand der im Messtischblatt Neuss nachgewiesenen planungsrelevanten Arten, die potentiell auf der Fläche vorkommen, durchgeführt. Aufgrund der Ausstattung der Fläche können Vorkommen von Amphibien und Libellen ausgeschlossen werden. Darüber hinaus ist nicht mit Vorkommen von Fledermäusen und Reptilien und der überwiegenden Mehrzahl an Vogelarten zu rechnen.

Von der Planung könnten die die Feldflur nutzenden Arten Kiebitz, Mäusebussard, Turmfalke, Wachtel und Wiesenschafstelze betroffen sein: Wachtel und Wiesenschafstelze sind in Düsseldorf extrem selten (Leisten 2002) und im Himmelgeister Rheinbogen nicht nachgewiesen. Der Kiebitz kommt im Himmelgeister Rheinbogen vor, seine Brutplätze befinden sich jedoch weiter südlich auf tiefer liegenden, feuchteren Ackerstandorten. Die Ackerfläche des Plangebietes ist als Kiebitzlebensraum zu strukturarm. Mäusebussard und Turmfalke werden durch die Planung Jagdgebiete verlieren. Beide Arten kommen in Düsseldorf mit Ausnahme des Stadtzentrums annähernd flächendeckend vor und gelten als ungefährdet.

Für beide Arten sind Jagdlebensräume in ausreichender Anzahl im Stadtgebiet vorhanden, es mangelt eher an geeigneten Brutplätzen. Daher wird sich die Planung nicht negativ auf die Populationen dieser Arten auswirken.

Aufgrund der vorhandenen Daten über das vorkommende Artenspektrum und der aktuellen Habitatausstattung der Fläche, kann auf weitergehende gezielte Untersuchungen von Flora und Fauna verzichtet werden.

Nach den Grundsätzen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind Eingriffe in Natur und Landschaft möglichst zu vermeiden oder zu mindern und unvermeidbare Eingriffe vorrangig am Eingriffsort auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich werden durch folgende Festsetzungen im Bebauungsplangebiet getroffen:

- nachgeschaltete Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser in einer großflächigen Versickerungsanlage.
- Ausweisung von öffentlichen Grünflächen zur Ortsrandgestaltung.
- umfangreiche grünordnerische Pflanzfestsetzungen zur Durchgrünung der Baugebiete.
- Baumpflanzungen in den Erschließungsflächen.

Diese Maßnahmen reichen jedoch nicht aus, um den Eingriff innerhalb des B-Plan-Gebietes auszugleichen. Die Ermittlung des Umfangs der erforderlichen externen Kompensationsflächen erfolgt unter Verwendung der vom Land NRW empfohlenen „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen“ (Landesregierung NRW, 1996/2001) bzw. der fortgeführten Fassung der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF): „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Nov. 2006).

Die landschaftsökologische Bilanzierung sagt aus, dass bei der Gegenüberstellung des ökologischen Wertes von Bestand und Planung ein Biotopdefizit von 20.740 Punkten verbleibt:

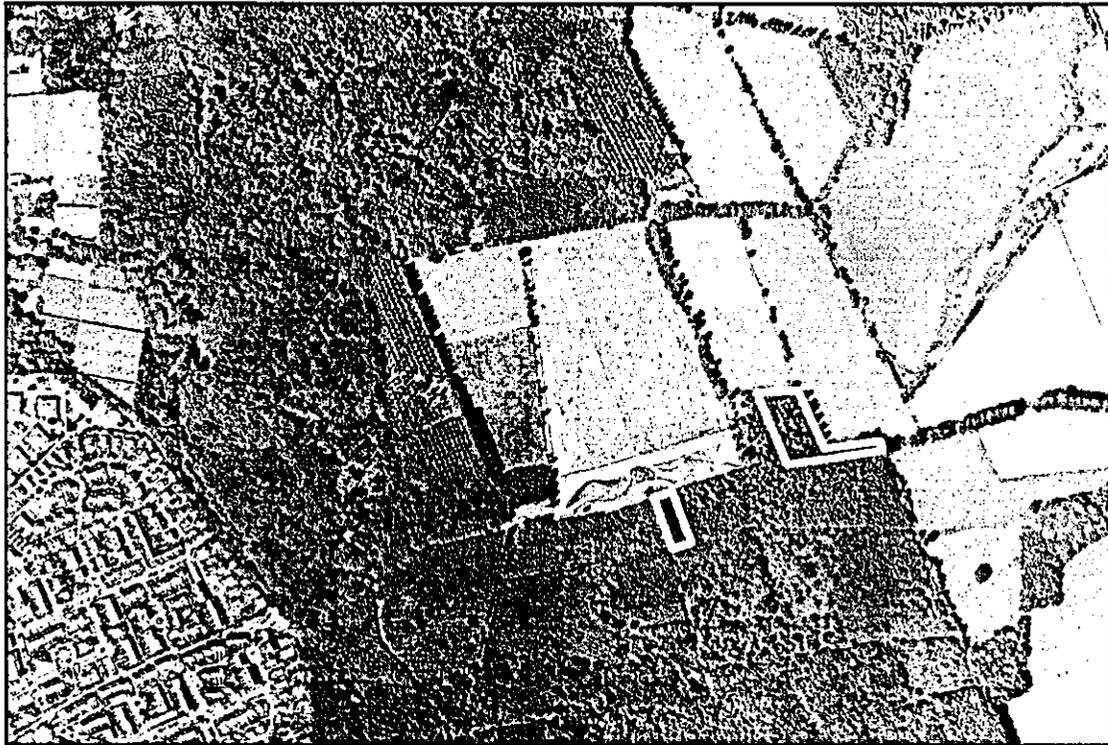
<b>Eingriffs- / Ausgleichsbilanz</b>			
	<b>Eingriffswert</b>	<b>Ausgleichswert</b>	<b>Bilanz</b>
WA-, WR-, MI-Gebiete	99.700	57.731	- 41.969
Planstraße	9.846	3.232	- 6.614
Ickerswarder Straße	2.114	0	- 2.114
Nordrand (T-Fläche)	8.044	22.197	+ 14.153
Öffentliche Grünflächen (West-Ost und Nord-Süd- Grünzug)	17.140	32.944	+ 15.804
	<b>136.844 Punkte</b>	<b>116.104 Punkte</b>	<b>- 20.740 Punkte</b>

Zur Kompensation werden auf drei Teilflächen außerhalb des Bebauungsplangebietes Maßnahmen zur landschaftsökologischen Aufwertung durchgeführt. Der Ausgleichsfläche 1 werden 18.640 Wertpunkte aus dem Defizit der Eingriffsbilanzierung zugeordnet. Die Ausgleichsflächen 2 und 3 gleichen das landschaftsökologische Defizit für die Verbreiterung der Ickerswarder Straße in Höhe von 2.114 Wertpunkten aus.

a) Ausgleichsfläche 1:

Beabsichtigt sind Waldumwandlungsmaßnahmen und Gewässerrenaturierungsmaßnahmen am Riethrather Mühlenbach in der Gemarkung Garath, Flur 4, und in der Gemarkung Berghausen (Langenfeld). Von der Stadt Düsseldorf (Untere Landschaftsbehörde) und dem Eigentümer, die von Burgsdorff'sche Forstverwaltung Schloßhof Garath, wurde ein Ökokonto erarbeitet, das die bereits realisierten und zukünftig beabsichtigten Ausgleichsmaßnahmen erfasst bzw. festlegt und langfristig sichert. Die Zuordnung der konkreten Flächen und Maßnahmen für das Bebauungsplangebiet „Am Scheitenwege“ wurde bereits mit der Unteren Landschaftsbehörde abgestimmt. Die Ausgleichsfläche 1 wurde im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages zwischen dem Investor und der Stadt Düsseldorf geregelt und gesichert.

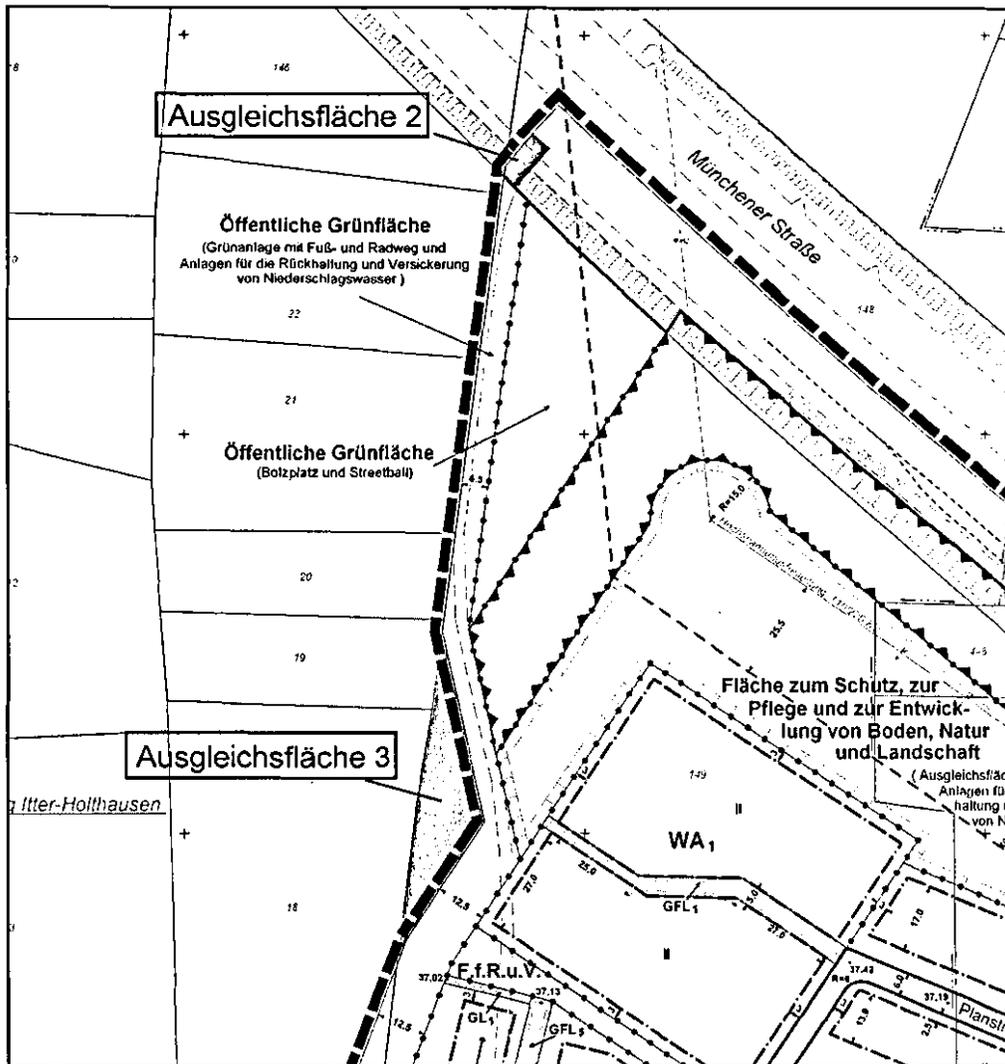
## Ausgleichsfläche 1



### b.) Ausgleichsflächen 2 + 3:

Die Ausgleichsflächen 2 + 3 liegen ortsnahe im Stadtteil Itter in der Gemarkung Itter-Holthausen, Flur 8. Die Ausgleichsfläche 2 befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes 5670/020 „Auf'm Wettsche“. Hier wurde auf den Flurstücken Nr. 145 tlw./ 148 tlw. eine derzeit versiegelte Fläche (ehemaliger Asphaltweg zur Querung der Münchener Straße) entsiegelt und begrünt. Die Ausgleichsfläche 3 grenzt unmittelbar an das Plangebiet „Auf'm Wettsche“ an und umfasst eine 700 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks 368, die bisher landwirtschaftlich genutzt wurde. Als Ausgleichsmaßnahme wurde diese Fläche eingesät.

Ausgleichsflächen 2 + 3



Die öffentlichen Grünflächen und die großflächige Versickerungsfläche im B-Plan-Gebiet besitzen neben der ökologischen Ausgleichsfunktion stadt- und landschaftsbildgestalterische, gliedernde und Erholungsfunktionen.

- Am östlichen Rand weist der B-Plan eine öffentliche Grünfläche mit Fuß- und Radweg als Übergangszone vom Wohngebiet zur landwirtschaftlich genutzten Fläche aus. Durch die Wegeverbindung zum B-Plan-Gebiet „Auf'm Wetsche“ werden beide Baugebiete fußläufig miteinander verknüpft. Der Ortsrand wird durch eine wegbegleitende Baumreihe markiert. An der Grenze zu den Baugrundstücken ist die Transport- und Versickerungsmulde für das zu versickernde Niederschlagswasser integriert.

- Im Norden liegt die Fläche für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser. Ca. 50 % der Fläche werden für die Rückhaltung ca. 25 cm tief ausgemuldet. Die sonstigen Flächen werden mit einer Standardsaatmischung für artenreiche Mähwiesen eingesät. Zur Anreicherung und als Ortsrandeingrünung erfolgen lockere Baumpflanzungen mit einheimischen Arten. Eine Baumreihe vor dem WA-1 schließt die Versickerungsfläche räumlich ab und markiert den Übergang zu den Baugebieten.
- Der zentral verlaufende Ost-West-Grünzug gliedert die Baugebiete und vernetzt das B-Plan-Gebiet mit der Umgebung. Neben der gliedernden und verbindenden Funktion dient dieser Grünzug dem Aufenthalt und der Erholung der künftigen Bewohner. Außerdem wird ein öffentlicher Kinderspielplatz integriert. Über die Wegeverbindung zum B-Plan-Gebiet „Auf'm Wettsche“ ist auch der dortige Spiel- und Bolzplatz zu erreichen.

In den Wohngebieten bieten die Hausgärten, Wohnwege und Plätze Spielmöglichkeiten für jüngere Kinder. Mit den beschriebenen Maßnahmen besteht insgesamt eine gute Versorgung des B-Plan-Gebietes mit Spiel- und Freiflächen.

Durch textliche und zeichnerische Festsetzungen zur Bepflanzung für die Baugebiete, GFL-Flächen und bauliche Anlagen wird eine starke Durchgrünung des B-Plan-Gebietes erreicht.

#### 4.3 Boden

##### a) Maß der baulichen Nutzung: Verdichtung und Versiegelung

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich im Plangebiet an den Obergrenzen der BauNVO, was im Ergebnis eine angemessene bauliche Dichte in einem insgesamt gut durchgrüntem Wohngebiet zum Ergebnis hat. Insbesondere die Freibereiche lockern die Baustrukturen auf und sorgen für eine ausreichende Grünversorgung der zukünftigen Bewohner.

Versiegelungsbilanz gemäß GOP

	versiegelt (m <sup>2</sup> )	%	teilversiegelt (m <sup>2</sup> )	%	unversiegelt (m <sup>2</sup> )	%	Summe (m <sup>2</sup> )
<b>Bestand</b>	2.000	3	0	0	68.500	97	70.500
<b>Planung</b>	31.500	45	3.500	5	35.500	50	70.500
<b>%- Bilanz</b>		<b>+42</b>		<b>+5</b>		<b>-47</b>	

b) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen 84 und 110. Bodenluftuntersuchungen im Rahmen des Bodenluftmessprogramms ergaben keine bebauungsplanrelevanten Auffälligkeiten. Somit sind Beeinträchtigungen durch Gasmigration auf die Planfläche nicht zu besorgen.

Des Weiteren befinden sich im Umfeld die als Altablagerungen registrierten Lärmschutzwälle mit den Kataster-Nrn.: 439, 440, 441, 442 und 443. Da es sich um unversiegelte, oberflächliche Anschüttungen handelt, ist eine Beeinflussung des Plangebietes durch Gasmigration nicht zu besorgen.

c) Altablagerungen und Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen.

d) Bodenauftrag

Aus entwässerungstechnischen Gründen muss das Plangebiet in Richtung Südosten bis auf 2,80 m ansteigend aufgefüllt werden. Die Anschüttungen für den Ortsrandgrünzug erreichen auf Höhe der südlichsten GFL-Fläche ihren höchsten Punkt und nehmen zum Grundstück des Gartenbaubetriebes hin wieder ab. Im Süden grenzt die öffentliche Grünfläche niveaugleich an das Betriebsgelände an.

Um zu verhindern, dass Niederschlagswasser vom Nord-Süd-Grünzug die Nachbarflächen beeinträchtigen könnte, ist am Fuß der geplanten Böschungen eine Versickerungsmulde oder eine ausreichend breite niveaugleiche Fläche sowie eine Einsaat der Böschungen vorgesehen.

#### 4.4 Wasser

##### a) Grundwasser

Aufgrund der relativen Rheinnähe werden die Grundwasserstände im Plangebiet deutlich von den Rheinwasserständen beeinflusst. Dies ist u. a. an der relativ hohen Schwankungsbreite des Grundwasserspiegels umliegender Grundwassermessstellen zu erkennen. Die Grundwasserstände schwanken großräumig zwischen ~ 29 m und ~ 35,5 m ü. NN. Gemäß der Topografischen Grundkarte liegen die Geländehöhen im Plangebiet zwischen 35,4 m und 37,5 m ü. NN.

Im Plangebiet kann es in Teilbereichen bei hohen Grundwasserständen zu einem Flurabstand von weniger als einem Meter kommen.

Der Rand der auskartierten Grundwasserverunreinigung Holthausen-Itter liegt rund 50 m südlich der Bebauungsplangrenze. Ein rund 110 m südlich von der Planungsgrenze gelegener Brunnen wies im Jahr 2007 im Grundwasser 21 µg/l Summe chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKW) auf. Die CKW-Konzentrationen im Grundwasser am nördlichen Fahnenrandbereich bewegen sich derzeit auf einem Niveau zwischen 15 und 22 µg/l. Darüber hinaus ist der Phosphatwert mit 2 mg/l deutlich erhöht.

Bei Bauwasserhaltungen im südlichen Planungsgebiet ist vorab zu klären, ob dadurch die CKW-Verunreinigung in bisher nicht belastete Bereiche verlagert und durch welche Gegenmaßnahmen eine solche Verlagerung vermieden werden könnte.

##### b) Niederschlags- und Abwasserbeseitigung

Da das Plangebiet erstmals bebaut wird, sind die Vorgaben des § 51 a Landeswassergesetz (LWG) in Bezug auf die ortsnahe Beseitigung des Niederschlagswassers zu beachten und umzusetzen.

Oberflächengewässer für eine mögliche Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser sind in unmittelbarer Nähe nicht vorhanden. Die im Plangebiet durchgeführten Versickerungsuntersuchungen zeigen, dass lediglich die Böden im nördlichen und nordöstlichen Bereich des Plangebietes für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind.

Daher ist nur das im Bereich östlich der Haupteerschließungsstraße anfallende gesammelte Niederschlagswasser ortsnah zu versickern. Somit können die Vorgaben des § 51 a LWG zumindest teilweise im Plangebiet realisiert werden. Das auf den befahrbaren Flächen sowie auf den westlich der Haupteerschließungsstraße anfallende Niederschlagswasser ist in die Mischwasserkanalisation einzuleiten.

c) Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet gehört jedoch zum überschwemmungsgefährdeten Gebiet des Rheins. Bei Versagen von öffentlichen Hochwasserschutzanlagen, insbesondere Deichen, kann im Hochwasserfall die Fläche des Plangebietes überschwemmt werden. Zur Vermeidung von Hochwasserschäden ist dies bei baulichen Anlagen zu berücksichtigen (§ 31c Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz).

d) Wasserschutzzonen

Das Plangebiet liegt teilweise in der Wasserschutzzone III A des Wasserschutzbereiches Flehe. Die gültige Wasserschutzbereichsverordnung ist zu berücksichtigen.

4.5 Luft

a) Lufthygiene

Aufgrund der guten Durchlüftung nahe des Rheins und des Fehlens von relevanten Emittenten - bis auf die Münchener Straße - ist die lufthygienische Situation als günstig zu beurteilen und kann mit den Untersuchungen im benachbarten Bebauungsplan Nr. 5670/20 „Auf'm Wettsche“ verglichen werden. Berechnungen über die lufthygienische Situation an geplanten Häusern auf dortigem Gebiet im Jahr 2005 haben ergeben, dass die zu erwartenden Werte mit großem Abstand unter den Grenzwerten der 22. BImSchV liegen werden. Zu dem ist der Abstand zwischen den geplanten Häusern und der Münchener Straße in der vorgelegten Planung dreimal so groß wie im benachbarten Gebiet.

b) Umweltfreundliche Mobilität

Die Durchwegung des Gebietes für Fußgänger und Radfahrer ist engmaschig und bietet zahlreiche attraktive Wegebeziehungen. Die Notwendigkeit einer Erschließung durch eine Straßenbahn konnte fachtechnisch nicht nachgewiesen werden, so dass Busverbindungen als einziges Angebot des öffentlichen Personen-Nahverkehrs angeboten werden.

### c) Energie

Aufgrund der Neuausweisung von Misch- und Wohngebieten auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche ist hier zukünftig ein erhöhter Energiebedarf zu erwarten. Die im Folgenden aufgeführten planerischen Grundsätze sollten berücksichtigt werden, um den zukünftigen zusätzlichen Energiebedarf zu minimieren:

Zukünftige Baukörper sollten möglichst kompakt ausgeführt werden, um Wärmeverluste gering zu halten.

Eine Gebäudehauptseite sollte nach Süden ausgerichtet werden, um solare Energiegewinne zu maximieren. Zum Schutz vor Überhitzung im Sommer sollte gleichzeitig ein geeigneter Sonnenschutz an der Gebäudeaußenseite installiert werden.

Zur Vermeidung von Verschattung sollten die Geschossigkeiten von Süden nach Norden ansteigen und ausreichende Abstände zwischen den Baukörpern eingehalten werden.

Eine über die Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) hinausgehende Wärmedämmung der Gebäudehülle ist aus energetischer Sicht empfehlenswert und im Sinne einer Gesamtkostenrechnung auch wirtschaftlich.

Zur Erzeugung von Wärmeenergie sollten möglichst effiziente Technologien eingesetzt werden. In Betracht kommt die Installation eines Nahwärmenetzes unter Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung. Ebenso ist die Verwendung regenerativer Energieträger wie Sonne oder Erdwärme vorteilhaft. Das Plangebiet verfügt über ein gutes geothermisches Potential, so dass hier eine rationelle Nutzung von Erdwärme möglich ist.

Für das Plangebiet wurde ein Energiegutachten angefertigt. Es legt denkbare Alternativen zur Energieversorgung, die energetischen Standards für Gebäude und mögliche Fördermittel dar und soll dem Investor für seine Durchführungsplanung zur Verfügung gestellt werden.

## 4.6 Stadtklima

Das Plangebiet liegt innerhalb eines bio- und immissionsklimatisch bedeutsamen städtischen Grünzugs, dem an dieser Stelle als Bestandteil für die Belüftung und Frischluftversorgung der südlichen Innenstadt eine herausragende Bedeutung zukommt.

Sowohl im Gebietsentwicklungsplan wie auch in der Klimaanalyse (1995) wird auf die besondere Bedeutung und Schutzwürdigkeit der Rheinschleifen als Frischlufteinzugsgebiete und -schneisen hingewiesen. Die hier betroffene Frischluftschneise dehnt sich vom Himmelgeister Bogen über den Südpark zum Volksgarten hin aus. Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb dieser Frischluftschneise und jenseits der zur Aufrechterhaltung der Durchlüftungsfunktion entsprechend den Empfehlungen der Klimaanalyse möglichst einzuhaltenden Bebauungsgrenzen. Insofern widerspricht die Planung an dieser Stelle den für diesen Bereich deutlichen Planungsempfehlungen der Klimaanalyse, wonach die betroffenen Flächen von Versiegelung und Bebauung nach Möglichkeit vollständig freizuhalten sind, um die von Süd nach Nord gerichtete Frischluftversorgung nicht zu beeinträchtigen.

Der Rahmenplan Himmelgeist und Itter folgt dieser Empfehlung jedoch insofern, als dass ein zentraler Bereich des Frischlufteinzugsgebietes zwischen den beiden B-Plänen Auf'm Wettsche (5670/020) und Am Scheitenwege (5670/019) von Versiegelung und Bebauung freigehalten wird. Allerdings verengt sich der Freiflächenbereich von derzeit ca. 330 - 370 m je nach Lage auf 180 - 130 m.

Im Hinblick auf zukünftige Planungen sollte eine Unterschreitung des Frischluftkorridors von 130 m, wie sie derzeit bereits auf Höhe der Straße Am Steinebrück besteht, vermieden werden, um die Wirksamkeit der Frischluftschneise nicht noch weiter zu beeinträchtigen.

Die geplante Bebauung sieht in erster Linie eine relativ lockere 2- bis 3-geschossige Wohnbebauung mit hohem Grünanteil vor. Auch dies entspricht den Inhalten des Rahmenplans. Die beiden größeren zusammenhängenden Freiflächen, das Ost-West verlaufende Grünband von 20 - 30 m (wenn man die Hausgartenbereiche mit einbezieht) sowie die dreieckige Fläche im Norden des Plangebietes werden sich positiv auf den klimatischen Nahbereich des neuen Wohngebietes auswirken. Werden westlich des Plangebietes entsprechend dem Rahmenplan weitere Wohngebiete entwickelt, ist eine Vernetzung der Grünflächen vorzusehen.

Um den negativen Auswirkungen der zukünftigen Bebauung auf die derzeitigen Freiflächen innerhalb der bedeutenden Klimaschneise entgegenzuwirken, soll das Potenzial mikroklimatischer Maßnahmen im Plangebiet so weit wie möglich ausgeschöpft werden.

Hierzu werden Maßnahmen, die sich günstig auf den klimatischen Nahbereich auswirken, in die textlichen Festsetzungen aufgenommen. So sind u. a. auf Tiefgaragen Vegetationsflächen anzulegen und Flachdächer in den Baugebieten MI und WA1 vollflächig mindestens extensiv zu begrünen. Im gesamten Plangebiet sind Flachdächer und flach geneigte Dachflächen von Garagen vollflächig mindestens extensiv zu begrünen. Die Seitenwände von Einzelgaragen und überdachten Tiefgaragenrampen sind zu öffentlichen Verkehrs- oder Grünflächen hin mit Kletterpflanzen zu beranken. Die privaten Stellplätze und deren Zufahrten sind – soweit es der Grundwasserschutz erlaubt – teilversiegelt (mit 30 % Fuganteil) zu gestalten.

Die Ausnahme von der Verpflichtung zur Dachbegrünung gilt nicht für Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien, da eine Dachbegrünung durch ihre kühlende Wirkung im Falle von Photovoltaikanlagen die Leistungsfähigkeit und Energieeffizienz der Anlage steigert.

#### 4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Herausragende Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt. Aufgegeben wird das Sachgut „landwirtschaftliche Nutzfläche“ zugunsten von Wohnnutzung. Derzeit liegen keine Erkenntnisse vor, dass die dadurch betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe existenzgefährdet sind.

### 5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Es wurden im Rahmen eines Werkstattverfahrens mehrere alternative städtebauliche Entwürfe für Iitter und Himmelgeist von einer Fachjury bewertet. Der erste Preis des Wettbewerbes diente als Grundlage für den Masterplan, aus dem der vorliegende Bebauungsplan entwickelt wurde. Es sind dementsprechend im Laufe des Verfahrens Varianten entwickelt aber nicht weiter verfolgt worden.

### 6. Nullvariante

Sollte die Planung nicht durchgeführt werden, würden die Flächen auch längerfristig in landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben. Dies wäre aus Sicht des Boden- und Grundwasserschutzes mit keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden, sofern der Einsatz von Pflanzenbehandlungs- und -schutzmitteln sich im Rahmen der ordnungsgemäßen Anwendung bewegt.

Mit der landwirtschaftlichen Nutzung ist zwar - im Vergleich zu den geplanten Begrünungen - eine geringere Vielfalt der Vegetationsstruktur und der biologischen Arten verbunden, demgegenüber wäre aber die Funktion der Frischluftschneise vom Himmelgeister Rheinbogen zum Südpark besser gewährleistet.

Der geplante Wohnraum müsste an anderer Stelle geschaffen werden, was unter Umständen zu größeren Belastungen von Umwelt-Schutzgütern führen kann. Insbesondere der Trend zur Abwanderung ins Umland verursacht Lärm- und Luftbelastungen für die in der Stadt lebenden Einwohner. Von daher kann auch die Nullvariante zu nachteiligen Umweltveränderungen führen. Diese würden jedoch nicht im Plangebiet selber auftreten.

## **7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)**

Erhebliche Umweltauswirkungen gemäß § 4c Baugesetzbuch (insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen) können für das Schutzgut Wasser im Rahmen der regelmäßigen Grundwassergüte- und Oberflächengewässerüberwachung erkannt werden. Nachteilige Veränderungen können beispielsweise durch defekte Kanäle oder den unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien verursacht werden.

Sollten bei den Erdarbeiten zukünftiger Bauvorhaben unvorhergesehene Bodenverunreinigungen erkannt werden, so können diese, falls erforderlich, dann über ein spezielles Monitoring (z. B. gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) überwacht werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Beobachtung der Luftschadstoffbelastung mittels der stadtweiten kontinuierlichen Luftgüteüberwachung ausreichend ist.

Die gutachterlich prognostizierten Verkehrs-Lärmimmissionen sind anhand der regelmäßig aktualisierten Verkehrslärmkarte der Landeshauptstadt Düsseldorf auf Abweichungen zu überprüfen.

Die Umsetzung und Entwicklung der erforderlichen grünplanerischen Ausgleichsmaßnahmen sollte beobachtet werden. Die nicht versiegelte Fläche ist festzustellen und mit der Versiegelungsprognose zu vergleichen.

Auswertungen der Beschwerdedatenbanken von der Bezirksregierung und von der Stadt Düsseldorf, Umweltamt, sind für das Monitoring heranzuziehen, um insbesondere unerwartete Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Das Monitoring beginnt 5 Jahre nach Ende der öffentlichen Auslegung und ist in einem 5-Jahres Turnus regelmäßig durchzuführen. 5 Jahre nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Überwachung der Umweltauswirkungen letztmalig durchzuführen.

Das Monitoring wird von den zuständigen Behörden durchgeführt.

## 8. Weitere Angaben

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der Schutzgut bezogenen Auswirkungen sind gegebenenfalls in den jeweiligen Fachkapiteln bzw. in den zugrundeliegenden Gutachten erläutert.

Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können gegebenenfalls den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichtes entnommen werden.

Technische Lücken und fehlende Kenntnisse sind im vorliegenden Bebauungsplan nicht bekannt.

Zum Beschluss des Rates  
der Landeshauptstadt  
Düsseldorf vom 25.06.2009

61/12-3-5670/019  
Düsseldorf, 26.06.2009

Der Oberbürgermeister  
Planungsamt  
Im Auftrag



**Zusammenfassende Erklärung**  
**gemäß § 10 (4) BauGB**  
**zum Bebauungsplan Nr. 5670/019**  
**- Am Scheitenwege -**

**Stadtbezirk 9      Stadtteil Himmelgeist**

Das Gebiet des Vorentwurfes erstreckte sich zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit auf die weiter südlich gelegenen Flächen bis zur Straße Am Steinebrück. Da mit den Grundstückseigentümern dort kein Einvernehmen über die Planung erzielt werden konnte, wurde dieser Bereich etwa in Höhe des Grundstückes Ickerswarder Straße Nr. 214 vom weiteren Verfahren ausgeschlossen. Aufgrund der Teilung des Baugebietes in zwei Planungsabschnitte wird am Ende der Haupteerschließungsstraße ein Wendehammer angelegt, der im Zuge der späteren Realisierung des zweiten Planungsabschnittes umgebaut werden kann.

Zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurden folgende Fragen angesprochen und behandelt:

- bauliche Verdichtung
- Lärmschutz zur Münchener Straße
- private Erschließung für den ruhenden und fahrenden Verkehr
- Zeitplan für die Erschließung.

Die Behörden wurden gem. § 4 BauGB beteiligt.

Insbesondere hat das Polizeipräsidium Düsseldorf, Städtebauliche Kriminalprävention, darum gebeten, die Planung so zu gestalten, dass Angsträume vermieden werden.

Die Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 53.1, ehemals Staatliches Umweltamt, hat zu verschiedenen Belangen Hinweise gegeben, so zum Planungsrecht, zur Wasserschutzverordnung, zur Abwassereinleitung sowie zum Gliederungskatalog der WA-Gebiete. Diese Stellungnahmen haben sich teilweise als unbegründet erwiesen oder es konnte ihnen durch Planänderungen entsprochen werden.

Anlässlich der öffentlichen Auslegung haben Träger öffentlicher Belange und Privatpersonen zur Planung Stellung genommen.

Der Naturschutzbund Deutschland e.V. hat sich mit Hinweis auf die Bodenschutzklausel im BauGB (§ 1a Abs.2) gegen die Planung ausgesprochen. Seinem Wunsch, das Gebiet auf streng geschützte Arten abzurufen, wird durch eine entsprechende Ergänzung des Umweltberichtes zu diesem Thema gefolgt.

Die Industrie- und Handelskammer verweist auf einen Speditionsbetrieb auf dem Grundstück Ickerswarder Straße 218, von dem störende Lärmbeeinträchtigungen ausgehen könnten. Eine Überprüfung des Sachverhaltes hat jedoch ergeben, dass die Spedition ihren Betrieb seit 2004 aufgegeben hat.

Ein privater Einsprecher gab zu Bedenken, dass die von dem südlich angrenzenden Gartenbaubetrieb ausgehenden Lärmimmissionen zu Beeinträchtigungen führen könnten. Ein Lärmgutachten kam zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte eines Reinen Wohngebietes teilweise nicht eingehalten werden. Da die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind, wird im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB die Vorbelastung entsprechend gekennzeichnet.

Die Befürchtungen dieses Einsprechers, die zu erwartende Licht- und Geruchsmissionen aus den Gewächshäusern könnte sich störend auf die neue Wohnnutzung auswirken, haben sich zusammen mit weiteren Einsprüchen nach erneuter Prüfung als unbegründet erwiesen. Dem Wunsch eines weiteren Einsprechers nach verbesserter Anbindung des Plangebietes an den öffentlichen Personennahverkehr kann aus wirtschaftlichen Gründen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht gefolgt werden.

Um eine flexiblere Hochbauplanung zu ermöglichen, wurden auf Wunsch eines Einsprechers die überbaubaren Flächen im Mischgebiet z. T. erweitert und im WA-1 Gebiet so geändert, dass der dort geplante Turm deutlicher in Erscheinung tritt.

Durch die Planung wird der Naturhaushalt beeinträchtigt, insbesondere durch Flächenversiegelungen und den damit verbundenen Auswirkungen auf Boden, Wasser und Klima. Durch folgende Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen möglichst gering gehalten:

- ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung
- Maßnahmen zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden
- hoher Grünflächenanteil, Pflanzgebote.

Ebenso erfolgen durch die Planung starke Veränderungen des Landschaftsbildes. Durch die Eingrünung des Ortsrandes wird dennoch ein harmonischer Übergang in die offene Landschaft geschaffen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind nicht in Betracht gekommen.