

# **B e g r ü n d u n g**

## **Teil A - Städtebauliche Aspekte zum Bebauungsplan - Vorentwurf Nr. 08/007 - Breidenplatz -**

**Stadtbezirk 8    Stadtteil Unterbach**

### **1.    Örtliche Verhältnisse**

#### **1.1    Lage des Gebietes**

Das Plangebiet liegt in der Ortsmitte von Unterbach. Es umfasst bebaute und unbebaute Bereiche. Es wird begrenzt durch die Straße Am Pfaffenbusch im Norden, durch vorhandene Bebauung an der Straße Am Schwalbenberg im Westen und die Gerresheimer Landstraße im Süden und schließt im Osten mit der östlichen Kante des Breidenplatzes ab. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 50.000 m<sup>2</sup>.

Das Gebiet liegt am Hang und fällt von der Straße Am Pfaffenbusch im Norden bis zur Gerresheimer Landstraße im Süden um etwa 8 bis 10 Meter ab.

#### **1.2    Nutzungen**

Die Baustruktur und Nutzung des Gebietes sind sehr unterschiedlich. Der Breidenplatz bildet mit Geschäften und Dienstleistungen für die Nahversorgung das Zentrum von Unterbach. Als öffentliche Einrichtung befinden sich hier eine Zweigstelle der Stadtbücherei und das Bürgerbüro. Die Bebauung im Bereich des Breidenplatzes ist geprägt durch Geschosswohnungsbau mit durchschnittlich drei bis vier Geschossen.

In der Mitte des Plangebietes liegt eine ca. 2,5 ha große unbebaute Fläche als Restfläche der seit längerem nicht mehr bewirtschafteten Hofanlage an der Gerresheimer Landstraße. Der größte Teil dieser Fläche wird als offen zugängliche Mähwiese niedrig gehalten, ein kleiner Teil ist umzäunt. Das ehemalige Wohngebäude des Hofes ist saniert und wird zurzeit als Bürogebäude genutzt.

Östlich des Hofes am Kreisverkehr an der Gerresheimer Landstraße liegt ein drei-, teilweise viergeschossiges Gebäude, das überwiegend als Ortsvermittlungsstelle der Telekom genutzt wird.

Im Bereich Am Spindelbusch/Am Pfaffenbusch ist auf einer in privatem Eigentum befindlichen Fläche von ca. 1 300 m<sup>2</sup> ein provisorischer, durch die Stadt Düsseldorf bewirtschafteter Parkplatz angelegt.

Westlich Am Spindelbusch schließt sich im Verlauf der Straße Am Pfaffenbusch eine kleine Reihenhaussiedlung aus den sechziger Jahren an.

An der Straße Am Rosenbusch und nördlich Am Schwalbenberg liegen eingeschossige villenartige Wohngebäude.

Westlich des Plangebietes befinden sich an der Straße Am Schwalbenberg zwei- bis dreigeschossige zeilenförmige Wohngebäude.

Von der Straße Am Schwalbenberg führt ein mit Treppen angelegter Fußweg an einem unbebauten Grundstück vorbei zur Gerresheimer Landstraße.

Der südliche Rand des Plangebietes ist entlang der Gerresheimer Landstraße am Fuß des Hanges mit drei- bis viergeschossigen Wohnhäusern bebaut.

### 1.3 Verkehr

Das Plangebiet ist über die Gerresheimer Landstraße und weiter über die Rothenbergstraße nach Süden an die Autobahn A 46 und nach Norden an das städtische Verkehrsnetz Richtung Vennhausen und Gerresheim angebunden. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über Wohnstraßen. Der Breidenplatz ist autofrei.

Eine fußläufige Verbindung vom Breidenplatz zur westlich liegenden Wohnbebauung erfolgt über einen Trampelpfad über die zum Hof gehörige Wiese.

Über die Haltestelle „Friedhof“ ist das Plangebiet an die Buslinien 737 (Düsseldorf Hbf – Erkrath) und 781 (Gerresheim – Hilden) sowie an den Nachtbus NE 6 angeschlossen.

## 2. **Gegenwärtiges Planungsrecht**

Im gültigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt.

Im Plangebiet liegen derzeit noch zwei rechtsverbindliche Bebauungspläne, im Osten der Bebauungsplan Nr. 6274/11 aus dem Jahr 1975 und im Westen der Bebauungsplan Nr. 6274/12 ebenfalls aus dem Jahr 1975.

Der Bebauungsplan Nr. 6274/11 umfasst den Breidenplatz sowie die westlich angrenzenden Flächen bis zur Höhe der Straße Am Spindelbusch und der ehemaligen Hofstelle. Die Baugebiete sind durchgängig als Kerngebiet (MK) festgesetzt. Der Bereich der ehemaligen Hofanlage wird mit einer GRZ von 1,0 und einer GFZ von 2,4 und geschlossener Bauweise ausgewiesen. Die übrigen Flächen unterscheiden sich durch die Festsetzung einer geringeren GFZ von 2,2. Die zulässige Geschossigkeit liegt zwischen 2 und 5 Geschossen. Die festgesetzte Verlängerung der Straße Am Spindelbusch bis zur Gerresheimer Landstraße ist nicht realisiert worden.

Der Bebauungsplan Nr. 6274/12 umfasst die Flächen weiter westlich bis zur Flachs-kampstraße und setzt Allgemeines Wohngebiet (WA) und Reines Wohngebiet (WR) fest. Die Flächen im Süden, angrenzend an die Gerresheimer Landstraße und auch östlich angrenzend an den Bebauungsplan Nr. 6274/11 sowie südlich der Straße Am Schwalbenberg weisen die Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) auf. Die GRZ liegt dabei bei 0,4, während die GFZ mit 0,8 und 1,0 festgesetzt ist. Der innere Bereich, welcher über eine Ringstraße erschlossen werden soll, ist als Reines Wohngebiet (WR) ausgewiesen. Dabei liegt die GRZ zwischen 0,2 und 0,4 und die GFZ zwischen 0,4 und 0,9. In dem Bebauungsplan sind zwei öffentliche Spielflächen und ein öffentlicher Bolzplatz festgesetzt. Eine der Spielflächen sowie der Bolzplatz wurden bisher nicht realisiert.

### **3. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes**

Ziel und Zweck der Planung ist die bauliche Arrondierung und Weiterentwicklung des Ortszentrums von Unterbach, dem Breidenplatz. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 6274/11 konnte bis heute nur teilweise umgesetzt werden. Der Bebauungsplan Nr. 6274/12 wurde im inneren Bereich zum Breidenplatz hin nicht umgesetzt. Auch einzelne andere Grundstücke sind noch unbebaut.

Heute erscheint die ursprünglich angedachte Entwicklung innerhalb des Bebauungsplangebietes als nicht mehr zeitgemäß. So haben sich die Ansprüche an das Wohn-, Arbeits- und Freizeitumfeld und insbesondere an die Einzelhandelsversorgung in den letzten 40 Jahren verändert. Unterbach verfügt bisher nur über einen Supermarkt am Breidenplatz. Größere Einkaufsmöglichkeiten befinden sich lediglich in den angrenzenden Stadtteilen sowie in Erkrath Unterfeldhaus.

Um die Versorgungssituation innerhalb Unterbachs zu sichern und zu verbessern und um die vorhandenen Wohnbaupotentiale im Innenbereich zu nutzen, soll ein neuer Bebauungsplan aufgestellt werden.

Bereits im Jahr 1984 wurde ein erster Aufstellungsbeschluss für einen neuen Bebauungsplan gefasst. In den 1990-er Jahren wurden mehrere Öffentlichkeitsbeteiligungen durchgeführt. Die Planung wurde zwischenzeitlich überarbeitet und aktualisiert, und soll nun im Rahmen einer frühzeitigen Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch der Öffentlichkeit erneut vorgestellt werden. Die erneute frühzeitige Beteiligung der Behörden ist bereits erfolgt, die Ergebnisse sind in den vorliegenden Vorentwurf der Begründung mit Umweltbericht aufgenommen worden.

Die aktuelle Planung umfasst neben der Ansiedlung eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten (insbes. Vollsortimenter) die Entwicklung der vorhandenen Wiesenfläche für eine wohnbauliche Nutzung. Das Konzept sieht als Ergänzung der bestehenden Angebote am Breidenplatz die Errichtung eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten vor (max. 1.500 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche). Dieser Markt soll in den Obergeschossen mit Wohngebäuden überbaut werden. Diese Gebäude stellen, in Verbindung mit dem SB-Markt, einen städtebaulichen Abschluss des Platzes dar.

Im Rahmen einer Verschattungsstudie wurde der Nachweis erbracht, dass die geplante Neubebauung sich nicht erheblich auf die Verschattung des Breidenplatzes auswirkt. Südlich des geplanten Einzelhandelsbetriebes soll der zugehörige Parkplatz entstehen. Die Erschließung des Marktes erfolgt über den Kreisverkehr an der Gerresheimer Landstraße und die Stichstraße Am Zaulsbusch. Der Breidenplatz soll im Zuge der Errichtung des Vollsortimenters städtebaulich erweitert und der bisherige Geländesprung in Richtung Westen abgetragen werden, sodass der geplante Vollsortimenter barrierefrei vom Breidenplatz aus zu erreichen sein wird. Im Zuge der vorliegenden Planung soll auch eine barrierefreie Verbindung in Nord-Süd-Richtung im westlichen Bereich des Breidenplatzes realisiert werden. Des Weiteren werden zwischen der Straße Am Schwalbenberg und dem geplanten Vollsortimenter sowie zwischen Breidenplatz und Gerresheimer Landstraße (Bereich geplante Kita) ebenfalls barrierefreie Fuß und Radwegeverbindungen geschaffen. Insgesamt wird durch die vorliegende Planung eine gute fußläufige Vernetzung erzielt.

Die westlich des Breidenplatzes gelegenen Flächen sollen wohnbaulich genutzt werden. Neben Einfamilien- und Doppelhäusern im Westen ist die Errichtung von Geschosswohnungsbauten vorgesehen. Die Geschosswohnungsbauten werden aus nördlicher Richtung über die Straße Am Spindelbusch als auch von Westen über die Straße Am Schwalbenberg erschlossen.

Von der Straße Am Schwalbenberg ist eine öffentliche Stichstraße geplant, um hier die südlich angrenzenden Grundstücke von Norden her erschließen zu können. Dieser Erschließungsstich wird mit einer Wendemöglichkeit für PKW ausgebaut. Eine Befahrung durch die Fahrzeuge der Müllentsorgung wird nicht erforderlich, eine Aufstellfläche für Mülltonnen wird im weiteren Planungsprozess an der Straße Am Schwalbenberg eingeplant.

Entlang der Gerresheimer Landstraße sollen Mischnutzungen (Büros, Wohnungen sowie eine 3-gruppige Kita) entstehen. Die notwendigen privaten Stellplätze für die vorliegende Planung werden vorrangig in Tiefgaragen nachgewiesen. Im weiteren, westlichen Verlauf schließen Einfamilienhäuser mit oberirdischen Stellplätzen an, welche sich in die vorhandenen Strukturen einfügen. Diese werden über die Straße Am Schwalbenberg und eine private Stichstraße erschlossen.

Damit integriert sich das Konzept in die vorhandenen Strukturen des Ortszentrums am Breidenplatz. Dichtere Strukturen sind im Osten geplant, während in Richtung Westen die Bebauungsstrukturen an die aufgelockerte Bestandsbebauung anschließen.

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

##### **4.1 Baugebiete**

In dem vorliegenden Bebauungsplan - Vorentwurf sind nach derzeitigem Planungsstand die folgenden Festsetzungen zur Art der Nutzung vorgesehen: Sondergebiet SO Großflächiger Einzelhandel in Kombination mit Wohnen (Bereich Einzelhandelsbetrieb mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten, Verkaufsfläche 1.500 m<sup>2</sup>, oberhalb liegende Wohngebäude); angrenzend westlich des Breidenplatzes Allgemeines Wohngebiet (WA) sowie zwei Mischgebiete (MI) südlich und östlich des Einzelhandelsbetriebes. Die Festsetzung des Sondergebietes erfolgt mit dem Ziel, die bestehende Struktur am Breidenplatz und seine Funktion als Kleines Stadtteilzentrum (Stadtteilzentrum D) zu festigen, auszubauen und zu stärken, und die geplante Einzelhandelsansiedlung planungsrechtlich festzusetzen. Somit sollen Kaufkraftabflüsse verhindert werden. Dies entspricht den Zielen des Rahmenplanes Einzelhandel 2016.

Das angrenzende Wohngebiet soll der wachsenden Nachfrage nach Wohnraum in Düsseldorf gerecht werden und zukünftig als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Es soll sich in die Bestandsbebauung Unterbachs einfügen und eine Verbindung zum Breidenplatz schaffen. Entsprechend der vorhandenen Strukturen sind sowohl Geschosswohnungsbauten als auch Einfamilienhäuser geplant.

Südlich und östlich des neuen Einzelhandelsbetriebes ist die Festsetzung eines Mischgebiets (MI) geplant. Dies entspricht der bereits bestehenden Nutzungsverteilung aus nicht wesentlich störendem Gewerbe, kleinflächigem Einzelhandel und Wohnen in dem Kleinen Stadtteilzentrum, die weitergeführt werden soll. Im Bereich der Gerresheimer Landstraße wird zudem eine 3-gruppige Kita vorgesehen. Nach derzeitigem Kenntnisstand könnte durch die vorliegende Planung ein Bedarf an Betreuungsplätzen für 12 Kinder ab 3 Jahren und 8 Kindern unter 3 Jahren entstehen. Die Kita soll zum einen den Bedarf aus dem Plangebiet selbst sowie zum anderen der weiterhin bestehenden Nachfrage an Betreuungsplätzen im Stadtteil Unterbach gerecht werden.

Nach derzeitigem Planungsstand können maximal 133 Wohneinheiten entstehen. Das bestehende Baurecht würde 111 Wohneinheiten ermöglichen. Durch die vorliegende Planung können gegenüber dem bestehenden Baurecht somit 22 zusätzlichen Wohneinheiten generiert werden. Obwohl aufgrund des Verfahrensbeginns vor 2013 für das vorliegende Bauleitplanverfahren keine verbindliche Notwendigkeit zur Anwendung des Handlungskonzeptes „Zukunft Wohnen. Düsseldorf“ vom 28.04.2016 besteht, schlägt der Vorhabenträger vorbehaltlich der noch nicht absehbaren Entwicklung im weiteren Bebauungsplanverfahren vor, auf Basis der Differenz zwischen bestehendem Baurecht und geplantem Baurecht einen entsprechenden Anteil an gefördertem und preisgedämpftem Wohnraum bereitzustellen.

Somit würden dann 9 der geplanten Wohneinheiten entsprechend der Vorgaben für geförderten und preisgedämpften Wohnraum errichtet werden.

#### 4.2 Stellplätze und Garagen

Entsprechend der vorliegenden Planung werden innerhalb des Plangebietes 65 öffentliche Parkstände verortet. Private Stellplätze werden vorrangig in Tiefgaragen untergebracht. Lediglich die Einfamilienhäuser weisen ihre notwendigen privaten Stellplätze oberirdisch auf privatem Grund nach. Der heute vorhandene Parkplatz „Am Spindelbusch“ entfällt zukünftig und wird überbaut. In einer Verkehrserhebung wurde ein Bedarf an 25 öffentlichen Parkständen im Bestand auf diesem Parkplatz ermittelt. Weitere 9 Parkstände entfallen durch die Planung. Im Einzelnen handelt es sich dabei um 5 Parkplätze im Bereich der neuen Zufahrt Am Zaulsbusch, 2 Parkplätze in den Zufahrtsbereichen der geplanten Stellplatzanlagen an der Gerresheimer Landstraße und 2 im südlichen Teil der Straße Am Schwalbenberg im Einmündungsbereich der hier projektierten Privatstraße. Aus den geplanten Wohnungen ergibt sich zukünftig ein Bedarf an bis zu 35 Parkständen für Besucher.

Aus dem Verlust von vorhandenen Parkplätzen und dem Bedarf aufgrund der Neuplanung ergibt sich somit insgesamt ein maximaler Bedarf von bis zu 69 öffentlichen Parkständen. Diesem Bedarf stehen derzeit 65 eingeplante öffentliche Parkplätze gegenüber. Die erforderlichen Stellplätze für den Lebensmitteleinzelhandel werden über eine private Stellplatzfläche nachgewiesen, die dem Markt zugeordnet ist.

Die Parkplatzbilanzierung muss im weiteren Planungsprozess entsprechend der Planung in Abstimmung mit dem Fachamt fortgeschrieben werden.

#### 4.3 Verkehr

Der Lebensmittelmarkt soll von der Gerresheimer Landstraße her über die Straße „Am Zaulsbusch“ erschlossen werden. Über diese Straße erfolgt auch die Anfahrt für den Lieferverkehr. Die Wohngebäude sollen über die Straßen Am Schwalbenberg und Am Spindelbusch erschlossen werden. Es ist vorgesehen, die heute bestehenden Stiche der Straße Am Schwalbenberg in Form einer Mischverkehrsfläche zu verbinden. Außerdem soll eine barrierefreie Verbindung für Fußgänger und Radfahrer zwischen der Straße Am Schwalbenberg und dem Breidenplatz sowie zur Gerresheimer Landstraße entstehen. Die bestehende Zugangsmöglichkeit von der Straße Am Pfaffenbusch zum Breidenplatz erfolgt über eine Treppenanlage.

Die konkrete Planung für die Neugestaltung des Breidenplatzes, die aufgrund der Anpassung des Höhenunterschieds erforderlich ist, wird im weiteren Verfahren erarbeitet werden.

Hinsichtlich des zusätzlichen Fahrtenaufkommens durch den Lebensmittelmarkt ist am bereits heute vorhandenen Kreisverkehr in der Gerresheimer Landstraße keine spürbare Veränderung der Verkehrsqualität zu erwarten. Im weiteren Verfahren werden vertiefte Verkehrsuntersuchungen durchgeführt, um die Machbarkeit und Qualität der Verkehrsanbindung darzustellen.

In fußläufiger Erreichbarkeit befindet sich östlich des Breidenplatzes eine Bushaltestelle für die Linien 737 und 781 und den Nachtbus NE 6.

#### 4.4 Ver- und Entsorgung

##### Leitungen

Stromleitungstrassen werden von jeglicher Überbauung und Bepflanzung freigehalten. Außerdem ist eine Überbauung der Versorgungsleitungen Gas und Wasser nicht zulässig.

Das Regelwerk der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches insbesondere die DVGW GW 125 für Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen und -anlagen ist zu beachten.

#### Abfallbeseitigung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

#### Abwasserbeseitigung

Die Entwässerung erfolgt analog der Bestandssituation im Umfeld im Trennsystem. Das anfallende Schmutzwasser ist an die vorhandene öffentliche Schmutzwasserkanalisation in den Straßen Am Schwalbenberg, Gerresheimer Landstraße, Am Zaulsbusch und Am Spindelbusch anzuschließen.

#### Niederschlagswasser

Grundsätzlich ist §51 a Landeswassergesetz NW zu berücksichtigen. Da in unmittelbarer Nähe kein natürliches Gewässer vorhanden ist, ist das Plangebiet jedoch an die umliegende öffentliche Trennkanalisation anzuschließen und über diese zu entwässern. Das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird der Regenwasserkanalisation zugeführt. Für die Niederschlagsentwässerung sind Einleitbeschränkungen vorhanden. Die Einleitbeschränkungen machen eine Rückhaltung von Niederschlagswasser erforderlich. Dies wird in der Planung berücksichtigt.

#### 4.5 Grünflächen

Im Westen des Plangebietes ist in dem bestehenden Bebauungsplan Nr. 6274/12 ein Bolzplatz festgesetzt, der aber nicht realisiert wurde. Eine Realisierung ist aufgrund der aktuellen Lärmschutzvorgaben auch nicht mehr vorgesehen. Die Fläche ist im Masterplan als öffentliche Grünfläche dargestellt.

Ein Entwurf einer Baumbilanz liegt vor. Demnach entfallen durch die Planung 15 Bäume (davon 12 satzungsrelevante Bäume), demgegenüber stehen 29 Baumneupflanzungen im Bereich der Erschließungsflächen und geplanten Stellplatzanlage, sodass eine Kompensation der Eingriffe gewährleistet ist. Im Rahmen des weiteren Planverfahrens wird ein landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet.

Der Entfall der Bäume begründet sich im Einzelnen wie folgt: Die Bäume im westlichen Bereich des Breidenplatzes sind der Platzneugestaltung und dem barrierefreien Konzept geschuldet. Durch die geplante Platz-/ Geländeneiveauabsenkung ist es nicht möglich, die hier stehenden zwei Obstbäume und vier satzungsgeschützten Bäume zu erhalten.

Weitere drei satzungsgeschützte Bäume befinden sich im geplanten Stellplatzbereich und sind aufgrund der geplanten Erschließungs-/Anlieferungssituation nicht zu erhalten.

Die Fällung zweier satzungsgeschützter Bäume an der Gerresheimer Landstraße ist auch der Erschließung geschuldet. Die Aufweitung des Kreisverkehrs ist aufgrund der geplanten Erschließung mittels LKW erforderlich.

Eine Verschiebung des Kreisverkehrs in Richtung Süden ist jedoch aus verkehrstechnischen Gründen nicht möglich.

Weitere drei ebenfalls satzungsgeschützte Bäume entfallen im Bereich der geplanten neuen Erschließungsstrasse Am Schwalbenberg. Diese Straße basiert auf dem rechtskräftigen Bebauungsplan. Die Flächen sind somit bereits heute als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Ein zu fällender Obstbaum steht im Bereich der Privatstraße, die vom südlichen Teil der Straße Am Schwalbenberg Richtung Norden geplant ist.

Die folgenden Punkte werden, soweit erforderlich, im weiteren Verfahren ergänzt.

- 4.6. Die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- 4.7. Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte
- 4.8. Luftverunreinigende Stoffe  
Ausschluss von Brennstoffen  
Vorgaben für den Einsatz von erneuerbaren Energien
- 4.9. Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen  
Klima  
Lärmschutz (kann Nutzungseinschränkungen bei Gebäuden zur Folge haben)

- 4.10. Fläche für Bepflanzung
- 4.11. Aufschüttungen, Abgrabungen, Stützmauern für Straßen
- 4.12. Flexible Planungsmöglichkeiten
- 4.13. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
  - Äußere Gestaltung baulicher Anlagen sowie von Werbeanlagen
  - Einfriedungen
- 5. Soziale Maßnahmen § 180 BauGB**
- 6. Kosten für die Gemeinde**

## **Teil B - Umweltbericht**

### **gemäß § 2a BauGB zum Bebauungsplan-Vorentwurf Nr. 08/007 - Breidenplatz -**

**Stadtbezirk 8    Stadtteil Unterbach**

Die fehlenden Punkte werden im weiteren Verfahren ergänzt

- 1. Zusammenfassung**
- 2. Beschreibung des Vorhabens**
- 3. Ziele von Umweltfachplanungen im Gebiet**
- 4. Schutzgutbetrachtung**

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

- 4.1 Auswirkungen auf den Menschen
- 4.1.1 Lärm

#### Verkehrslärm

Das Plangebiet wird im Süden vornehmlich durch den Straßenverkehrslärm der Gerresheimer Landstraße sowie von der Straße Am Zaulsbusch als Einfahrt zum Supermarkt belastet. Die Auswirkungen der nördlich des Plangebietes gelegenen Straße Am Pfaffenbusch sowie der Erschließungsstraßen Am Schwalbenberg und Am Spindelsbusch sind von untergeordneter Bedeutung.

Die Beurteilungspegel liegen an der Gerresheimer Landstraße bei bis zu 65 dB(A) am Tag und bis zu 56 dB(A) in der Nacht. Die Lärmbelastung entspricht hier dem Lärmpegelbereich IV. Für das übrige Plangebiet ergeben sich niedrigere Werte.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Mischgebiet von 60 dB(A) tags / 50 dB(A) nachts werden um bis zu 5 dB(A) überschritten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass im Inneren des Plangebietes die Werte für ein Allgemeines Wohngebiet nahezu eingehalten werden können.

Zur Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen wurden im Rahmen der Untersuchung zur Darstellung der grundsätzlichen Machbarkeit der Planung im Bereich der Zufahrt von der Gerresheimer Landstraße zum geplanten Supermarkt die Geräuschemissionen ermittelt. Durch das - entsprechend der Verkehrsuntersuchung - zusätzliche Verkehrsaufkommen im An und Abfahrtsverkehr des Einzelhandelsbetriebes mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten (insb. Vollsortimenter) im Tagzeitraum von ca. 73 Fahrzeugen / h wird mit einer unproblematischen Vermischung mit dem übrigen (sonstigen) Verkehr auf der Gerresheimer Landstraße gerechnet. Im Nachtzeitraum 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr wird mit keinem Verkehrsaufkommen durch das Vorhaben Einzelhandelsbetrieb mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten gerechnet.

Im Rahmen des weiteren Bauleitplanverfahrens wird eine schalltechnische Untersuchung erstellt, welche die Verkehrslärmimmissionen gem. DIN 4109 untersucht. Die entsprechenden Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 werden im Bebauungsplan festgesetzt. Des Weiteren wird das Gutachten gemäß der 16. BImSchV Aussagen zum Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach enthalten.

#### Gewerbe-, Sport und Freizeitlärm

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich keine gewerbliche Nutzung, die einen Konflikt mit der Planung auslösen könnte.

Innerhalb des Plangebietes besteht ein Konflikt zwischen der geplanten Einzelhandelsnutzung im geplanten SO-Gebiet und der bestehenden sowie der geplanten Wohnnutzung in unmittelbarer Nachbarschaft.

Gewerbelärm wurde bereits im Rahmen einer schalltechnischen Voruntersuchung bewertet. Im Rahmen des weiteren Verfahrens wird eine schalltechnische Untersuchung abschließend Aussagen zum Verkehrs- und Gewerbelärm treffen. Geeignete Schallschutzmaßnahmen (aktive, passive) werden auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

#### 4.1.2 Elektromagnetische Felder (EMF)

Im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung sind zurzeit keine Quellen starker elektromagnetischer Felder bekannt.

Die notwendigen Transformatorstationen zur Nahversorgung werden nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (Wohnungen, Dauerarbeitsplätze) angeordnet. Wenn die Vorgaben der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie den Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetischen Felder (RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) beim Neubau und bei Heranrücken der schützenswerten Nutzungen an bestehenden Anlagen berücksichtigt werden, sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus Vorsorgegründen jedoch empfehlenswert.

#### 4.1.3 Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche vorhanden, die unter die Vorgaben der 12. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Störfallverordnung) fallen. Alle bekannten außerhalb des Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche sind für diese Planung nicht relevant, da die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

#### 4.1.4 Kinderfreundlichkeit

Im Plangebiet besteht durch die neu geplanten Ein- und Mehrfamilienhäuser ein zusätzlicher Bedarf an einer Kindertageseinrichtung. Ein Standort für eine Kindertagesstätte ist im Plangebiet berücksichtigt.

Zudem besteht im Plangebiet keine ausreichende Versorgung an öffentlichen Grünflächen oder Kinderspielplätzen. Außerhalb des Plangebietes befindet sich derzeit ein Kinderspielplatz Am Schwalbenberg I, der eine Größe von ca. 1.400 m<sup>2</sup> hat. Mit der Neuausweisung von Wohngebieten wird das Defizit der Versorgung voraussichtlich weiter steigen.

Im weiteren Verfahren wird eine geeignete Fläche für einen Kinderspielplatz (2.000 m<sup>2</sup>) ermittelt, die Ausweisung kann auch im Bereich der festgesetzten öffentlichen Grünfläche erfolgen.

Außerhalb des Plangebietes sind landschaftsgebundene Erholungs- und Spielmöglichkeiten gegeben.

#### 4.1.5 Städtebauliche Kriminalprävention

Seitens der Projektgruppe „Städtebauliche Kriminalprävention“ gab es keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Anordnung der Baufelder im vorliegenden Bebauungsplan. Weitere Aspekte baulicher Kriminalprävention werden in den jeweiligen Baugenehmigungsverfahren geregelt.

#### 4.1.6 Belichtung

Zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit der DIN 5034 sind Verschattungen innerhalb des Baugebietes zu vermeiden. Für den Breidenplatz wurde eine Verschattungsstudie erstellt, im Ergebnis kann festgehalten werden, dass keine nachteilige Verschattung des Platzes durch die geplanten Gebäude zu erwarten ist.

### 4.2 Natur und Freiraum

#### 4.2.1 Bodennutzung/Versiegelung

Das 5 ha große Plangebiet umfasst bebaute und unbebaute Bereiche. Der Breidenplatz, der mit Geschäften und Dienstleistungen für die Nahversorgung das Zentrum von Unterbach bildet, ist hoch versiegelt. Westlich des Breidenplatzes liegt eine ca. 2,5 ha große unbebaute Freifläche als Restfläche einer seit längerem nicht mehr bewirtschafteten Hofanlage an der Gerresheimer Landstraße. Der überwiegende Teil dieser Freifläche ist eine öffentlich zugängliche Mähwiese, nur ein kleiner Teil ist umzäunt. Das ehemalige Wohngebäude des Hofes ist saniert und wird derzeit als Bürogebäude genutzt.

Das städtebauliche Konzept sieht die Ausweisung von Baugebieten auf dieser bisher unbebauten Fläche vor. Überwiegend ist die Ergänzung durch Wohnbebauung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Durch die geplante Ausweisung von Wohn- und Mischgebieten im Plangebiet wird die innerörtliche Freifläche westlich des Breidenplatzes größtenteils verloren gehen. Flächen mit Gehölz- und Baumbestand sind eher in untergeordnetem Verhältnis von dem Vorhaben betroffen. Eingriffe erfolgen durch Zunahme der Versiegelung, Unterbauung der Freiflächen mit Tiefgaragen und Veränderung der Vegetations- und Nutzungsstruktur.

#### 4.2.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes. Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) oder Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie sind weder direkt noch im näheren Umfeld betroffen.

Der gesamtstädtische „Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden“ enthält für das Bebauungsplangebiet die Handlungsempfehlung, den Kinderspielplatz Am Schwalbenberg II umzusetzen. Im Bebauungsplan Vorentwurf ist eine öffentliche Grünfläche dargestellt, im weiteren Verfahren wird untersucht, ob auf dieser Fläche ein Kinderspielplatz ausgewiesen werden kann.

Im Plangebiet sind Wegebeziehungen insbesondere in Ost-West-Richtung zwischen Am Schwalbenberg und dem Breidenplatz und nach Norden zu Am Pfaffenbusch entstanden. Der städtebauliche Entwurf berücksichtigt diese Wegebeziehungen durch die Schaffung von barrierefreien Fuß- und Radwegen. Auch zwischen Breidenplatz und „Gerresheimer Landstraße“ wird im Bereich der geplanten Kindertagesstätte eine barrierefreie Fuß- und Radwegeverbindung geplant.

Die öffentlichen Verkehrsflächen werden im Bereich Am Spindelbusch und Am Schwalbenberg als Mischverkehrsflächen und als verkehrsberuhigte Bereiche ausgebildet.

Für die Naherholung stehen mit dem Freizeitschwerpunkt Unterbacher See, dem Eller Forst und den nordöstlich angrenzenden Waldflächen qualitativ hochwertige Natur- und Landschaftsräume in der Nähe zur Verfügung.

Zur Sicherung und Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, zur attraktiven Gestaltung des Orts- und Straßenbildes und aus stadtoökologischen Gründen sind Begrünungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet und die Begrünung baulicher Anlagen notwendig. Hohe Begrünungsanteile wirken sich positiv auf die stadtoökologischen Funktionen, wie z.B. Staubbindung, Rückhaltung von Niederschlagswasser, Verbesserung der mikroklimatischen Situation oder Schaffung von Ersatzlebensräumen für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten aus. Grünflächen und Straßen mit Bäumen stellen wichtige gliedernde und belebende Elemente dar und geben der neuen Bebauung eine maßstäbliche Struktur.

Erhaltenswerter Baumbestand befindet sich rund um den Breidenplatz und punktuell auf wenigen Bestandsgrundstücken.

Neue Baumpflanzungen sind in den öffentlichen und privaten Verkehrsflächen vorzusehen.

Im Rahmen des weiteren Verfahrens wird für den Bebauungsplan ein Grünordnungsplan (GOP III) erarbeitet. In diesem wird der Baumbestand innerhalb des Bebauungsplanes bewertet und mit der Planung bilanziert. Zudem wird für die privaten Kleinkinder-Spielflächen nach Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) und der Spielplatzsatzung der Stadt Düsseldorf sowie für die öffentlichen Spielflächen ein Nachweis geführt.

#### 4.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) der Stufe I durchzuführen. Die Notwendigkeit ergibt sich aus den Vorschriften zum Artenschutz im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Für die Bauleitplanung von Bedeutung sind die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für besonders und streng geschützte Arten mit den Modifizierungen durch § 44 Abs. 5 BNatSchG, mit denen die europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz umgesetzt wurden (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie). Die nur national besonders geschützten Arten wurden pauschal von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Die ASP beschränkt sich auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Aufgrund des Artenumfangs hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von sogenannten planungsrelevanten Arten getroffen, die bei der ASP zu untersuchen sind.

§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG schränkt den Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dahin ein, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht greifen, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG gesichert werden.

### 4.3 Boden

#### 4.3.1 Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Altablagerungen.

#### 4.3.2 Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine Altablagerungen.

#### 4.3.3 Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Kataster Nrn.: 6286, 6289 und 19062, die aufgrund der gewerblichen Nutzungen und des damit verbundenen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen im Kataster der Altstandorte und Altablagerungen erfasst worden sind.

##### Altstandort 6286:

Aufgrund der altlastenrelevanten gewerblichen Vornutzung als Tankstelle ist die Fläche als Altstandort mit der Kataster-Nr. 6286 registriert.

Die Tankstelle wurde Ende 2008 vollständig zurückgebaut. Unter gutachterlicher Aufsicht wurden die Lagerbehälter geborgen und entsorgt. Die kleinräumigen Bodenverunreinigungen wurden ebenfalls unter gutachterlicher Aufsicht durch Aushub saniert. Der Sanierungserfolg wurde durch Wand- und Sohlbeprobungen nachgewiesen. Anschließend wurden die entstandenen Gruben mit Sanden und Kiesen verfüllt. Die Fläche ist heute mit einem Mehrfamilienhaus bebaut. Untersuchungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht notwendig

##### Altstandort 6289:

Im Plangebiet befindet sich ein Teilbereich des o. g. Altstandortes im Bereich der Gerresheimer Landstraße. Es handelt sich um einen Altstandort mit geringem Gefährdungspotential (Unternehmen für Fenster- und Gebäudereinigung). Es liegen keine Hinweise auf Bebauungsplan relevante Verunreinigungen vor. Untersuchungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht notwendig.

##### Altstandort 19062:

Eine gewerbliche Vornutzung ist für die Fläche nicht bekannt, die Registrierung der Fläche beruht auf einer Havarie mit Batteriesäure (Schwefelsäure) aus dem Jahr 1995. Unter gutachterlicher Aufsicht wurde das kontaminierte Bodenmaterial bis in eine Tiefe von 1,4 m ausgehoben und einer ordnungsgemäßen Beseitigung zugeführt. Untersuchungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht notwendig.

#### 4.4 Wasser

##### 4.4.1 Grundwasser

##### Grundwasserstände

Im Umfeld des Bebauungsplangebietes liegen nur wenige Grundwassermessstellen.

Die nachfolgenden Angaben beruhen daher auf vergleichsweise wenigen Messdaten, zu beachten ist.

Ein Grundwasserstand für 1926 konnte für dieses Gebiet nicht ermittelt werden. Der gemessene Grundwasserstand 1988 liegt bei 49,00 bis 50,00 m ü. NN. Die Grundwasserstandsschwankungen sind gering. Der minimale Grundwasserflurabstand liegt bei deutlich über 10 m.

#### Grundwassertemperatur

Die mittlere Temperatur im weiteren Umfeld liegt bei 12°C, am Pegel 00378 bei 11,5°C.

#### Grundwasserbeschaffenheit

Im Rahmen der allgemeinen Grundwassergüteüberwachung wurden auffällige Metallgehalte ermittelt (Eisen bis 4,2 mg/l, Aluminium bis 3 mg/l, Arsen und Nickel im Mittel 10 µg/l), weiterhin wurden gelegentlich polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in Spuren nachgewiesen.

Die Grundwasserbeschaffenheit ist deutlich durch einen landwirtschaftlichen Einfluss gekennzeichnet. So liegen die Nitrat-Gehalte im Mittel bei 48 mg/l. Daneben sind gelegentlich Pestizide und deren Abbauprodukte, sogenannte Metabolite, nachweisbar. In einem Brunnen am Zault (Stadtgrenze im Osten) wurden z.B. 7,6 µg/l der Metaboliten von Chloridazon, einem häufig eingesetzten Pflanzenschutzmittel im Rübenanbau, festgestellt. Aufgrund der konkreten hydrogeologischen Randbedingungen (großer Flurabstand) ergeben sich daraus jedoch für die Planungen keine Einschränkungen.

#### 4.4.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Das Plangebiet befindet sich im Einzugsgebiet des Klärwerks Düsseldorf-Süd. Die äußere abwassertechnische Erschließung ist über die vorhandene öffentliche Trennkanalisation grundsätzlich gesichert.

Das Plangebiet wird zum Teil erstmalig bebaut, so dass grundsätzlich der § 51 Landeswassergesetz (LWG) zum Tragen kommt. Da sich in unmittelbarer Nähe jedoch kein natürliches Gewässer befindet, ist das Plangebiet an die umliegende öffentliche Trennkanalisation anzuschließen und über diese zu entwässern.

Das anfallende Schmutzwasser ist an die vorhandene öffentliche Schmutzwasserkanalisation in den Straßen Am Schwalbenberg, Gerresheimer Landstraße, Am Zaulsbusch und Am Spindelbusch anzuschließen.

Das Netz der Schmutzwasserkanalisation ist ausreichend dimensioniert, um die aus dem Plangebiet resultierenden zusätzlichen Mengen aufzunehmen.

Das Netz der Trennkanalisation ist in weiten Gebieten Unterbachs hydraulisch überlastet, so dass die Aufnahme von Niederschlagswasser von zusätzlichen abflusswirksamen Flächen nicht möglich ist. Für die Niederschlagsentwässerung ist daher mit Einleitbeschränkungen zu rechnen, die die Rückhaltung von Niederschlagswasser erforderlich machen.

Das Plangebiet wird im Trennverfahren entwässert, dabei werden die öffentlichen Kanäle im Wesentlichen in öffentlichen Straßen und Wegeverbindungen untergebracht. Für öffentliche Kanäle in privaten Flächen werden GFL-Rechte zugunsten des Stadtentwässerungsbetriebes Düsseldorf (SEBD) eingetragen. In diesem Fall werden die privaten Flächen hinsichtlich Aufbau, Straßenbreiten, Mindestabständen zu Leitungen Dritter und Baumpflanzungen in Abstimmung mit dem SEBD geplant. Die Wegeverbindungen werden so dimensioniert, dass diese Schmutz- und Regenwasserkanäle sowie Versorgungsleitungen unter Berücksichtigung einzuhaltender Mindestabstände aufnehmen können. Frühzeitige Abstimmungen zur Entwässerungsplanung mit dem SEBD sind erfolgt.

Aus Gründen der Klimaanpassung hinsichtlich häufigerer auftretender Starkregen werden sensible Infrastrukturen wie barrierefreie Eingänge, Keller- und Lichtschächte, Trafostationen und Zufahrten zu Tiefgaragen sowie Bordsteinabsenkungen auf eine Überflutungsgefährdung hin untersucht werden und das Ergebnis im weiteren Planungsprozess sowie insbesondere anschließend im Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt.

#### 4.4.3 Oberflächengewässer

Im Plangebiet verläuft kein Oberflächengewässer.

#### 4.4.4 Wasserschutzzonen

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich eines Wasserschutzgebietes.

## 4.5 Luft

### 4.5.1 Lufthygiene

Entsprechend der aktuellen Berechnungen (Bezugsjahr 2014) mittels IMMISLuft ist der gesamte Stadtteil Unterbach nicht von Feinstaub- (PM10) und Stickstoffdioxid- (NO<sub>2</sub>) Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) betroffen. Es ist davon auszugehen, dass die Luftbelastung nur unwesentlich höher als die regionale Hintergrundbelastung ist. Maßgeblich hierfür ist das Zusammentreffen von verschiedenen begünstigenden Faktoren wie etwa dem Fehlen bedeutender gewerblicher oder industrieller Emittenten, einer maßvollen verkehrlichen Belastung sowie einer offenen, lockeren Bebauungsstruktur in Stadtrandlage.

Mit Umsetzung der vorgelegten Planung wird sich diese Situation nicht maßgeblich verändern. Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV werden nach wie vor auszuschließen sein.

Es wird bereits jetzt darauf hingewiesen, dass im Baugenehmigungsverfahren die im Merkblatt „feinstaubgeminderte Baustellenlogistik“ beschriebenen Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

### 4.5.2 Umweltfreundliche Mobilität

Das Plangebiet liegt im Zentrum des Stadtteils Unterbach. Die Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist durch zwei Busanbindungen gegeben. Ab der Haltestelle „Unterbach Friedhof“, die ca. 200 m vom Breidenplatz entfernt liegt, fahren die Linien 737 in Richtung Düsseldorf Hauptbahnhof und 781 in Richtung Gerresheimer Krankenhaus. Die Anbindung an das gesamtstädtische ÖPNV Netz ist zwar gegeben, aufgrund der Frequentierung und der Fahrzeit aber insgesamt nicht zufriedenstellend und trägt daher auch nicht zu einer attraktiven Nutzung des ÖPNV Netzes bei.

Die Anbindung an das Hauptradwegenetz ist derzeit nicht gegeben. Ein Ausbau des Hauptradwegenetzes entlang der Rothenbergstraße ist in Planung.

Um die Nutzung des Fahrrades für tägliche Besorgungen oder auch den Weg zur Arbeit zu fördern, sollen bei der Gestaltung der Außenbereiche auch entsprechende Abstellmöglichkeiten Berücksichtigung finden. Insbesondere für den Lebensmittelmarkt sollen die Stellplätze räumlich dem Eingangs- bzw. Zugangsbereich zugeordnet werden.

#### 4.5.3 Energie

Im Bereich des Plangebietes liegt keine Fernwärmeleitung.

#### 4.6 Klima

##### 4.6.1 Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie bzw. der Einsatz regenerativer Energieträger bei. Hierzu zählen u. a. Maßnahmen an Gebäuden und die Vermeidung von Kfz-Verkehr. Zahlreiche Möglichkeiten ergeben sich allerdings erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens (z.B. Wärmedämmung, sommerlicher Hitzeschutz) und durch die Regelungen der Bauordnung zu den Abstandflächen (Belichtung, natürliche Belüftung).

Zur Vermeidung von Autofahrten ist unter dem Stichwort „Stadt der kurzen Wege“ die günstige Lage des Plangebietes in der Stadtstruktur sowie die Schaffung von barrierefreien Fuß- und Radwegeverbindungen im Bebauungsplan zu berücksichtigen.

Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität sind im Kapitel 4.5.2 erläutert.

##### 4.6.2 Stadtklima

###### Ausgangssituation

Das Plangebiet wird z. Zt. überwiegend durch eine Freifläche mit Rasen geprägt. Gemäß der stadtklimatischen Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) wird es als Lastraum mit überwiegend mittlerer bis lockerer Bebauung eingestuft. Diese Einstufung bezieht sich auf den rechtskräftigen Bebauungsplan für das Areal.

Die unmittelbare Umgebung des Plangebietes ist ebenfalls durch überwiegend mittlere bis lockere Bebauung charakterisiert. Der Stadtteil Unterbach liegt an den Ausläufern des Bergischen Landes. Das Gelände fällt bis zur Rothenbergstraße nördlich des Unterbacher Sees ab. An den Hanglagen tritt nächtlicher Kaltluftabfluss auf, der stadtklimatisch wirksam ist.

###### Planung

In der stadtklimatischen Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) wurden die rechtskräftigen Bebauungspläne für das Plangebiet bereits berücksichtigt. Eine mittlere bis lockere Bebauung mit umgebendem Grün ist stadtklimatisch verträglich.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB ist im Rahmen der Bauleitplanung eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten. Hierzu gehört die Förderung des Klimaschutzes unter stadtklimatischen Aspekten. Weiterhin sind sämtliche Möglichkeiten, die sich günstig auf die klimatische Situation des Gebietes auswirken, auszuschöpfen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens werden Möglichkeiten, die sich günstig auf die klimatische Situation des Gebietes auswirken, genutzt und entsprechende Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Einzelne Maßnahmen wie Dachbegrünungen werden im Zuge des weiteren Planungsprozesses erarbeitet und im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt.

#### 4.6.3 Klimaanpassung

Infolge des Klimawandels wird die Belastung städtischer Gebiete durch Hitze und Starkregen zunehmen, die daraus resultierenden geänderten Bedingungen (z.B. häufigere und längere andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen sowie häufigere und intensive Starkregenereignisse) sind zu berücksichtigen.

Das Plangebiet befindet sich im Lastraum der überwiegend mittleren bis lockeren Bebauung, die günstige Bebauungsstrukturen im Hinblick auf das Klima zeigt. Durch die geplante Bebauung bisheriger Freiflächen kann sich allerdings die thermische Belastung erhöhen. Daher sollten im Rahmen der neuen Planung Maßnahmen berücksichtigt werden, die die thermische Aufheizung im Plangebiet möglichst geringhalten, z.B. durch Verringerung der Wärmeabstrahlung von Oberflächen (Beschattung versiegelter Flächen, Verwendung von Materialien mit hohen Albedowerten, Bepflanzung von Dächern und nicht überbauter Flächen).

Im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse unterstützen Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung (z.B. Dachbegrünungen und Grünflächen mit Speicherpotenzial) die Klimaanpassung. Maßnahmen, die der Verbesserung des Stadtklimas dienen (siehe Stadtklima), sind auch der Klimaanpassung förderlich und daher besonders wichtig.

4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

**5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten**

**6. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

**7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)**

**8. Weitere Angaben**