



# **Stadt Monheim am Rhein**

## **Bebauungsplan 73B(b) „Wolfhagener Straße“**

### **Umweltbericht**

**als gesonderter Teil der Begründung**

**(Stand 24.01.2025)**

## **1 Einleitung und Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans**

Das Baugesetzbuch (BauGB) sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dabei werden folgende Schutzgüter berücksichtigt:

- Menschen, einschließlich Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind nachfolgend gemäß der gesetzlichen Anforderungen nach § 2a S. 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

In der Umweltprüfung wird untergliedert in die einzelnen Schutzgüter zunächst der derzeitige Umweltzustand beschrieben und kurz zusammengefasst sowie darauf aufbauend mögliche Umweltauswirkungen des Bebauungsplans 73B(b) „Wolfhagener Straße“ beschrieben. In der abschließenden Zusammenfassung werden die wesentlichen Punkte der Umweltprüfung aufgeführt und dargestellt.

Bei dem Plangebiet an der Wolfhagener Straße im Baumberger Osten handelt es sich um eine der letzten Entwicklungsflächen im Außenbereich der Stadt Monheim am Rhein. Durch die ideale Lage in der Nähe des Siedlungsrandes, mit nahe gelegenen Naherholungsflächen, der bestehenden guten Verkehrsanbindung und der vorhandenen Infrastruktur in der Umgebung stellt sich das Gebiet als besonders geeignet für eine wohnbauliche Entwicklung dar. Insbesondere die Nähe zu Düsseldorf und die sehr gute verkehrliche Anbindung stellen ideale Ausgangsbedingungen für die Wohnraumentwicklung dar.

Für die beiden ersten Baufelder nördlich des jetzigen Entwicklungsgebiets wurden bereits im Rahmen des Bebauungsplan 63B „Am Waldbeerenberg“ und Bebauungsplan 71B „Hasholzer Grund“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Wohnraumentwicklung geschaffen.

Der in Monheim am Rhein weiterhin sehr großen Nachfrage nach qualitativ hochwertigem und gut erschlossenem Wohnungseigentum insbesondere in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern, aber auch in Form von Mehrfamilienhäusern, soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans 73B(b) Rechnung getragen werden. Es soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung ermöglicht und eine marktgerechte Bebaubarkeit des Geländes herbeigeführt werden.

Dazu sieht der Bebauungsplan die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten sowie von Verkehrs-, Versorgungs- und Grünflächen vor. Im südöstlichen Plangebiet wird zudem ein kleiner Teil der bestehenden Ackerfläche über die Festsetzung von landwirtschaftlichen Flächen gesichert.

## **2 Lage, Abgrenzung und Beschreibung des Plangebiets**

Das Plangebiet befindet sich in der Stadt Monheim am Rhein, im Stadtteil Baumberg. Die Fläche liegt im landwirtschaftlich geprägten Osten des Stadtteils, westlich der Autobahn A 59 auf einer Ackerfläche angrenzend an die bestehende Wohnbebauung.

Die Größe des Plangebiets beträgt rund 5,1 ha. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 73B(b) „Wolfhagener Straße“ befindet sich in der Gemarkung Baumberg, in der Flur 3 und wird durch:

- einen Wirtschaftsweg, landwirtschaftliche Flächen und den landwirtschaftlichen Betrieb Neuverser Hof im Nordosten,
- landwirtschaftliche Flächen zwischen der Wolfhagener Straße und einem Wirtschaftsweg im Südosten,
- die Wohnbebauung der Wolfhagener Straße und der Grazer Straße im Südwesten sowie
- landwirtschaftliche Flächen bzw. den Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 73B(a) im Nordwesten

begrenzt.

Das Plangebiet ist aktuell stark anthropogen geprägt. Der überwiegende Teil wird als Ackerstandort intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im nordwestlichen Bereich befindet sich die Parkplatzfläche der ehemaligen Bezirkssportanlage. Dieser Bereich ist durch eine einreihige Gehölzreihe aus heimischen Laubbäumen von der landwirtschaftlichen Nutzfläche getrennt.

Die Umgebung des Plangebiets ist durch weitere landwirtschaftliche Flächen nordöstlich, östlich und südöstlich des Gebiets, bis zur Autobahn gekennzeichnet. Diese werden durch Feldwege, Gehölzreihen sowie eine Hofanlage vom Planungsgebiet getrennt. Nordwestlich des Plangebiets entstehen neue Siedlungsflächen, der erste Bauabschnitt mit der neuen Sportanlage und ersten Wohnhäusern ist bereits realisiert und bewohnt. Die Bebauung im Bereich des Bebauungsplan 71B sind ebenfalls zum größten Teil realisiert und bewohnt. Westlich und südwestlich wird das Plangebiet durch die bestehenden Siedlungsbereiche eingegrenzt.

Besonders durch die östlich und südöstlich verlaufende Autobahn A 59 ist das Gebiet Störwirkungen in Form von Schall-, Licht- und Abgasimmissionen ausgesetzt. Zudem verläuft eine Höchstspannungsfreileitung am westlichen Rand des Plangebiets in Nordwest-südöstlicher Richtung sowie weitere Leitungen südöstliche des Plangebietes in Nordost-südwestlicher Richtung.



Abbildung 1: Luftbild des Plangebiets (© Geobasis.nrw, bearbeitet ISR)

## 2.1 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet liegt aktuell überwiegend außerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplans und stellt sich überwiegend als landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Eine Versiegelung ist nur im Bereich der Wege sowie des Parkplatzes gegeben.

Im Rahmen der Planung werden allgemeine Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,4 bis 0,5 zzgl. möglicher Überschreitung bis 0,67 bzw. 0,85 sowie teilweise bis 0,8 durch Tiefgaragen angestrebt. Zudem sollen Verkehrsflächen sowie öffentliche Grünflächen festgesetzt werden. Der zulässige Versiegelungsgrad des Gebiets würde sich damit auf rund 54 % der Gesamtfläche erstrecken. Daraus ergibt sich folgende Berechnung des Bedarfs an Grund und Boden:

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

|                      | Bestand [in m <sup>2</sup> ] | Planung [in m <sup>2</sup> ] |
|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| Versiegelte Fläche   | 2.750                        | 27.600                       |
| Unversiegelte Fläche | 48.250                       | 23.400                       |

### **3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen**

#### **3.1 Darstellungen im Regionalplan Düsseldorf (RPD)**

Der Regionalplan Düsseldorf (RPD 2023) stellt für den westlichen Bereich des Plangebiets einen „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) und für den südöstlichen Bereich einen Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich in Überlagerung mit den Freiraumfunktionen „Regionaler Grünzug“ dar.

Angrenzend daran sind im Norden Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche in Überlagerung mit den Freiraumfunktionen „Regionaler Grünzug“ sowie „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ dargestellt. Die Freiraumfunktionen werden durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht berührt.

Die wohnbauliche Entwicklung kann somit gemäß § 1 Abs. 4 BauGB aus der Regionalplanung entwickelt werden; die Ziele der Raumordnung sind berücksichtigt.

#### **3.2 Flächennutzungsplan (FNP)**

Die 58. Änderung des Flächennutzungsplans ist seit März 2019 rechtskräftig. Der Flächennutzungsplan stellt nun im Plangebiet größtenteils Wohnbauflächen dar. Die Flächen im Osten, die nicht durch die Darstellung des Allgemeinen Siedlungsbereiches im Regionalplan gesichert sind, sind als Grünflächen dargestellt. Ebenso wird eine Grünfläche im Süden, längs der bestehenden Siedlungskante dargestellt.

#### **3.3 Bebauungsplan**

Für das Plangebiet besteht zum überwiegenden Teil kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Für den westlichen Randbereich des Plangebiets besteht der rechtskräftige Bebauungsplan 33B (a) in der 4. Änderung, welcher nördlich des Radstädter Weges und östlich der Begrenzer Straße eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schule“ festsetzt. Es ist darüber hinaus die Hochspannungsfreileitung mit dessen Schutzstreifen nachrichtlich übernommen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes 33B (a) treten im betroffenen Teilbereich nach Erhalt der Rechtskraft der vorliegenden Planung außer Kraft.

#### **3.4 Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt überwiegend im Geltungsbereich des Landschaftsplans des Kreises Mettmann, Raumeinheit D. Lediglich die Parkplatzfläche der ehemaligen Bezirkssportanlage liegt außerhalb des Geltungsbereichs.

Ein Großteil des Plangebiets liegt im Entwicklungsraum D 1.2-8 „zwischen Baumberg und Wolfhagen“ (gelbe Fläche) mit dem Ziel Anreicherung der Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und belebenden Elementen.



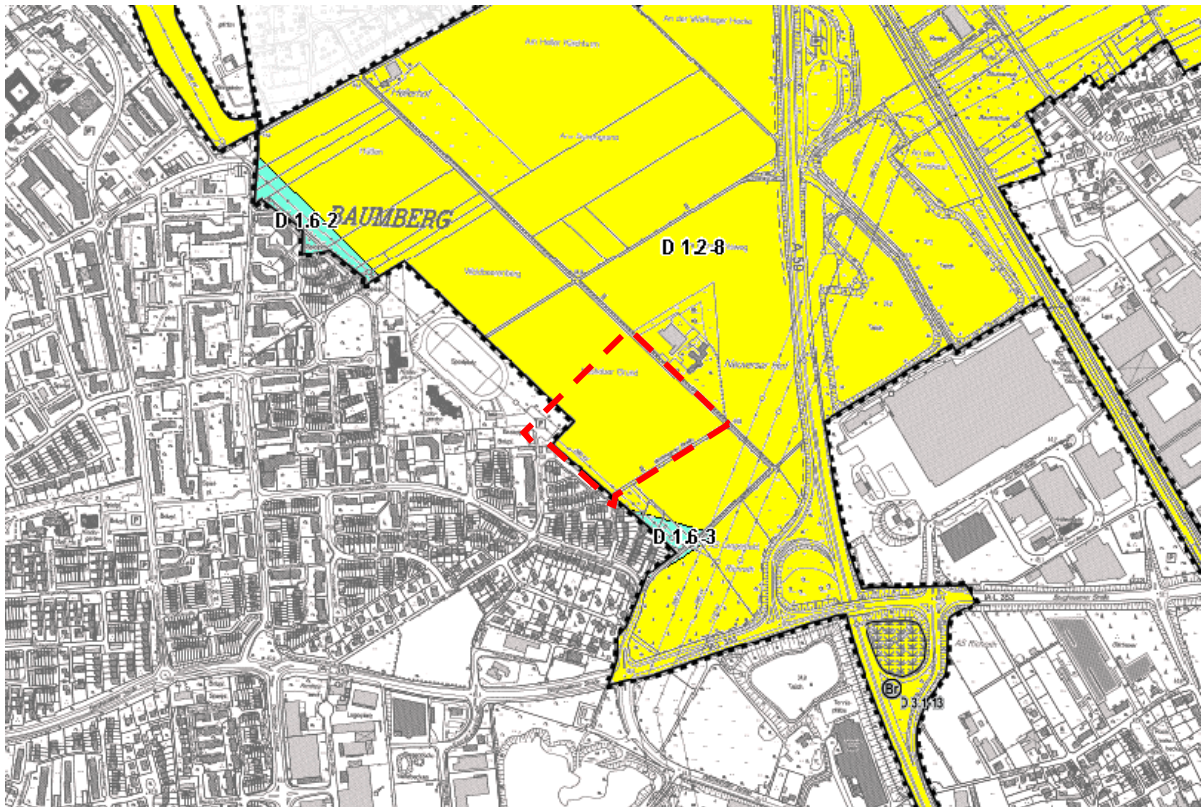


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Karte der Entwicklungsziele des Landschaftsplans des Kreis Mettmann  
(© Kreis Mettmann)

Im Oktober 2018 wurde durch den Kreisausschuss beschlossen, dass mit der Rechtskraft der 58. Flächennutzungsplanänderung „Hasholzer Grund“ der Stadt Monheim am Rhein sowie mit dem Inkrafttreten des entsprechenden Bebauungsplans die widersprechenden Darstellungen des Landschaftsplans im Bereich der geplanten Wohnbebauung außer Kraft treten.

### 3.4.1 Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz

Der am 01.09.2021 in Kraft getretene „Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz“ (BRPH) trifft erstmals bundesweite Regelungen zur Wasserwirtschaft, zum Hochwasserrisikomanagement, zur Entwicklung von Siedlungen und kritischen Infrastrukturen wie Verkehrs- und Energienetzen.

Überflutungs- und Versickerungsflächen müssen gewonnen und freigehalten werden und das Wasserrückhaltevermögen des Bodens verbessert werden.

Die Länder können Hochwasserentstehungsgebiete durch Rechtsverordnung ausweisen. In solchen Gebieten ist es wichtig, das natürliche Wasserversickerungs- und -rückhaltevermögen zu erhalten oder zu verbessern, indem Böden entsiegelt werden oder geeignete Flächen aufgeforstet werden.

Ziele der Raumordnung sind u. a. die Prüfung der Risiken von Hochwassern sowie von Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasser- und Starkregenereignissen im Rahmen raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen.

Das Plangebiet liegt gemäß Landesentwicklungsplan außerhalb eines Überschwemmungsgebietes und eines Gebietes für den Schutz des Wassers. Gemäß Hochwassergefahrenkarte ist das Plangebiet durch seine Nähe zum Rhein bei extremen Hochwasserereignissen betroffen. Im Rahmen der Planung sind die Belange des Hochwasserschutzes auch im Hinblick auf den BRPH zu berücksichtigen und in die Abwägung einzustellen.

### **3.5 Schutzgebiete nach EU-Recht**

Schutzgebiete nach EU-Recht weisen Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten mit Bedeutung für die europäische Staatengemeinschaft (Natura-2000) auf. Neben den Schutzgebieten nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL) sind dies Vogelschutzgebiete gemäß der Vogelschutzrichtlinie.

Das Plangebiet ist nicht als FFH- oder Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Es finden sich keine dieser Natura-2000-Gebiete im wirkungsrelevanten Umfeld (300 m) des Plangebiets.

Nordwestlich des Plangebiets in etwas mehr als 1,3 km Entfernung liegt das nächste FFH-Schutzgebiet „Urdenbach – Kirberger Loch – Zonser Grind“ mit der Objektkennung DE-4807-301, welches aufgrund einer strukturreichen Rheinauenlandschaft, insbesondere mit stromtallandschaftstypischen Strukturen sowie magerer Flachland-Mähwiesen geschützt ist.

### **3.6 Nationale Schutzgebiete**

Das Plangebiet liegt in keinem nationalen Schutzgebiet zum Landschafts- oder Naturschutz oder grenzt an ein solches Schutzgebiet.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das Gebiet des Urdenbacher Altrheins und Baumberge Aue mit der Objektkennung ME-021 circa 1,3 km nordwestlich des Plangebiets, welches einem Teilbereich des FFH-Schutzgebiet DE-4807-301 entspricht.

Das Landschaftsschutzgebiet „Rheinauen“ mit der Objektkennung LSG-4606-0021 liegt etwa 1,6 km nordwestlich des Plangebiets. Südlich des Plangebiets liegt das Landschaftsschutzgebiet LSG-4807-0012 „Wälder östlich Monheim“ in etwas mehr als 1,1 km Entfernung.

### **3.7 Wald im Sinne des Gesetzes**

Im Plangebiet befindet sich keine Waldflächen im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) bzw. Landesforstgesetzes (LFOG NRW).

### **3.8 Baumschutzsatzung**

Die Stadt Monheim am Rhein verfügt über eine rechtskräftige Baum- und Heckenschutzsatzung aus dem Jahr 2002. Die Satzung zum Schutz des Baum- und Heckenbestandes der Stadt Monheim am Rhein ist im Rahmen des Verfahrens nicht anzuwenden, da die Satzung nur innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne Anwendung findet.

### 3.9 Fachgesetze

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Satzungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter im Bauleitplanverfahren anzuwenden sind.

In § 1 Abs.6 Nr. 7 Baugesetzbuch werden die Belange des Naturschutzes benannt, die im Rahmen der Umweltprüfung und der Eingriffsregelung als Schutzgüter zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind.

Des Weiteren sind folgende Paragraphen im Baugesetzbuch (BauGB) von zentraler Bedeutung für die Umweltprüfung:

- § 1a – Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, inklusive der Eingriffsregelung
- § 2 Abs. 4 – Umweltprüfung
- § 2a – Umweltbericht
- § 3, 4 – Beteiligung der Öffentlichkeit, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
- § 4c – Überwachung
- Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a – Inhalt des Umweltberichts

Folgende Paragraphen im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind von zentraler Bedeutung für die Umweltprüfung:

- § 1 - Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- §§ 15ff – Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
- § 44 – artenschutzrechtliche Verbotstatbestände
- § 45 – artenschutzrechtliche Ausnahmen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in Fachgesetzen sowie in Fachplänen festgelegten relevanten Ziele des Umweltschutzes. Für die Umweltprüfung nach Baugesetzbuch ist der Katalog der Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 maßgebend.

| Schutzgut | Quelle                                                          | Zielaussage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mensch    | Bundesimmissions-schutzgesetz & -verordnung, TA Lärm, DIN 18005 | Schutz der Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). (§ 1 Abs. 1 & § 3 Abs. 1, 2 BImSchG bzw. Kap. 1 TA Lärm)<br><br>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll (vgl. DIN 18005). |



|                                          |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | Baugesetzbuch                                       | <p>Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,</li> <li>• die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</li> </ul> <p>(§ 1 Abs. 6 Nr. 1, 7 BauGB)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | Bundesnaturschutzgesetz/Landesnaturschutzgesetz NRW | <p>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für das Leben und die Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die biologische Vielfalt</li> <li>• die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>• die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)</p>                                                            |
|                                          | Baugesetzbuch                                       | <p>Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Boden                                    | Bundesbodenschutzgesetz/Landesbodenschutzgesetz NRW | <p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der nachhaltige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,</li> <li>- Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>- Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für land- und forstwirtschaftliche sowie sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung,</li> </ul> </li> <li>• Vorsorgeregelungen gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden,</li> </ul> |

|        |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.</li> </ul> (§ 1 und § 2 Abs. 2, 3 BBodSchG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        | Baugesetzbuch                | Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf den Boden. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fläche | Baugesetzbuch                | Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. (§ 1a Abs. 2 BauGB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wasser | Wasserhaushaltsgesetz        | Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. (§ 1 WHG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        | Landeswassergesetz NRW       | Niederschlagswasser ist für erstmals bebaute oder befestigte Flächen ortsnahe zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten, sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen. (§ 44 Abs. 1 LWG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        | Baugesetzbuch                | Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf das Wasser. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Klima  | Bundesnaturschutzgesetz      | Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete, Luftaustauschbahnen oder Freiräume im besiedelten Bereich; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu. (§ 1 Abs. 3. S. 4 BNatSchG) |
|        | Bundes-Klimaschutzgesetz     | Die Träger öffentlicher Aufgaben haben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des Bundes-Klimaschutzgesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen (§ 13 Abs. 1 Satz 1 KSG).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        | Baugesetzbuch                | Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf das Klima. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Luft   | Bundesimmissionsschutzgesetz | Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen)                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                       |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                     | für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft durch Luftverunreinigungen). (§ 1 Abs. 1 & § 3 Abs. 1, 2 BImSchG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                       | TA Luft                                             | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen. (Kap. 1 TA Luft)                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                       | Baugesetzbuch                                       | Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf Luft. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Landschaft            | Bundesnaturschutzgesetz/Landesnaturschutzgesetz NRW | Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)                                                                                                                                                                |
|                       | Baugesetzbuch                                       | Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,</li> <li>• die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf die Landschaft.</li> </ul> (§ 1 Abs. 6 Nr. 5, 7 BauGB)                                                                                                                                                        |
| Kultur- und Sachgüter | Baugesetzbuch                                       | Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung</li> <li>• die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.</li> </ul> (§ 1 Abs. 6 Nr. 5, 7 BauGB) |
|                       | Denkmalschutzgesetz NRW                             | Schutz von Denkmälern vor negativen Einflüssen und hinwirken auf eine sinnvolle Nutzung. (§ 1 Abs. 1 DSchG NRW)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsermittlung bildet das Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit dem BauGB.

Ziel des Naturschutzes ist es demzufolge,

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts

- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern. (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)

Dementsprechend sind Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zu vermeiden und, wenn nicht vermeidbar, auszugleichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Gemäß § 15 BNatSchG werden im Rahmen der Eingriffsregelung folgende Maßnahmentypen unterschieden, um negativen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt zu begegnen:

- Minderungsmaßnahmen
- Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)

Minderungsmaßnahmen dienen dem Schutz vor sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen u. a. durch sorgfältige Bauausführung, durch landschaftsgerechte Einbindung des Bauwerkes (Gestaltung), aber auch durch Berücksichtigung der Kriterien des ökologischen Planens und Bauens.

Beeinträchtigungen, die nicht durch Minderungsmaßnahmen vermieden werden können, sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Mit Ausgleichsmaßnahmen werden gleichartige Landschaftselemente und -funktionen ersetzt (z. B. Ausgleich des Verlustes von Feldgehölzen durch entsprechende Neuanpflanzung innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung).

Ersatzmaßnahmen dienen demgegenüber der Stärkung gleichwertiger Ersatzfunktionen (z. B. Förderung des natürlichen Entwicklungspotenzials einer Fläche als Kompensation der Potenzialverluste durch Überbauung und Versiegelung an anderer Stelle).

Für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen sind nach Möglichkeit solche Flächen zu wählen, die im Bestand eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen und durch relativ kleine Maßnahmen eine erhebliche Wertsteigerung erfahren können.

In der Bauleitplanung ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, basierend auf der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes, im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Verbindlich sind prinzipiell nur Maßnahmen, die auch im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festgesetzt oder parallel zum Satzungsbeschluss innerhalb von Verträgen gesichert werden.

## 4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 4.1 Schutzgut Mensch

#### 4.1.1 Derzeitiger Umweltzustand

##### Lärm

Belastungen durch Geräuschemissionen gehen vom Plangebiet zurzeit nicht aus. Die bedeutendste Lärmquelle stellt gegenwärtig die östlich verlaufende Autobahn A 59 dar. Weitere bestehende Lärmquellen bilden der Sportplatz nördlich des Gebiets sowie die gewerblichen Nutzungen und die Schienenstrecke östlich der Autobahn.

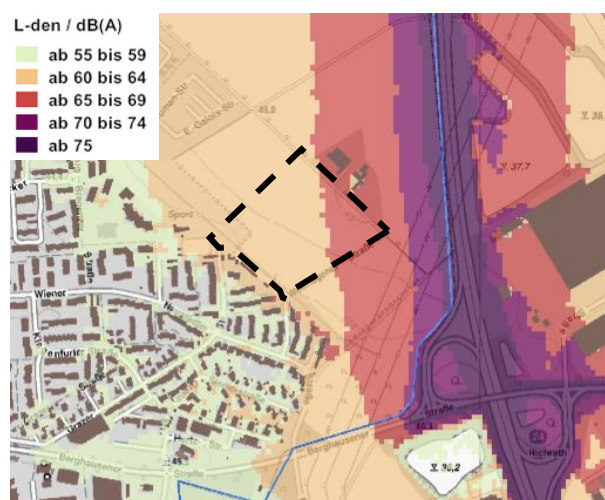


Abbildung 3: Umgebungslärmkarte Straßenverkehr 24h-Pegel (Quelle: MUNV NRW, © IT.NRW)

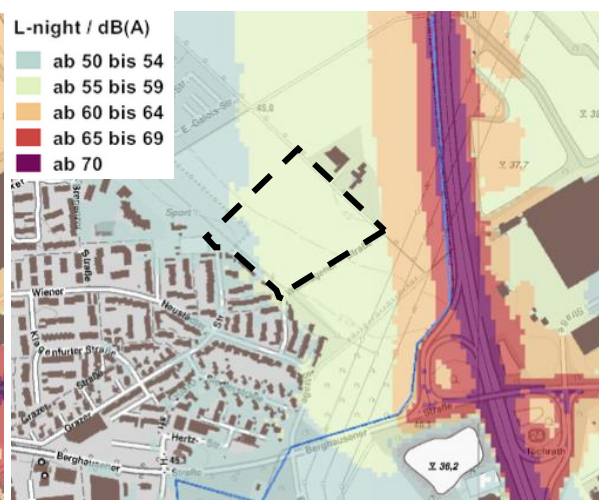


Abbildung 4: Umgebungslärmkarte Straßenverkehr Nachtpegel (Quelle: MUNV NRW, © IT.NRW)

Zur ersten Einschätzung der Schallsituation kann die Umgebungslärmkartierung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW aus 2022 herangezogen werden. Die Karte über den Umgebungslärm in NRW enthält für den Bereich „Straße“ lediglich Berechnungen zu Lärmbelastungen für Hauptverkehrsstraßen (Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen).

Für das Plangebiet werden Schallauswirkungen durch die, in ca. 150 m östlicher Entfernung, verlaufende Bundesautobahn A 59 sowie den südöstlich liegenden Zubringer zur Autobahnauffahrt dargestellt. Im 24-Stunden-Zeitraum werden an der östlichen Ecke des Plangebiets Lärmpegel von 65 bis 69 dB(A) erreicht. Diese Belastung nimmt mit der Entfernung, parallel zur Autobahn ab, sodass auf das restliche Plangebiet Lärmpegel von 60 bis 64 dB(A) einwirken. Im Nachtzeitraum nimmt die Belastung ab. Im überwiegenden Teil des Plangebiets werden Lärmpegel von 55 bis 59 dB(A) erreicht, im westlichen Randbereich Werte von 50 bis 54 dB(A).

Östlich der Autobahn verläuft eine Schienenstrecke des Bundes. Durch diese werden im Plangebiet weder im 24-Stunden-Zeitraum noch im Nachtzeitraum zusätzliche Lärmbelastungen verzeichnet.

Da die Umgebungslärmkarte des LANUV nur einen groben Überblick über die Lärmsituation im Plangebiet verschafft, wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, um die bestehende Lärmkulisse und die Auswirkungen der Planung auf das Umfeld, sowie die Auswirkungen auf das Plangebiet selbst zu begutachten.

### Licht

Lichtemissionen im Plangebiet und dessen Umgebung sind auf den Verkehr, die Straßen- und Gebäudebeleuchtung sowie die Beleuchtung des Sportplatzes zurückzuführen. Diese gehen nicht über die im urbanen Kontext üblichen Auswirkungen hinaus. Vom Plangebiet selbst gehen im Bestand, aufgrund der vorhandenen Nutzung, keine Lichtemissionen aus.

### Freizeit und Erholung

Das Plangebiet wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Durch die Wegeverbindungen am östlichen und südlichen Plangebietsrand kommt dem Plangebiet eine Funktion für die landschaftsbezogene Naherholung zu und weist eine starke Erholungsnutzung durch Spaziergänger und Hundebesitzer auf.

### Elektromagnetische Felder

Im und entlang des Plangebiets verlaufen Hochspannungsfreileitungen von denen elektrische und magnetische Wechselfelder ausgehen. Es verläuft eine Hochspannungsleitung am westlichen Rand des Plangebiets in nordwest-südöstlicher Richtung sowie weitere Leitungen südöstlich des Plangebiet in nordost-südwestlicher Richtung.

Zum Schutz der Bevölkerung vor elektromagnetischen Feldern trat am 1.1.1997 die Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) in Kraft. Diese Verordnung enthält Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Hoch- und Niederfrequenzanlagen.

Bereits im Rahmen der Bauleitplanverfahren zur 13. Änderung des Flächennutzungsplans bzw. zum Bebauungsplan 45B „Baumberg-Ost“ wurde eine Immissionsschutzuntersuchung<sup>1</sup> durchgeführt. Durch Messungen der niederfrequenten magnetischen und elektrischen Wechselfelder in verschiedenen Höhen und Abständen zur Hochspannungsfreileitung sowie durch eine anschließende Hochrechnung der Ergebnisse auf die maximale Anlagenauslastung der Hochspannungsfreileitung wurde eine Worst-Case-Betrachtung vorgenommen. Im Ergebnis der Untersuchung ist festzustellen, dass alle Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV bei der vorliegenden Planung in allen untersuchten Höhenlagen (1,5 m bis 7,0 m) deutlich unterschritten werden. Bereits in 30 m Abstand zur Hochspannungsfreileitung werden für die magnetischen und elektrischen Wechselfelder die Grenzwerte der 26. BImSchV um ein Vielfaches unterschritten.

---

<sup>1</sup> ibu - Ingenieurbüro für Baubiologie und Umweltmesstechnik (2010): Gutachten über die Messung von niederfrequenten magnetischen und elektrischen Wechselfeldern in der Nähe von Hochspannungsleitungen im Baugebiet „Baumberg Ost“



#### **4.1.2 Auswirkungen der Planung**

##### Lärm

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Daher wurde zur sachgemäßen Beurteilung möglicher Lärmauswirkungen eine schalltechnische Untersuchung<sup>2</sup> durch das Büro Peutz Consult durchgeführt.

##### *Verkehrslärm*

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Geräuschimmissionen durch die angrenzenden Straßen und Schienen sowie die geplanten Straßen innerhalb des Plangebiets auf die geplante Bebauung untersucht.

Dabei wurde u. a. die freie Schallausbreitung, ohne abschirmende Wirkung der geplanten Gebäude untersucht, da der Bebauungsplan keine Baureihenfolge vorgibt. Bei freier Schallausbreitung werden im Tageszeitraum Beurteilungspegel von 58 bis 67 dB(A) erreicht, wobei die höchsten Werte im Nahbereich der Europaallee erzielt werden. An den geplanten Gebäudefassaden liegen die höchsten Werte bei 62 dB(A), somit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) um bis zu 7 dB überschritten. Im Nachtzeitraum liegen die Beurteilungspegel im Bereich der geplanten Fassaden bei 50 bis 56 dB(A), womit der Orientierungswert nachts von 45 dB(A) um bis zu 11 dB überschritten wird.

Da bei einer vollständigen Bebauung eine abschirmende Wirkung der Gebäude erzielt wird, stellt die freie Schallausbreitung den ungünstigsten Fall dar. Bei Berücksichtigung der Bebauungsdämpfung werden besonders an den straßenabgewandten Seiten deutlich geringere Schallpegel erreicht.

Bedingt durch die Verkehrsführung sind die höchsten Beurteilungspegel im Bereich der Europaallee sowie in den Planstraßen zu erwarten. In diesen Bereichen liegen die Beurteilungspegel an den geplanten Fassaden bei bis zu 62 dB(A) an der östlichen Baugrenze des WA 3. Da sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, sind Maßnahmen zum Schutz von Geräuschimmissionen erforderlich.

Neben der Betrachtung der Verkehrslärmimmissionen für Aufenthaltsräume im Gebäude sind zusätzlich die Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone) im Tageszeitraum zu betrachten. Für diese gelten zunächst die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete mit tags 55 dB(A). Die Berechnungen bei freier Schallausbreitung zeigen, dass dieser Orientierungswert im südwestlichen Plangebiet und im Nahbereich der neuen Straßenverkehrsflächen nicht eingehalten wird. Nach aktueller Rechtsprechung ist davon auszugehen, dass bei Beurteilungspegeln von über 62 dB(A) im Tagzeitraum von einer unzumutbaren Störung der Kommunikation und Erholung auszugehen ist. Bei Einhaltung dieses Wertes ist demnach keine unzumutbare Störung der Kommunikation sowie der Erholung anzunehmen. Der Wert von maximal 62 dB(A) wird bei freier Schallausbreitung an einzelnen Baugrenzen im Plangebiet überschritten. Die Überschreitungen sind mit maximalen Werten

---

<sup>2</sup> Peutz Consult GmbH (2025): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren 73B(b) „Wolfhagener Straße“ der Stadt Monheim am Rhein

von 63 dB(A) nur minimal über dem angestrebten Wert. Unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der Baukörper, wird an allen Fassaden die Schwelle von 62 dB(A) eingehalten. Somit sind grundsätzlich keine unzumutbaren Kommunikationsstörungen zu erwarten und eine angemessene Erholung und Aufenthaltsqualität ist in den zukünftigen Außenwohnbereichen gewährleistet.

#### *Auswirkungen auf das Umfeld*

Mit der Umsetzung der Planung und dem daraus resultierenden Zusatzverkehr sind Auswirkungen auf die schalltechnische Situation im Umfeld des Plangebiets zu erwarten. Hierbei sind die geplanten Erschließungsvarianten über die Europaallee (Prognose-Planfall) sowie die temporäre Variante über die Wolfhagener Straße (Analyse-Plusfall) berücksichtigt. Im Prognose-Planfall ist zusätzlich bereits der Mehrverkehr durch den Bebauungsplan 73B(a) berücksichtigt.

Im Analyse-Plusfall ergeben sich im Vergleich zum Bestand (Prognose-Nullfall) erhöhte Immissionen durch Verkehrslärm. Im Bereich der Bestandsbebauung an der Wolfhagener Straße (Immissionsorte 100-110) ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 62 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Die Pegelerhöhungen liegen bei bis zu 5,7 dB tags und 4,6 dB nachts. Da die lärmkritischen Bereiche von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts nicht überschritten werden, liegen für die temporäre Maßnahme gesunde Wohnverhältnisse vor.

Für die übrigen Immissionsorte zeigen die Berechnungen des Analyse-Plusfalls, dass die Beurteilungspegel maximal um 1,1 dB im Tages- und Nachtzeitraum erhöht werden. Da Veränderungen des Lärmpegels um 1 bis 2 dB für das menschliche Gehör nicht wahrnehmbar sind, werden hierdurch keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgelöst. Die Grenze der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts wird weder im Bestand noch mit Umsetzung der Planung erreicht.

Nördlich bzw. nordwestlich des Plangebiets ergeben sich durch die Schallabschirmung der geplanten Bebauung sogar Pegelminderungen von bis zu 2,0 dB tags und 2,1 dB nachts.

Im Prognose-Planfall (Erschließung über die Europaallee) ergeben sich im Bereich der Wolfhagener Straße sowie der Grazer Straße Pegelminderungen im Vergleich zum Prognose-Nullfall. Die Pegelminderungen liegen bei bis zu 1,5 dB tags und 1,8 dB nachts.

Durch den Ausbau der Europaallee liegen die größten planbedingten Erhöhungen des Verkehrslärms bei max. 0,8 dB tags und 0,5 dB nachts an den Immissionsorten 113 und 114 (Wiener Neustädter Str. 1, Siedlerstr. 15a). Die Beurteilungspegel liegen bei max. 63,7 bzw. 61,8 dB(A) tags und 56,4 bzw. 54,7 dB(A) nachts. Da die vorliegenden Erhöhungen des Verkehrslärms für das menschliche Gehör nicht wahrnehmbar sind, werden die Auswirkungen als nicht erheblich bzw. hinnehmbar eingestuft.

#### *Gewerbelärm*

Bei der Betrachtung des Gewerbelärms wurde der Landwirtschaftliche Betrieb (Bauer Bossmann) östlich an das Plangebiet angrenzend sowie das Zentrallager der Firma Aldi östlich des Plangebiets und der A 59 berücksichtigt.

Bei freier Schallausbreitung liegen die Gewerbelärmimmissionen bei 41-63 dB(A) tags und 34-52 dB(A) nachts. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 55/45 dB(A) tags/nachts werden somit um maximal 8 dB tags und 12 dB nachts überschritten. Dabei beschränken sich die Überschreitungen der Richtwerte auf den Nahbereich zum landwirtschaftlichen Betrieb.

### *Schallschutzmaßnahmen*

Grundsätzlich sollten aktive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Schallschutzwände) bevorzugt gegenüber passiven Maßnahmen an Gebäuden umgesetzt werden. Da für eine ausreichende Abschirmung die aktiven Schallschutzanlagen (Wall oder Wand) in einer ähnlichen Höhe der zu schützenden Bebauung (oberstes Wohngeschoss) errichtet werden müssten, sind diese u. a. aus städtebaulicher Sicht nicht umsetzbar.

Zum Schutz vor Gewerbelärm werden im Bebauungsplan an den von Überschreitungen betroffenen Fassaden offenbare Fenster von schutzbedürftigen Nutzungen (Schlaf-, Kinderzimmer und dauerhaft genutzte Aufenthaltsräume) ausgeschlossen. Durch eine Grundrissoptimierung sollen diese schutzwürdigen Nutzungen an den lärmabgewandten Fassaden angeordnet werden.

Als passiver Schallschutz gegen Verkehrslärm sieht der Bebauungsplan Bau-Schalldämm-Maße für Außenbauteile vor. Bei schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen deren Fenster ausschließlich an Fassaden mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel von > 60 dB(A) liegen, sind mit einem Bau-Schalldämm-Maß auszuführen, sodass die maximal zulässigen Innenraumpegel von 30 dB(A) eingehalten werden.

Zudem sieht der Bebauungsplan für Schlaf- und Kinderzimmer Schallschutzfenster mit integrierter schalldämmender Lüftung oder fensterunabhängigen Lüftungsanlagen vor. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn nachgewiesen wird, dass geringere Außenlärmpegel vorliegen.

### Licht

Lichtemissionen im Plangebiet und dessen Umgebung sind mit Umsetzung der Planung auf den Verkehr, die Straßen-, Platz- und Gebäudebeleuchtung sowie den Sportplatz zurückzuführen. Die Lichtemissionen werden in der Dämmerung und im Dunkeln relevant.

Um den Einfluss auf die Fauna (insbesondere Fledermäuse) zu minimieren, wird im Rahmen der Artenschutzprüfung<sup>3</sup> als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme die Art der Beleuchtung geregelt, um eine Abstrahlung der Lampen nach oben und in etwa horizontaler Richtung durch Abschirmung weitgehend zu vermeiden. So kann die Fernwirkung weiter eingeschränkt werden.

Aufgrund der bereits vorhandenen Beleuchtung nimmt die Lichtemission nur unwesentlich zu. Die Lichtemissionen gehen nicht über die im urbanen Kontext üblichen Auswirkungen hinaus und stellen keine erhebliche Belastung für den Menschen dar.

---

<sup>3</sup> ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (2022): Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan 73B „Hasholzer Grund Süd“

### Freizeit und Erholung

Das Plangebiet weist aktuell eine starke Erholungsnutzung durch Spaziergänger und Hundebesitzer auf. Im Rahmen der Planung soll das Freiraumkonzept der nördlich angrenzenden Bebauungsplangebiete weitergeführt werden und z. B. im Bereich der Hochspannungsfreileitung westlich der geplanten Europaallee eine öffentliche Grünfläche entstehen. Zudem bleibt der Wirtschaftsweg am östlichen Rand des Plangebiets bestehen und soll durch „Grüne Finger“ zwischen den Plangebieten eine Verbindung mit der Europaallee erhalten. Aufgrund der geplanten Grünflächen und Wegeverbindungen wird keine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion vorbereitet.

### Elektromagnetische Felder

Im Bebauungsplan ist, entsprechend der Angaben des Leitungsbetreibers Amprion, ein Schutzstreifen mit einer Breite von 37 m beidseits der 380-kV-Leitung nachrichtlich übernommen.

Wie das Immissionsschutzgutachten zeigt, werden die Grenzwerte der 26. BImSchV bereits in 30 m Abstand zur Freileitung deutlich unterschritten, sodass eine negative Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch nicht zu erwarten ist.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden bei Berücksichtigung der getroffenen Maßnahmen zum Schallschutz als nicht erheblich eingestuft.

## **4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

### **4.2.1 Derzeitiger Umweltzustand**

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Die Bearbeitung der Ackerschläge erfolgt bis unmittelbar an die Wege bzw. die Böschungskante zum benachbarten Plangebiet heran, weshalb ausgeprägte Blühstreifen um die Ackerflächen nicht vorzufinden sind. Bestellt werden die Ackerflächen mit Getreide und anderen Feldfrüchten.

Begrenzt wird die Ackerfläche am südlichen Plangebietsrand durch die Wolfhagener Straße. Im nordwestlichen Plangebiet liegt die Parkplatzfläche des ehemaligen Sportplatzes. Von der Ackerfläche abgegrenzt wird der Bereich durch einen Gehölzstreifen aus heimischen Laubbäumen.

Angrenzend zum Plangebiet befinden sich in nördlicher, nordöstlicher, östlicher und südöstlicher Richtung weitere landwirtschaftliche Flächen, die durch einen Feldweg, einen Gehölzsaum sowie eine Hofanlage vom Planungsgebiet getrennt sind. Nordwestlich des Plangebiets befindet sich angrenzend zu den Ackerflächen des Bebauungsplan 73B(a) die Wohngebäude der neu entstehenden Siedlungsflächen des zweiten Bauabschnitts. Westlich und südwestlich wird das Plangebiet durch die bestehenden Siedlungsbereiche mit Hausgärten eingegrenzt.

Im Rahmen der Ausarbeitung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (ISR 2025) hat im Frühjahr 2020 eine Kartierung der Biotoptypen im Plangebiet stattgefunden. Als Kartierschlüssel diente die Methode „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008).

Tabelle 2: Biotoptypen im Plangebiet nach LANUV (2008)

| Code | Biotoptyp                                                                        | Ökologische Bedeutung |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1.1  | Versiegelte Fläche (Straßen, Wege)                                               | Geringe Bedeutung     |
| 1.3  | Teilversiegelte Fläche (Schotterflächen, wassergebundene Decke)                  | Geringe Bedeutung     |
| 3.1  | Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend                               | Mittlere Bedeutung    |
| 4.5  | Rasenfläche, intensiv genutzt (hier: Sportplatz)                                 | Mittlere Bedeutung    |
| 7.4  | Baumreihe aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, geringes – mittleres Baumholz | Hohe Bedeutung        |

### Fauna

Die Flächen des Plangebiets stellen sich hinsichtlich ihrer Biotopstrukturen mit größeren Ackerflächen, als Offenlandbiotop, mit einzelnen Gehölzbiotopen, in Form von Baumreihen, als wenig abwechslungsreich dar. Hierdurch bedingt bietet das Plangebiet nur wenig unterschiedliche Lebensräume für Tiere. Durch die östlich verlaufende Autobahn wirken im Bestand Geräuschbelastungen auf das Plangebiet ein. Zudem verläuft eine Hochspannungsfreileitung am westlichen Rand des Plangebiets in nordwest-südöstlicher Richtung sowie weitere Leitungen südöstlich des Plangebiets in nordost-südwestlicher Richtung. Diese bewirken u. a. durch ihre Silhouettenwirkung weitere Störimpulse besonders für einige Offenlandarten. Eine weitere Störquelle stellt die hohe Nutzungsintensität der Umgebung durch Spaziergänger, Radfahrer und Hunde dar. Durch diese Störwirkungen sind die Habitatsigenschaften des Plangebiets, zumindest für störungssensible Arten, beeinträchtigt.

Um ein mögliches Eintreten von vorhabenbedingten Zugriffsverboten gemäß § 44 BNatSchG bei Umsetzung des Vorhabens zu ermitteln und um mögliche Vorkommen streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG innerhalb des Plangebiets frühzeitig zu ermitteln und zu bewerten sowie ggfs. vorgezogene Artenschutzmaßnahmen aufzuzeigen, wurde eine eigenständige Artenschutzprüfung (ISR 2022) sowie eine artenschutzrechtliche Stellungnahme (ISR 2025) erstellt.

### Biologische Vielfalt

Aufgrund der im Plangebiet vorgefundenen Biotop-/ Vegetationsstrukturen und des herrschenden Nutzungsdruckes ist keine besondere bzw. höhere biologische Vielfalt im Bereich der als Wohngebiet überplanten Flächen anzunehmen.

## **4.2.2 Auswirkungen der Planung**

### Flora

Mit der Änderung der Nutzungsart des Plangebiets gehen bau- und anlagebedingte Eingriffe in die lokalen Biotopstrukturen einher. Der Eingriff in die vorhandenen Ackerflächen führt zu

einer Überplanung von Biotopstrukturen mit einer mittleren ökologischen Wertigkeit. Zudem werden die Gehölzstrukturen gerodet und so die vorhandenen Biotope vollständig entfernt.

Die Stadt Monheim am Rhein plant die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA), sowie Verkehrsflächen, Versorgungsflächen sowie öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets. Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 bis 0,5 für die allgemeinen Wohngebiete mit einer zulässigen Überschreitung von 0,67 bis 0,85 werden weite Teile des Plangebiets versiegelt. Allerdings können die Eingriffe in die lokalen Grünstrukturen durch Begrünungsmaßnahmen, wie intensive Dach- und Tiefgaragenbegrünungen sowie Heckenpflanzungen, abgemildert werden. Zudem werden verschiedene öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Eine Kompensation der Eingriffe in die lokalen Biotopstrukturen erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung. In den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen werden zudem Pflanzbindungen festgesetzt. Zur internen Aufwertung des Plangebiets sind folgende grünordnerischen Maßnahmen im Rahmen des Bebauungsplans geplant:

- Intensive Begrünung der Flachdächer von Hauptgebäuden mit einer mindestens 30 cm mächtigen Substratschicht,
- Extensive Begrünung von Nebenanlagen (z. B. Einhausungen, Garagen, Carports und Terrassenschränke) mit einer mindestens 10 cm mächtigen Substratschicht,
- Intensive Begrünung der Tiefgaragen mit einer überwiegend mindestens 0,6 m mächtigen Substratschicht,
- Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen mit einer Mischvegetation aus Bäumen, Sträuchern sowie extensiven und intensiven Rasenflächen,
- Straßenbäume und
- Freiwachsende Strauchhecken zur Eingrünung der Wohngebiete und des Regenversickerungsbeckens.

Die mit der Planung einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Zuge des Planverfahrens bilanziert und die erforderliche Ausgleichsmaßnahmen bestimmt. Durch die getroffenen Grünmaßnahmen innerhalb des Plangebiets liegt der interne Kompensationsfaktor bei 85 %. Dem Bestandswert von 104.922 Biotoppunkten steht Biotopwert von 89.298 Punkten der Planung gegenüber. Das verbleibende Defizit von 15.624 Punkten soll über das Ökokonto der Stadt Monheim kompensiert werden.

### Fauna

Durch die o. g. Entwicklungen kommt es zu einem Verlust an Lebensräumen. Um ein mögliches Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG durch die Planung zu ermitteln, wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (ISR 2022), sowie eine ergänzende Stellungnahme (ISR 2025) erstellt.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung wurde in einer Abschätzung von Vorkommen und Betroffenheit mithilfe der Auswertungen der Informationssysteme des LANUV und mehrerer Ortsbegehungen die Artengruppen genauer untersucht.

Das Informationssystem des LANUV listet im 3. Quadrant des Messtischblattes 4807 61 planungsrelevante Arten für die berücksichtigten Lebensraumtypen auf. Von dieser Liste wurde

das Vorkommen einzelner Arten bereits aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und der Gegebenheiten vor Ort im Vorfeld ausgeschlossen.

Während der Ortsbegehungen im Frühjahr 2020, Sommer 2021 und Sommer 2022 konnten keine Hinweise auf ein Brutvorkommen planungsrelevanter Arten innerhalb des Plangebiets festgestellt werden. Es wurden lediglich Arten aus der Gruppe der sogenannten „Allerweltsarten“ wie Elster, Buchfink, Zilpzalp, Rotkehlchen und Ringeltaube erfasst.

Eine Nutzung der Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet (Gehölzstreifen im Bereich des Parkplatzes und Weihnachtsbaumkultur) als Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird als möglich eingestuft. Da die Gehölze überwiegend einen geringen Stammdurchmesser haben und keine Spalten oder Höhlen erfasst wurden, wird eine Quartiersnutzung durch Fledermäuse als unwahrscheinlich klassifiziert. Um eine Beeinträchtigung von gehölzbewohnenden Vogelarten ausschließen zu können, wurden im Sommer 2022 drei zusätzliche Kartierungen durchgeführt. Da nur Vögel aus der Gruppe der Allerweltsvogelarten in diesem Bereich erfasst werden konnten, kann eine Betroffenheit bei Einhaltung der Rodungsbeschränkungen ausgeschlossen werden.

Im Bereich der Weihnachtsbaumkultur konnte an einem Termin im Jahr 2022 ein Trupp Stare beobachtet werden. Diese werden als sporadische Nahrungsgäste klassifiziert. Eine Beeinträchtigung wird durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Ein Vorkommen von typischen Offenlandvogelarten wie der Feldlerche und dem Kiebitz wird aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen als unwahrscheinlich betrachtet. Durch umgrenzenden Gehölzstrukturen, die Hochspannungsfreileitungen und die Gebäude wird das Gebiet durch eine starke Silhouettenwirkung beeinträchtigt. Zudem werden die Feldwege stark für die Freizeit- und Erholungsnutzung durch Spaziergänger, Fahrradfahrer sowie Hundebesitzer mit freilaufenden Hunden genutzt. Um eine Beeinträchtigung der Feldlerche auszuschließen, wurden im Sommer 2021 zwei zusätzliche Kartierungen in den Morgenstunden durchgeführt. Dabei konnte eine Feldlerche auf den benachbarten Ackerflächen nordöstlich des Plangebiets erfasst werden. Innerhalb des Plangebiets wurden keine Feldlerchen nachgewiesen.

Die Artenschutzrechtlichen Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung der Rodungsbeschränkungen nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG und unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die geplanten Bauarbeiten ausgelöst werden.

### Biologische Vielfalt

Aufgrund der Strukturarmut der Fläche im Bestand und der geplanten Bebauung des Plangebiets wird nicht mit einem Rückgang der biologischen Vielfalt im Plangebiet gerechnet. Nachteilige Wirkungen auf die lokale biologische Vielfalt werden nicht erwartet.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden, durch die im Rahmen der Artenschutzprüfung genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die geplanten Begrünungsmaßnahmen, als nicht erheblich negativ eingestuft.



### 4.3 Schutzgut Boden / Schutzgut Fläche

#### 4.3.1 Derzeitiger Umweltzustand

##### Boden

Gemäß der digitalen Bodenkarte des geologischen Dienstes NRW (IS BK50) stehen im Plangebiet die Bodentypen Parabraunerde und Braunerde an. Die Braunerde steht im nördlichen und östlichen Plangebiet an. Sie wird aus lehmigem Sand im Oberboden gebildet. Im südlichen und südwestlichen Plangebiet herrscht die Parabraunerde mit einem sandigen Lehmboden vor. Die Schutzwürdigkeit des Bodens ist nicht bewertet.

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt, weshalb es bis auf die Flächenanteile des Parkplatzes sowie der bestehenden Wege und Straßen (ca. 5 %) in weiten Teilen unversiegelt ist.

Im Plangebiet ist bedingt durch die östlich verlaufende Bundesautobahn mit einem erhöhten Eintrag von verkehrsbedingten Schadstoffen in den Boden zu rechnen. Durch die Versiegelung und Nutzung im Bereich des Parkplatzes sowie die intensive Landwirtschaft und die damit verbundenen Einträge von Dünger und Pestiziden, wie auch durch die Bearbeitung bzw. den mechanischen Umbruch der oberen Bodenschichten kann der Boden im Plangebiet als gering anthropogen vorbelastet und bedingt gestört beschrieben werden.

Im Rahmen einer Baugrunduntersuchung durch das Institut für Erd- und Grundbau (2017)<sup>4</sup> wurde der Boden im Untersuchungsgebiet durch insgesamt 27 Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von max. 9 m unter Geländeoberkante untersucht. Der Boden im Plangebiet zeigt einen regionalgeologisch zu erwartenden Bodenaufbau mit einem 30 - 45 cm mächtigen Oberboden, gefolgt von Hochflutsedimenten des Rheins aus schluffig tonigem Feinsand und feinsandig tonigen Schluffen. Unterhalb der Hochflutsedimente sind Sande und Kiese der Niederterrasse des Rheins anzutreffen.

Im Zuge der Baugrunderkundung wurde eine chemische Untersuchung des Bodens durchgeführt. Die untersuchten Mischproben zeigten keine erhöhte chemische Verunreinigung, die Prüfwerte für Kinderspielflächen und Wohnanlagen werden eingehalten.

Die aggregierte Bodenfunktionskarte des Kreises Mettmann (2012) zeigt für den Großteil des Plangebiets Böden mit einer allgemeinen Bedeutung (ca. 79 % des Gebiets). Im Süden und Südwesten des Plangebiets befinden sich Teilbereiche (rund 14 %) die als Bodenvorbehaltsgebiet gekennzeichnet sind. Im Bereich des Parkplatzes (ca. 7 %) wird ein Boden mit anthropogener Beeinflussung dargestellt. Hinsichtlich der Bodenteilfunktionen werden für das Plangebiet in puncto Bodenfruchtbarkeit sowie Regelungs- und Pufferfunktionen im Stoffhaushalt, eine hohe natürliche Fruchtbarkeit sowie eine hohe Funktionserfüllung beschrieben. Im Bereich des Bodenvorbehaltsgebiets zeichnet sich der Boden zusätzlich durch ein hohes Wasserspeichervermögen sowie im südlichen Bereich durch eine sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit und eine sehr hohe Regulations- und Pufferfunktion aus.

---

<sup>4</sup> Institut für Erd- und Grundbau Dr. Thomas Philipsen (04.12.2017): Geotechnischer Bericht, Wohnanlage Wolfhagener Strasse, Monheim-Baumberg

Böden mit dieser hohen Funktionserfüllung sind gemäß § 1 Abs. 1 Vorsorgegrundsätze des Landesbodenschutzgesetzes NRW (LBodSchG NRW) besonders zu schützen und von Planungen freizuhalten.

### Fläche

Die Fläche ist eine begrenzte Ressource und unterliegt einem starken Nutzungsdruck durch zunehmende Siedlungs- und Verkehrsflächen und damit sinkenden Flächenangeboten für die Land- und Forstwirtschaft. Nach BauGB ist allgemein ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung anzustreben (§ 1a Abs. 2 BauGB). Dabei ist eine Flächeninanspruchnahme nicht mit einer Versiegelung des Bodens gleichzusetzen, auch sonstige Nutzungen (z. B. Parks und Grünflächen / Erholungsflächen) stellen eine Inanspruchnahme von Flächen im Sinne des Baugesetzbuches dar.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche, die aktuell überwiegend als Ackerfläche genutzt wird. Eine Versiegelung besteht im Bestand im Bereich des Parkplatzes und im Bereich der Wegeflächen.

### Altlasten/ Altstandorte

Im Plangebiet sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten oder Altstandorte bekannt.

### Bodendenkmal

Informationen zu im Boden enthaltenen Denkmälern sind unter Kapitel 4.7 Kulturelles Erbe beschrieben.

## **4.3.2 Auswirkungen der Planung**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden Eingriffe in die Fläche und den Boden möglich. Bei Realisierung des Bebauungsplans kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme, die mit Bodenverdichtung und -versiegelung sowie einem Ab- und Auftrag von Boden im Rahmen von Geländeenivellierungen verbundenen ist. Zudem ist potentiell eine Verunreinigung des Bodens innerhalb der Baufläche möglich.

Das mögliche Bauvorhaben führt anlagebedingt zu einer Inanspruchnahme und Versiegelung von bisher unversiegeltem Boden. Bei der Inanspruchnahme von Böden ist der Vorsorgegrundsatz von zentraler Bedeutung, denn Böden bedürfen, nicht zuletzt als eine nicht vermehrbare Ressource, besonderem Schutz. Aufgrund der langen Zeiträume, die zur Bodenentwicklung nötig sind, müssen Eingriffe in Böden in der Regel als nicht reversibel angesehen werden.

Eine besondere Schutzwürdigkeit der Böden liegt aufgrund ihrer hohen natürlichen Fruchtbarkeit sowie aufgrund der hohen Funktionserfüllung der Regulations- und Pufferfunktion vor. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit einem ständigen Umbruch der oberen Bodenschicht und dem Eintrag von u. a. Pflanzenschutzmitteln kann der Boden allerdings als gering vorbelastet eingestuft werden, obwohl die natürlichen Bodenfunktionen wie Abbau- und Pufferfunktionen weiterhin gegeben sind.

Durch die Umnutzung der Fläche als Wohnbaufläche könnten weitere Flächen versiegelt und so dem natürlichen Bodenhaushalt entzogen werden. Gleichzeitig sind in der Planung bereits Flächen vorgesehen, die als unversiegelte Bereiche bestehen und so dem natürlichen Bodenhaushalt erhalten bleiben. In diesen Bereichen kann der durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigte Boden wieder ein Bodengefüge entwickeln, welches keinem ständigen Umbruch unterliegt und nicht oder nur geringfügig durch Pflanzenschutzmittel beeinflusst wird.

Die Umsetzung der Planung bewirkt einen deutlichen Anstieg des Versiegelungsgrades im Plangebiet. Von der rund 5,1 ha großen Fläche des Plangebiets werden ca. 23.900 m<sup>2</sup> (47 %) als allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4-0,5) festgesetzt. Durch die Anlage von großflächigen Tiefgaragen werden weite Teile des Gebiets versiegelt. Hierdurch bedingt sowie durch die Anlage der Straßen und Versorgungsflächen würde der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich von ca. 5 % im Bestand auf ca. 54 % im Planfall ansteigen.

Im Kapitel 6.6 werden Maßnahmen zum Bodenschutz vorgestellt, mit denen zur Vermeidung und zur Verminderung der Bodenbelastungen beigetragen werden soll. Das Bodenvorranggebiet befindet sich im südwestlichen Plangebiet. Da in diesem Bereich überwiegend eine öffentliche Grünfläche geplant ist, verbleiben große Teile dieses besonders schützenswerten Bodens ohne größere Eingriffe. Der Versiegelungsgrad innerhalb der Grünfläche ist auf max. 20 % der Grünfläche beschränkt. Somit kommt es durch den Bebauungsplan zu einer Sicherung des Bodenvorranggebietes.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass zunächst erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sowie das Schutzgut Fläche durch die Inanspruchnahme des Gebiets, die zulässigen Versiegelungen und die damit verbundene Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen zu erwarten sind. Diese können allerdings durch Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden abgemildert werden.

#### **4.4 Schutzgut Wasser**

##### **4.4.1 Derzeitiger Umweltzustand**

###### Oberflächengewässer

Im Plangebiet und dessen direktem Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer (Fließ-/Stillgewässer). Etwa 200 m östlich des Plangebiets liegen zwei Teiche. Ein weiterer Teich liegt rund 400 m südöstlich des Plangebiets, weitere Stillgewässer folgen in südlicher und südwestlicher Richtung. Der Rhein verläuft rund 1,9 km westlich des Plangebiets.

###### Grundwasser

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Wasserschutzgebiets oder Heilquellenschutzgebiets.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers der Niederung des Rheins. Es handelt sich um eine Porengrundwasserleiter in silikatischem Gestein des Quartärs. Die Zustandsbewertung des Grundwasserkörpers wird sowohl mengenmäßig als auch beim chemischen Zustand als gut klassifiziert.

Die nächstgelegene Grundwassermessstelle liegt nach dem Informationssystem ELWAS unmittelbar westlich des Plangebiets. Dort hat das Land NRW zwischen 1993 und 2017 den Grundwasserstand erfasst. In dieser Zeitspanne lag der Wasserstand im Durchschnitt bei rund 36 m NHN und somit etwa 7 Meter unter Geländeoberkante (GOK). Im Rahmen der Rammkernsondierungen zur Bodenuntersuchung<sup>5</sup> wurde lediglich bei zwei Bohrungen Grundwasser angetroffen. Dieses lag mit 35,6 und 34,5 m NHN leicht unter dem mittleren Grundwasserstand der Messstation, sodass der angetroffene Grundwasserstand im Plangebiet zwischen 5,9 und 6,3 m unter aktueller GOK beträgt.

Das anfallende Niederschlagswasser versickert gegenwärtig auf den bestehenden landwirtschaftlichen Flächen. Durch die intensive ackerbauliche Nutzung kann es zu einem Düngemittel- und Herbizideintrag ins Grundwasser kommen.

### Hochwasser

Das Plangebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

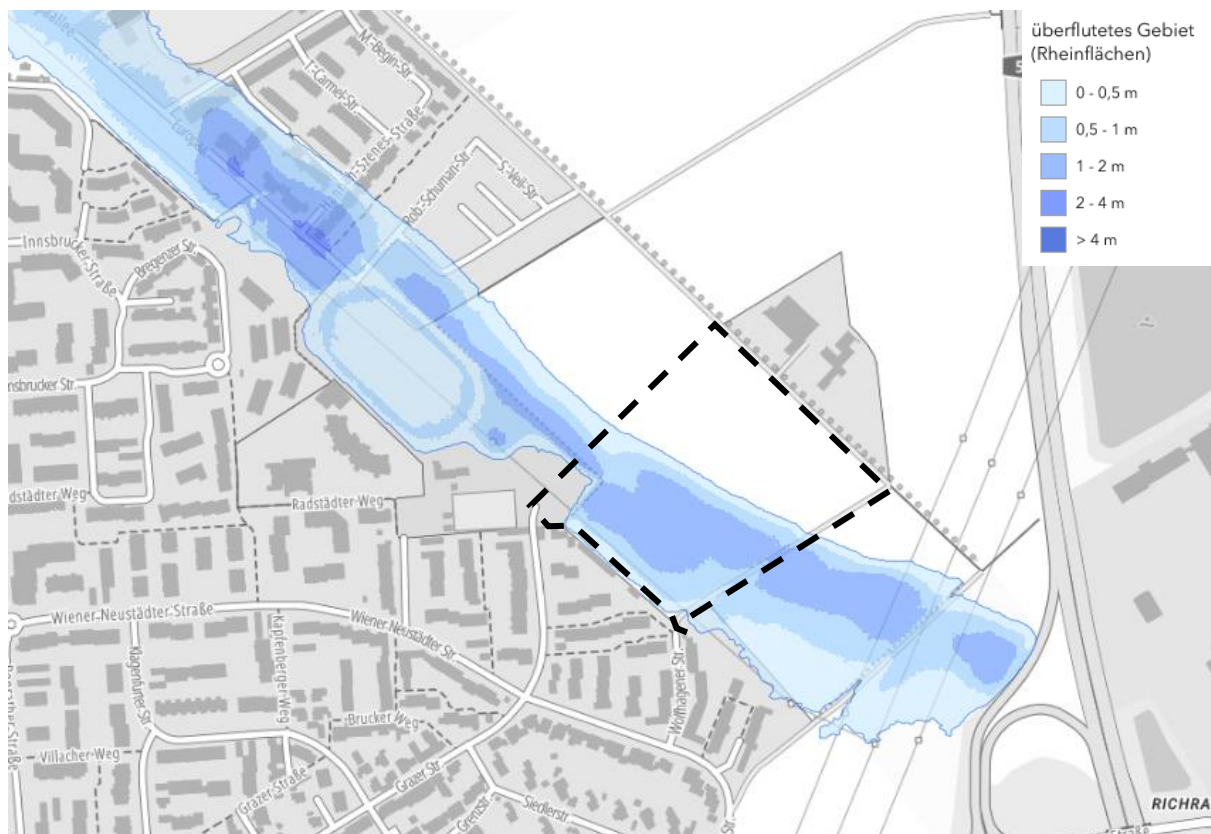


Abbildung 5: Hochwassergefahrenkarte Rhein (2), Hochwasserszenario Niedrige Wahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{extrem}}$ ) (© Bezirksregierung Düsseldorf, verändert ISR)

Nach Hochwassergefahrenkarte der Bezirksregierung Düsseldorf besteht im Plangebiet lediglich bei einem seltenen Hochwasserereignis ( $HQ_{\text{extrem}}$ ) das Risiko einer Überschwemmung.

<sup>5</sup> Institut für Erd- und Grundbau Dr. Thomas Philippsen (04.12.2017): Geotechnischer Bericht, Wohnanlage Wohlfagener Strasse, Monheim-Baumberg

Bei einem extremen Hochwasser wird das westliche und südliche Plangebiet stellenweise bis zu 2 m überflutet.

### Starkregen

Durch den Klimawandel nehmen extreme Wetterereignisse, wie bspw. extreme Starkregenereignisse nachweislich zu. Um die Gefahren durch Starkregen zu identifizieren wurde vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) eine Hinweiskarte für Starkregengefahren (Starkregenkarte NRW) erstellt.

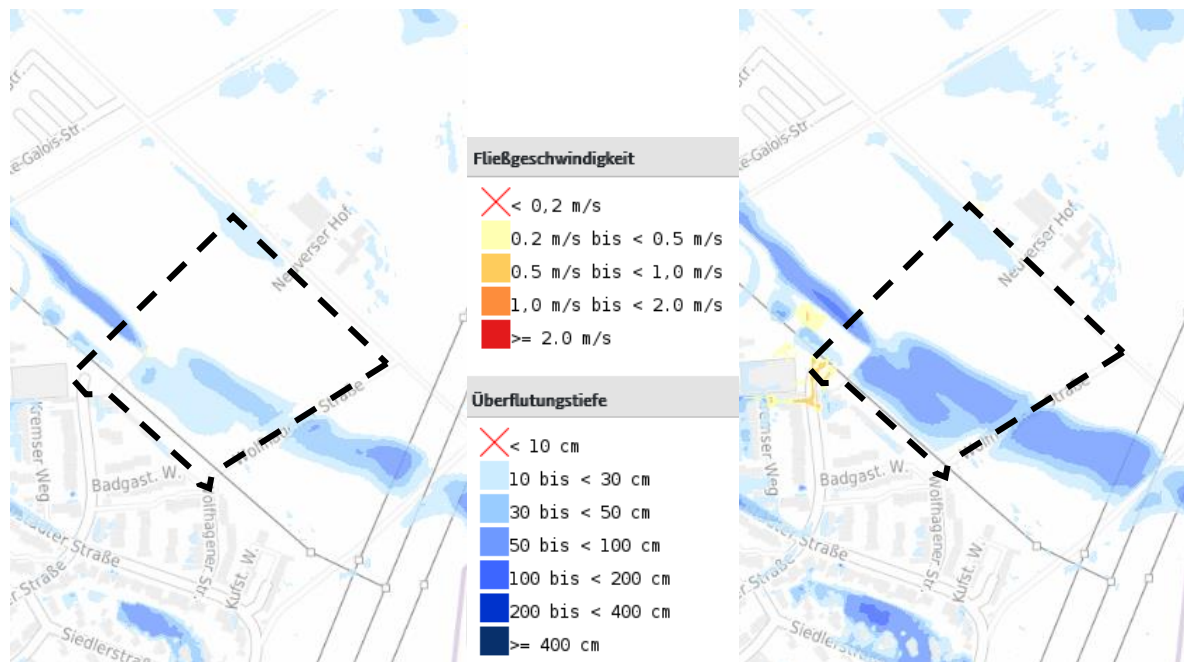


Abbildung 6: außergewöhnliches Ereignis, Hinweiskarte Starkregengefahren  
Abbildung 7: extremes Ereignis, Hinweiskarte Starkregengefahren

(Quelle: Geoportal.DE, © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG))

Wie die Abbildungen 4 und 5 zeigen, kommt es aufgrund der topographischen Gegebenheiten im Plangebiet besonders im westlichen und südwestlichen Bereich zu Überflutungen bei Starkregen. Bei einem außergewöhnlichen Ereignis (100-jährliches Ereignis) werden im südwestlichen Plangebiet lokale Wasserhöhen von bis zu 1 m erreicht. Zusätzlich kommt es in einer Senke am nördlichen Rand des Plangebiets zu einer Überflutung bis 30 cm.

Bei extremen Ereignissen ( $h_N = 10090 \text{ mm/qm/h}$ , Abbildung 5) nehmen der Überflutungsbereich und die Wasserhöhe zu. Im südwestlichen Plangebiet werden maximal Wasserhöhen von 1 bis 2 m erreicht.

## **4.4.2 Auswirkungen der Planung**

### Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und in der direkten Nachbarschaft nicht vorhanden, eine Beeinträchtigung ist folglich auszuschließen.

### Grundwasser

Durch die geplante großflächige Versiegelung des Plangebiets werden bislang unversiegelte Bodenbereiche überplant und die Bodenteilfunktionen erheblich beeinträchtigt oder gänzlich unterbunden. Im Kontext kommt es zu Beeinträchtigungen der Funktionen des Boden-Wasserhaushalts wie z. B. einer Verringerung des Grundwasserneubildungspotenzials.

Da das Niederschlagswasser im Bereich der geplanten Grünflächen, sowie der privaten Hausgärten weiter versickern kann und das Niederschlagswasser der versiegelten Flächen zukünftig über ein Regenversickerungsbecken wieder dem Boden-Wasserhaushalt zugeführt werden soll, sind die Auswirkungen der möglichen Versiegelung auf das Grundwasser als nicht erheblich einzustufen.

### Hochwasser/Starkregen

Im Rahmen der Erschließung des Plangebiets kommt es zu einer Modellierung des Geländes, sodass tiefere Senken verschwinden werden. Zur Information der Bauherren ist im Bebauungsplan ein Hinweis zum Thema Hochwasserrisiko aufgenommen worden.

### Niederschlagswasser

Die Abführung der Niederschlagswässer im Plangebiet erfolgt gemäß § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG NRW) i. V. m. § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und den Angaben des Bebauungsplans über ein Regenversickerungsbecken. Zur ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers ist im Osten des Plangebiets ein Regenversickerungsbecken geplant. Dieses soll das Niederschlagswasser der Straßenflächen, Dachflächen und der befestigten Flächen aufnehmen und versickern. Zudem wird das Niederschlagswasser durch die intensive bzw. extensive Dachbegrünung mit einer Substratschicht von 10-30 cm sowie die intensive Tiefgaragenbegrünung mit einer Substratschicht von überwiegend 60 cm im Plangebiet zurückgehalten und z.T. zur Verdunstung gebracht. So kann der Spitzabfluss des Niederschlagswassers reduziert werden. Dadurch wird zudem Niederschlag im Plangebiet gehalten und über Verdunstung dem Wasserkreislauf zugeführt.

Während der Bauphase kann es aufgrund noch fehlender abwassertechnischer Anlagen zu ungehinderten Abflüssen von Regenwasser kommen. Bei starken Niederschlägen können Schmutz und Stäube mit dem Abfluss in angrenzende Bereiche gespült werden. Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine umweltgefährdenden Stoffe (Baumaterialien, Betriebs- und Schmierstoffe von Baumaschinen) in die Umwelt gelangen.

Es ist keine erhebliche negative Beeinträchtigung des Schutzguts Wassers zu erwarten.

## **4.5 Schutzgut Klima / Schutzgut Luft**

### **4.5.1 Derzeitiger Umweltzustand**

#### Klima

Die Stadt Monheim am Rhein und damit auch das Plangebiet sind dem atlantischen Klimaraum mit milder, maritimer Luft zuzuordnen, was sich in milden Wintern und mäßig warmen Sommern widerspiegelt. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 11 bis 12 °C. Die Jahresniederschläge betragen im langjährigen Mittel rund 800 bis 900 mm.

Im Fachinformationssystem (FIS) Klimaanpassung des LANUV wird für die Fläche des Plangebiets (landwirtschaftliche Fläche) überwiegend ein Freiraumklima dargestellt. Dieses Klimatop zeichnet sich u. a. durch einen ungestörten Temperatur-/Feuchteverlauf, Windoffenheit und normale Strahlungsprozesse aus. Besonders in Randlagen von Siedlungen besitzen Freilandklimatope eine wichtige Funktion als Kaltluft- und/oder Frischluftproduktionsgebiete sowie eine Austauschfunktion mit den klimatischen Ungunsträumen, den versiegelten Stadtflächen. Der Bereich des Parkplatzes mit dem Gehölzstreifen wird einem Klima innenstädtischer Grünflächen zugeordnet.

Die westlich angrenzenden Siedlungsbereiche werden, je nach Dichte der Bebauung, als Vorstadt- oder Stadtrandklima klassifiziert.

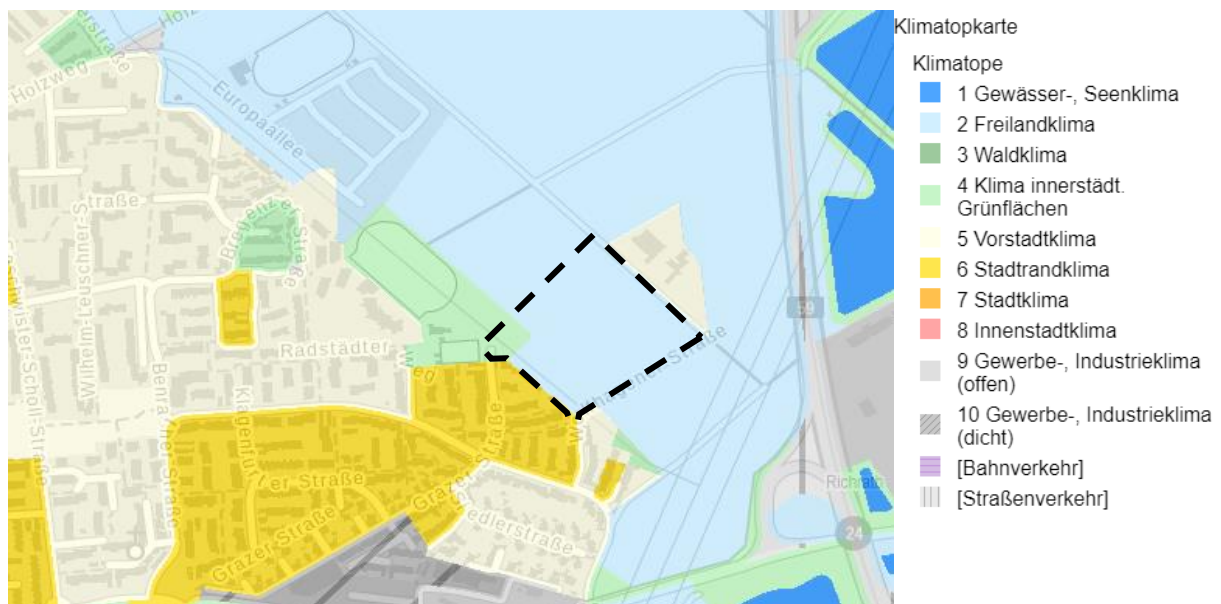


Abbildung 8 Klimatopkarte (Quelle: Geobasis NRW, bearbeitet ISR 2021)

In der Klimaanalysekarte des LANUV für den Nachtzeitraum wird das klimaökologische Prozessgeschehen bzw. die Thermische Situation um 4 Uhr nachts modelliert.



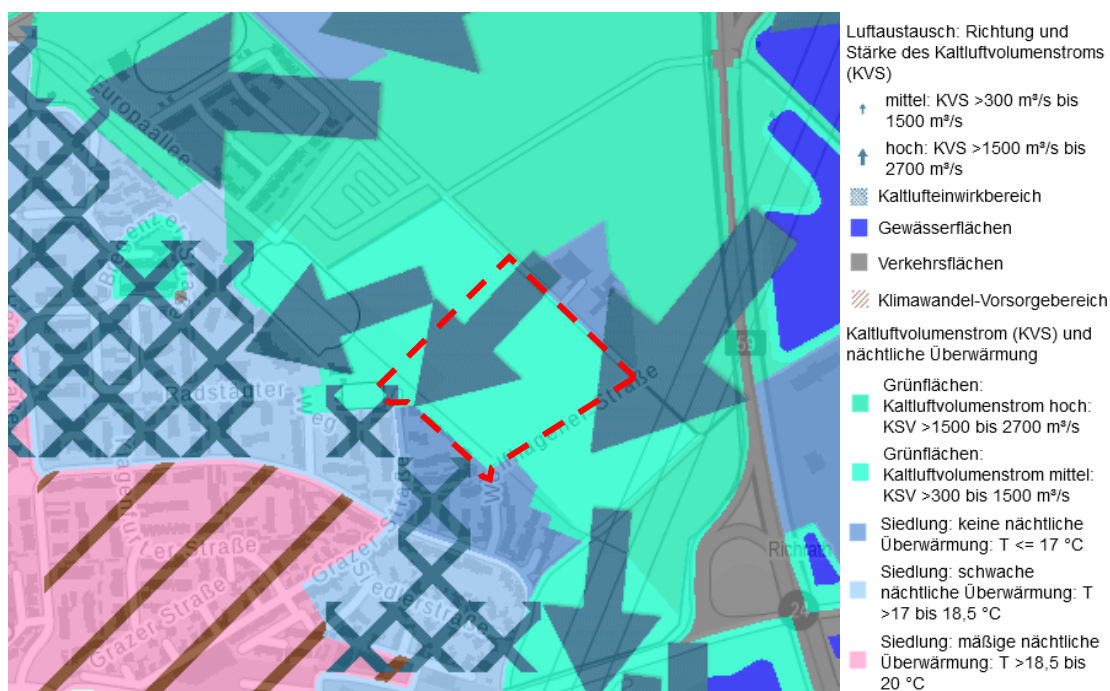


Abbildung 9: Klimaanalysekarte (nachts) für das Umfeld des Plangebietes (Quelle: Geobasis NRW, bearbeitet ISR 2021)

In der Klimaanalysekarte für den Nachtzeitraum wird für das Plangebiet ein mittlerer Luftaustausch (Kaltluftvolumenstrom  $> 300$  bis  $1500 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ ) in Richtung Südwesten dargestellt. Für die westlich angrenzende Siedlung wird überwiegend keine (dunkelblau) bis schwache nächtliche Überwärmung (hellblau) angegeben, wobei Teile des Gebiets als Kaltlufteinwirkungsbereich (blaue Schraffur) ausgewiesen werden. Den inneren Siedlungsbereichen des Stadtteils Baumberg wird eine mäßige nächtliche Überwärmung (rosa) zugeordnet. In Teilen werden die Siedlungsstrukturen als Klimawandel-Vorsorgebereiche (braune Schraffur) gekennzeichnet.

Die Offenlandbereiche nördlich und östlich des Plangebiets werden als Grünflächen mit einem hohen Kaltluftvolumenstrom von  $1500$  bis  $2700 \text{ m}^3/\text{s}$  klassifiziert.

### Luft

Für die Stadt Monheim am Rhein existiert kein Luftreinhalteplan. Im Plangebiet entstehen aktuell Emissionen durch die landwirtschaftliche Nutzung (u. a. Stäube) und, nur sehr untergeordnet, verkehrsbedingte Emissionen, die die Luftqualität beeinträchtigen können. Bedingt durch die angrenzenden Verkehrsstrukturen, insb. die Autobahn in rund  $150 \text{ m}$  Entfernung, besteht für das Plangebiet eine verkehrsbedingte Luftschadstoffbelastung.

Im Bereich des Plangebiets und der unmittelbaren Umgebung befindet sich keine Messstation der Luftqualitätsüberwachung des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Entsprechend sind genauere Aussagen über die lufthygienische Situation nicht möglich. Eine grobe Einschätzung der bestehenden Wirkungen von Luftschadstoffemissionen kann auf der Grundlage der vom LANUV durchgeführten Modellrechnungen vorgenommen werden. Das Emissionskataster Luft des LANUV zeigt bei den verkehrsbedingten Emissionen überwiegend hohe Werte für die einzelnen Schadstoffgruppen an. Somit kann



die lufthygienische Situation (bzw. Hintergrundbelastung) im Plangebiet durch seine Lage in der Nachbarschaft zur Bundesautobahn A59 als vorbelastet beschrieben werden.

#### **4.5.2 Auswirkungen der Planung**

##### Klima

Die geplante Bebauung führt kleinräumig zu einer Veränderung des Lokalklimas durch Luftstauung und Wärmespeicherung infolge der Versiegelung der Fläche. Die Auswirkungen auf das Lokalklima in Monheim Baumberg werden als nicht erheblich eingestuft. Durch die siedlungstypische Bepflanzung und die geplanten Grünflächen wird die Voraussetzung zur Bildung von Kaltluft in geringerem Umfang erhalten bleiben.

Zur Aufwertung des Lokalklimas in den allgemeinen Wohngebieten sind folgende Maßnahmen im Rahmen des Bebauungsplans vorgesehen:

- Intensive/Extensive Begrünung der Flachdächer sowie intensive Begrünung der Tiefgaragen

Neben der Aufwertung der Lebensraumfunktionen führt eine Dachbegrünung durch die Rückhaltung von Niederschlagswasser zu einer Minderung des Spitzenabflusses, sowie zu einer kleinklimatischen Verbesserung durch Verdunstung und Feinstoffbindung. Des Weiteren kann durch eine Dachbegrünung ein Beitrag zur nächtlichen Kaltluftproduktion des Raumes aufrecht erhalten bleiben.

- Straßenbäume

Neben der landschaftsästhetischen Aufwertung des Straßenraumes tragen Straßenbäume durch die Verschattung der versiegelten Flächen, Verdunstung und Luftfiltration zu einem positiven Lokalklima bei.

- Heckenstrukturen

Im Übergang zur öffentlichen Grünflächen D sowie zum Feldweg sieht der Bebauungsplan im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete die Pflanzung einer Schnitthecke vor. Zudem ist eine Eingrünung des Regenversickerungsbeckens mit einer freiwachsenden Strauchhecke geplant. Neben der landschaftsästhetischen Aufwertung sowie einer Aufwertung der Lebensraumfunktionen beeinflussen Gehölze durch ihre Filtrationsprozesse (Schadstoff- und Staubbindung) das Klima und die Luftqualität positiv.

- Öffentliche Grünflächen

Der Bebauungsplan weist mehrere öffentliche Grünflächen aus, die mit einer Mischvegetation aus Bäumen, Sträuchern und extensiven/intensiven Rasenflächen begrünt werden.

##### Luft

Durch die Umsetzung der Planung kann mit einer Veränderung der Schadstoffemissionen gerechnet werden. Die geplante Nutzung der Fläche durch Wohnbebauung führt zu einer Zu-

nahme der Verkehrsstärke beim Pkw-Verkehr sowohl im Plangebiet als auch auf den umliegenden Straßen. Zudem sind betriebsbedingte Emissionen aus Feuerungsanlagen zu erwarten.

Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen werden allerdings neue Vegetationsstrukturen geschaffen die durch ihre Schadstoff- und Staubbinding einen positiven Einfluss auf die Luftqualität ausüben.

Insgesamt ist dennoch nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft auszugehen.

#### **4.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

Die Bewertung des Landschaftsbilds erfolgt über die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft und dem Erholungswert des Gebiets. Für die Bewertung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft spielen Aspekte wie Naturnähe und Attraktivität der Vegetation (Wald, Grünland etc.), Vielfalt und Strukturreichtum (unterschiedliche Landnutzung, Hecken etc.), Relief sowie die siedlungskulturelle Identität eine maßgebliche Rolle. Dies ergibt sich im Wesentlichen aus der Ausstattung der Landschaft mit zum einen prägenden ästhetisch wirkenden Landschaftselementen, zum anderen relevanten Störungen und Beeinträchtigungen der Landschaft.

##### **4.6.1 Derzeitiger Umweltzustand**

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird überwiegend durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die Überlandleitungen geprägt. In Teilen wird die Landschaft durch die Heckenzüge bzw. Gehölzreihen gegliedert und aufgewertet. Der Übergang vom Siedlungsraum zu den offenen Landschaftsräumen stellt eine harte Kante dar, die die Landschaft in zwei separierte Teilräume trennt.

Die Autobahn stellt sowohl eine akustische als auch optische Beeinträchtigung der Landschaft dar. Je nach Windrichtung kann der Verkehrslärm im Plangebiet als unangenehm empfunden werden und so das Landschaftserleben negativ beeinträchtigen.

Des Weiteren stellen die Hochspannungsfreileitungen am westlichen Plangebietsrand und südlich des Plangebiets eine deutliche optische Beeinträchtigung und Zerschneidung der Landschaft dar.

Insgesamt ist das Landschaftsbild des Plangebiets und seines Umfelds durch die intensive Landwirtschaft, die Hochspannungsfreileitungen sowie die Autobahn nicht als hochwertig, vielseitig oder eigenartig im Sinne des § 1 BNatSchG einzustufen.

Dennoch kommt dem Plangebiet eine Bedeutung für die landschaftsorientierte, wohnungsnahe Erholung zu.

##### **4.6.2 Auswirkungen der Planung**

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich vom Siedlungs- in den Freiraumbereich. Infolge der Entwicklung von Wohnbebauung im Bereich intensiver ackerbaulicher Nutzung wird die Naturnähe und Eigenart der Landschaft weiter abnehmen. Durch den Anschluss an die bestehenden Siedlungsstrukturen kann ein geschlossenes Ortsbild geschaffen werden.

Der Bebauungsplan sieht eine Eingrünung des Gebietes vor. Im Schutzstreifen der Hochspannungsfreileitung ist eine öffentliche Grünfläche geplant. Ergänzend sind weitere öffentliche Grünflächen im Plangebiet verortet. Zudem sind weitere Festsetzungen zur Eingrünung des Gebiets wie Straßenbäume und Heckenpflanzungen sowie die intensive und extensive Dachbegrünung und eine intensive Tiefgaragenbegrünung vorgesehen. Durch diese Maßnahmen soll ein ansprechendes Ortsbild geschaffen werden.

#### **4.7 Schutzgut Kulturelles Erbe**

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das archäologische Kulturgut, auf die Belange des Denkmalschutzes und auf die kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung zu berücksichtigen.

##### **4.7.1 Derzeitiger Umweltzustand**

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Kulturgüter im Plangebiet.

Da bei archäologischen Untersuchungen in der Nachbarschaft bereits eiszeitliche Funde erfasst wurden, ist im Jahr 2017 eine archäologische Sachverhaltsermittlung<sup>6</sup> für das Plangebiet durchgeführt worden. Durch drei Suchschnitte wurde das Plangebiet bis zur Wolfhagener Straße als südliche Grenze untersucht. Dabei konnte lediglich im südöstlichen Suchschnitt geringe Spuren einer vorgeschichtlichen Siedlung aus der Latènezeit freigelegt werden.

##### **4.7.2 Auswirkungen der Planung**

Da durch die archäologische Grunderfassung nur eine Teilfläche des Plangebiets direkt erfasst wurde, sind Bodendenkmäler im Bereich der ungestörten Flächen prinzipiell möglich. Nach §§ 15 und 16 DSchG NRW sind bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde unverändert zu erhalten und unverzüglich der Stadt Monheim oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege zu melden.

Im Plangebiet sind keine Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter bekannt, die durch die Planung beeinträchtigt werden. Erhebliche negative Auswirkungen werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans 73B(b) nicht erwartet.

#### **4.8 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen der Schutzgüter**

Die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden abiotischen und biotischen Schutzgüter stellen sich als komplexes Wirkungsgefüge dar, sie beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Ausgehend von den Wirkfaktoren des Vorhabens sind insbesondere schutzgutübergreifende Umweltauswirkungen (Wechselwirkungen) in Bezug auf die Versiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme anzunehmen. Die Versiegelung der Flächen bewirkt eine Beeinträchtigung des Bodens, die sich unmittelbar auf die Schutzgüter Wasser (Grundwasserneubildung), Klima

---

<sup>6</sup> Archaeologie.de (Dezember 2017): Abschlussbericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung Monheim, Wolfhagener Straße

(Verdunstung) oder Erholungsnutzung auswirkt. Das heißt, es entsteht teilweise eine Wirkungskette. Durch den Verlust von natürlich gewachsenem Boden und den damit verbundenen Speicher- und Reglerfunktionen kommt es zwangsläufig zu negativen Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate. Da das anfallende Niederschlagswasser über ein Regenversickerungsbecken wieder dem Boden-Wasserhaushalt zugeführt wird, sind die Auswirkungen als nicht erheblich zu betrachten.

Insgesamt ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen der Schutzgüter, die über die natürlichen Interaktionen (bspw. Boden/Wasser/Luft/biologische Vielfalt) hinausgehen, nicht zu erwarten. Die Schwelle der Erheblichkeit wird bei Umsetzung der geplanten Bebauung nicht überschritten.

## **5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei der Nullvariante erfolgt eine Prognose darüber, wie sich der Umweltzustand des Plangebiets (abiotische und biotische Umweltfaktoren) bei Nichtdurchführung der Planung, d. h. ohne die potenziell vom Planvorhaben ausgelösten Eingriffe in die Natur und Landschaft entwickeln würde.

Mit Verzicht auf den Bebauungsplan würde die aktuelle Nutzung wie bisher weiter bestehen bleiben können. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit ist es wahrscheinlich, dass die landwirtschaftliche Nutzung auf der Ackerfläche bestehen bleiben würde.

Aus klimatischer Sicht hätte das Plangebiet weiterhin eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet und würde sich mindernd auf die angrenzenden Siedlungsstrukturen auswirken.

Die Wegeverbindung im Plangebiet würde bestehen bleiben und könnte weiterhin für die Erschließung der Anbauflächen sowie für Freizeit- und Erholungszwecke genutzt werden.

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Auswirkungen auf die o. g. Schutzgüter gegenüber dem Basisszenario zu erwarten.

## **6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

### **6.1 Einsatz erneuerbarer Energien / Energieeffizienz**

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB (Klimaschutzklausel) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Neubauten im Plangebiet sind nach den geltenden Vorschriften und Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) auszuführen. Entsprechende Nachweise sind im Zuge der Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

## **6.2 Gefahrenschutz / Risiken und Katastrophen**

Im Plangebiet oder dessen Umfeld befinden sich keine Störfallbetriebe oder andere Einrichtungen, von denen eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ausgeht. Erhöhte Gefährdungen des Plangebiets durch Hochwasser sind nicht gegeben. Nach Information des Geologischen Dienstes (Karte der Erdbebenzonen) liegt das Plangebiet in der Erdbebenzone 1 und in der Unterklasse T.

Luftbilder aus den Jahren 1939 – 1945 und andere historische Unterlagen liefern keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln innerhalb des Plangebiets. Gemäß Schreiben vom 06.09.2022 des Kampfmittelbeseitigungsdienstes / Luftbildauswertung ist eine Überprüfung auf Kampfmittel nicht erforderlich.

Im nachgeschalteten Genehmigungsverfahren sind Maßnahmen zum Brandschutz darzustellen. Die Vorgaben der Feuerwehr für Lösch- und Rettungseinsätze sind zu beachten.

## **6.3 Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen**

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen, bezogen auf ein Schutzgut (z. B. Landschaftsbild, Luftqualität oder Lärmsituation eines Teilraumes), verstanden. Weitere kumulative Wirkungen können aus den Zerschneidungseffekten (Lebensraumzerschneidung, visuelle Beeinträchtigungen der Landschaft, klimatische Effekte auf Kaltluftabflussbahnen) resultieren.

Unmittelbar angrenzend zum Plangebiet befindet sich die Entwicklungsfläche des Bebauungsplans 73B(a). Dieser sieht die wohnbauliche Entwicklung des dritten Baufelds vor. Kumulierende Wirkungen sind besonders im Hinblick auf die Verkehrsentwicklung zu erwarten. Da im Rahmen der verkehrsgutachterlichen Untersuchung für den vorliegenden Bebauungsplan die Verkehrserzeugung durch den dritten Bauabschnitt bereits berücksichtigt wurde, sind die kumulierenden Wirkungen bereits unter den Schutzgütern (insb. Mensch / Schall) berücksichtigt worden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere wurden in der Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan 73B gesamtheitlich für beide Entwicklungen betrachtet, sodass hier keine zusätzlichen kumulierenden Wirkungen zu erwarten sind.

## **6.4 Baubedingte Beeinträchtigungen**

Durch Baumaschinen und LKW-An- und Abfahrten gehen im Zuge der Bauausführungen Luftemissionen vom Plangebiet aus. Zudem kommt es im Zuge der Bauausführung zu einer Beeinträchtigung der Umgebung durch den baustellenbedingten Lärm. Des Weiteren kann es durch den Baustellenverkehr zur Behinderung des angrenzend verlaufenden Straßenverkehrs kommen. Es handelt sich hierbei um temporäre Beeinträchtigungen.

## **6.5 In Betracht kommende andere Planungsalternativen**

Zum derzeitigen Kenntnisstand liegen keine Alternativen oder anderweitige Planungsmöglichkeiten vor. Dies ist mit der Siedlungsrandlage des Plangebiets zu begründen. Eine Nutzung als Industrie- oder Gewerbegebiet ist aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung als unwahrscheinlich zu betrachten.

Mit dem Verzicht auf die Aufstellung des Bebauungsplanes (= Nullvariante) würde die aktuelle Nutzung (intensiver Ackerbau) wie bisher weiter bestehen bleiben können (vgl. Kapitel 5).

## **6.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 15 BNatSchG dazu verpflichtet, Beeinträchtigungen soweit wie möglich zu vermeiden und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen vorrangig auszugleichen oder in anderer Weise zu kompensieren.

Die Zielsetzungen für den Untersuchungsraum folgen ökologischen und gestalterischen Leitbildern. Die ökologischen Leitlinien ergeben sich aus der Naturschutzgesetzgebung (§ 1 Abs. 1 BNatSchG), wonach

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern sind.

### **Verbindliche Maßnahmen für die Eingriffsvermeidung und -minderung:**

#### Schutzgut Pflanzen / Tiere / Artenschutz:

- Für die Baumaßnahmen erforderliche Rodungsarbeiten und Baumfällungen sind auf einen möglichst kurzen Zeitraum außerhalb der Vegetationsperiode und der Reproduktionszeit der Tiere in den Zeitraum zwischen Ende Oktober bis Ende Februar zu legen.
- Bautätigkeiten einschließlich der Baustelleneinrichtung dürfen erst nach Beendigung des Hauptbrutzeitraumes (frühestens ab 01.08. eines Jahres bis spätestens 28./29.02. des Folgejahres) begonnen werden, um Gelege, Nestlinge oder Jungvögel nicht durch Bautätigkeiten zu gefährden.
- Zur Vermeidung von Schäden an Bäumen oder Gehölzbeständen (Baustellenbereich bzw. Zufahrten zum Baugebiet) sind während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Grundlage hierfür ist die DIN 18920.
- Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag an Glas, besonders an größeren Glasflächen (Fenster, Absturzsicherungen) sowie an gehölzexponierten Gebäudefassaden, sind zu prüfen und festzulegen.

#### Schutzgut Boden / Fläche / Wasser:

- Für Bodenarbeiten sind die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) sowie die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben) einzuhalten.
- Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung,
- Wartung und Betankung von Baumaschinen ausschließlich auf versiegelten Flächen.
- Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase.
- Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeit sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen zu beheben (ggf. leichtes Aufreißen und Einsaat).
- Bei der Umsetzung des Vorhabens sind Grünflächen vor vermeidbaren Bodenverdichtungen und Bodenverunreinigungen im Zuge der Bautätigkeit durch einen festen Bauzaun zu schützen.

#### Schutzgut Klima / Luft:

- Im Bereich der Dachflächen von Haupt- und Nebengebäuden ist, soweit technisch möglich, das Aufbringen von Dachbegrünungen vorgesehen. Sie wirken einer Überhitzung des Plangebiets entgegen. Durch die mögliche offene Retention von Niederschlagswasser könnte zugleich eine höhere Verdunstungsrate im Plangebiet erzielt werden, welche die lokale Luftfeuchtigkeit positiv beeinflusst.
- Die nicht überbauten Tiefgaragenbereiche sind mit einer intensiven Begrünung zu überdecken.

#### Schutzgut Kulturelles Erbe:

- Werden bei der Errichtung baulicher Anlagen archäologische Bodenfunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit aufgefunden, ist nach §§ 15 und 16 DSchG die Untere Bodendenkbehörde der Stadt Monheim am Rhein oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unverzüglich zu informieren und die Fundstelle in einem unveränderten Zustand zu erhalten.

#### **Empfehlungen für Maßnahmen für die Eingriffsvermeidung und -minderung:**

##### Schutzgut Pflanzen / Tiere / Artenschutz:

- Vermeidung von Nacharbeiten nach Einbruch der Dunkelheit außerhalb der Wintermonate.
- Einsatz von tier- und artenschutzgerechter Beleuchtung:

Die Beleuchtung des Plangebietes sollte möglichst gering gehalten werden. Bei der Wahl der Beleuchtung ist darauf zu achten, dass eine Abstrahlung der Lampen nach oben und in etwa horizontaler Richtung durch Abschirmung weitgehend verhindert wird. Als Leuchtmittel sind warmweiße LED-Beleuchtungen (bis 2.700 Kelvin) vorzuziehen.

- Die Schaffung von Grünstrukturen mit einem großen Angebot an Blühpflanzen, bspw. eine blütenreiche Begrünung der Grünfläche sowie artenreiche Dachbegrünungen führen zur Steigerung des Nahrungsangebotes für Insekten und somit für Vögel und Fledermäuse; bspw. mit Einsaaten von autochthonen artenreichen Saatgutmischungen für Dachbegrünungen.

#### Schutzgut Boden / Fläche / Wasser:

- Nach Möglichkeit Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Materialien für die Flächenbefestigungen (Stellplatz- und Wegebau).
- Nach Möglichkeit: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z. B. Zwischenlagerung in Erdmiete, Weiterverwendung des fruchtbaren Oberbodens auf angrenzenden Flächen (Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB).
- Notwendige Befahrungszeiten sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z. B. längere Trockenperioden) erfolgen.

#### Eingriff- Ausgleichbilanzierung

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (ISR, 2025) wurde eine Eingriff-Ausgleichbilanzierung durchgeführt. Über eine Biotopkartierung wurde der Ist-Zustand ermittelt und die Biotopbewertung nach der „Methode der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ des LANUV (2008) durchgeführt.

Durch die Festsetzung folgender Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Plangebiets (Grünfestsetzungen) soll der Eingriff u.a. vermindert werden:

- Heckenpflanzungen (u. a. Pflanzgebote P1, P2 und P4)
- Öffentliche Grünflächen mit einer extensiven Pflege
- Dach- und Tiefgaragenbegrünung

Die Eingriffsausgleichsbilanzierung ergibt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans einen ökologischen Biotopwert im Bestand von + 104.922 Punkten. Demgegenüber kann die ökologische Wertigkeit der Planung, d. h. der Biotopwertigkeit, gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans mit + 89.098 Punkte angesetzt werden. Somit können die Eingriffe nicht vollständig innerhalb des Plangebiets kompensiert werden, daher ist ein externer Ausgleich erforderlich. Dieser soll über das Ökokonto der Stadt Monheim am Rhein erfolgen.



## **7 Zusätzliche Angaben**

### **7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung**

Bei der Erstellung des Umweltberichts wurde die Gliederung anhand der Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in den Umweltbericht eingearbeitet worden.

#### Untersuchungsmethoden/ Fachgutachten

- Abschlussbericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung Monheim, Wolfhagener Straße: Archaeologie.de (Dezember 2017)
- Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan 73B „Hasholzer Grund Süd“: ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (30.05.2022)
- Artenschutzrechtliche Stellungnahmen zum Bebauungsplan 73B(b) „Wolfhagener Straße“: ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (17.01.2025)
- Geotechnischer Bericht, Wohnanlage Wolfhagener Strasse, Monheim-Baumberg: Institut für Erd- und Grundbau Dr. Thomas Philipsen (04.12.2017)
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Bebauungsplan 73B(b) „Wolfhagener Straße“: ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (21.01.2025)
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren 73B(b) „Wolfhagener Straße“ der Stadt Monheim am Rhein: Peutz Consult GmbH (22.01.2025)

#### Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die räumliche Abgrenzung des Plangebiets ist in Abbildung 1 und der Planurkunde des Bebauungsplans 73B(b) „Wolfhagener Straße“ der Stadt Monheim am Rhein dargestellt. Inhaltlich sind alle direkten und indirekten Umweltauswirkungen bei einer Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt.

### **7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Für die Ermittlung der Umweltauswirkungen waren keine besonderen technischen Verfahren notwendig. Die zur Verfügung stehenden Unterlagen können die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB ausreichend ermitteln, beschreiben und bewerten. Technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind nicht zu dokumentieren.

### **7.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Gemäß § 4c BauGB ist es Aufgabe des Trägers der Planungshoheit (die Gemeinde), im Rahmen des sogenannten „Monitorings“ die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der

Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, um ggf. geeignete Hilfsmaßnahmen ergreifen zu können.

Für das Monitoring wird in Bezug auf negative Umwelteinflüsse aus der Umgebung auf das Vorhaben (z. B. Lärm, Feinstaub) auf die kommunalen Planungsinstrumente (z. B. Luftreinhaltepläne, aktualisierte Verkehrslärmkarten) verwiesen. Darüber hinaus sind nach § 4 Abs. 3 BauGB die Fachbehörden (z. B. Untere Immissionsschutzbehörde) nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens im Rahmen ihrer bestehenden Überwachungssysteme in der Verpflichtung, die Gemeinde zu unterrichten, inwiefern nach ihnen vorliegenden Erkenntnissen bei der Realisierung des Bebauungsplans insbesondere unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.

Die Umsetzung und Entwicklung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der naturschutzrechtliche Ausgleich sind durch die Untere Naturschutzbehörde zu beobachten.

Bei Festsetzung der Pflanzbindungen im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens ist drei Jahre nach Entwicklung durch die Stadt Monheim am Rhein eine Ortsbegehung zur Kontrolle vorzunehmen.

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB können für das Schutzgut Wasser im Rahmen der regelmäßigen Grundwassergüteüberwachung erkannt werden.

## **8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 73B(b) „Wolfhagener Straße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Wohngebietsstandort geschaffen werden. Dies beinhaltet die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten sowie Grün-, Versorgungs- und Verkehrsflächen.

Die Gliederung der einzelnen Schutzgüter dient dazu, die umweltschützenden Belange der Planung als Bestandteil des Abwägungsmaterials aufzubereiten. Der Umweltbericht enthält eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die nachfolgend aufgelisteten Schutzgüter sowie der Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern:

- Menschen, einschließlich Gesundheit
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- Boden und Fläche
- Wasser
- Klima und Luft
- Orts- und Landschaftsbild
- Kulturelles Erbe

Die Aufstellung des Bebauungsplans bereitet eine Veränderung der Nutzung von einer landwirtschaftlichen Fläche zu u. a. allgemeinen Wohngebieten, Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen vor.

### **Ergebnis der Umweltprüfung:**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans und dem damit verbunden Vorhaben sind teilweise starke Einflüsse auf die Schutzgüter zu erwarten.

Es kommt zu einer großflächigen Versiegelung aktuell unversiegelter Bereiche. Dies betrifft vor allem die Umweltkompartimente Boden, Fläche, Wasser und Klima. Im Vergleich zur aktuellen Nutzung werden durch die ermöglichten Nutzungen erhebliche Veränderungen des Versiegelungsgrads vorbereitet. Es kommt zum Verlust der Bodenfunktionen die zu Einschränkungen des Boden-Wasser-Haushalts führen. Durch die getroffenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen u. a. die geplante ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers können die Auswirkungen reduziert werden.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Diese können allerdings durch Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen abgemildert werden. Die geplanten Eingriffe in bestehende Grünstrukturen werden im Rahmen der Eingriffsregelung bilanziert und über interne Pflanzmaßnahmen sowie einen externen Ausgleich über das Ökokonto der Stadt Monheim am Rhein ausgeglichen. Unter Beachtung der genannten Maßnahmen u. a. zum Artenschutz können erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden durch die Planung u. a. unter Berücksichtigung der passiven Schallschutzmaßnahmen gegen Verkehrs- und Gewerbelärm nicht vorbereitet.

Für die weiteren Schutzgüter werden keine erheblich negativen Beeinträchtigungen erwartet.

## Literaturverzeichnis

26. BImSchV – SECHSUNDZWANZIGSTE VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES – VERORDNUNG ÜBER ELEKTROMAGNETISCHE FELDER IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 14. AUGUST 2013 (BGBl. I. S. 3266).

ARCHAEOLOGIE.DE (DEZEMBER 2017): ABSCHLUSSBERICHT ZUR ARCHÄOLOGISCHEN SACHVERHALTSERMITTLUNG MONHEIM, WOLFHAGENER STRAßE

BAUGB – BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 03. NOVEMBER 2017 (BGBl. I S. 3634)., ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 3 DES GESETZES VOM 20. DEZEMBER 2023 (BGBl. 2023 I S. 394)

BAUNVO – VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE (BAUNUTZUNGSVERORDNUNG) IN DER FASSUNG VOM 21. NOVEMBER 2017 (BGBl. I S. 3786), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 3. JULI 2023 (BGBl. 2023 I S. 176).

BEBAUUNGSPLÄNE UND FLÄCHENNUTZUNGSPLAN STADT MONHEIM AM RHEIN.

BNatSchG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ) VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 48 DES GESETZES VOM 23. OKTOBER 2024 (BGBl. 2024 I S. 323)

INSTITUT FÜR ERD- UND GRUNDBAU DR. THOMAS PHILIPSEN (04.12.2017): GEOTECHNISCHER BERICHT, WOHNANLAGE WOLFHAGENER STRASSE, MONHEIM-BAUMBERG

ISR INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG GMBH (30.05.2022): ARTENSCHUTZPRÜFUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN 73B „HASHOLZER GRUND SÜD“

ISR INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG GMBH (17.01.2025): ARTENSCHUTZRECHTLICHE STELLUNGNAHME ZUM BEBAUUNGSPLAN 73B(B) „WOLFHAGENER STRAßE“

ISR INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG GMBH (21.01.2025): LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG, BEBAUUNGSPLAN 73B(B) „WOLFHAGENER STRAßE“

LANDSCHAFTSPLAN RAUMEINHEIT D, KREIS METTMANN.

LNatSchG – GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR IN NORDRHEIN-WESTFALEN UND ZUR ÄNDERUNG ANDERER VORSCHRIFTEN (LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW) IN DER FASSUNG VOM 15. NOVEMBER 2016 (GV. NRW. S. 934), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 5. MÄRZ 2024 (GV. NRW. S. 156).

LWG NRW – WASSERGESETZ FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESWASSERGESETZ) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 25. JUNI 1995 (GV. NW. 1995 S. 926), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 3 DES GESETZES VOM 17. DEZEMBER 2021 (GV. NRW. S. 1470).

PEUTZ CONSULT GMBH (22.01.2025): SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN 73B(B) „WOLFHAGENER STRAßE“ DER STADT MONHEIM AM RHEIN

REGIONALPLAN BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (RPD) (2018)

SATZUNG ZUM SCHUTZ DES BAUM- UND HECKENBESTANDES DER STADT MONHEIM AM RHEIN VOM 14.04.2000 (BAUM- UND HECKENSCHUTZSATZUNG) IN DER FASSUNG VOM 18.07.2002

UVPG – GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IN DER FASSUNG DER BEKANNT-  
MACHUNG VOM 18. MÄRZ 2021 (BGBl. I S. 540), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 10 DES  
GESETZES VOM 23. OKTOBER 2024 (BGBl. 2024 I S. 323).

Abfrage von Geodaten über:

[www.geoportal.nrw](http://www.geoportal.nrw)

[www.tim-online.nrw.de](http://www.tim-online.nrw.de)

[geoportalme.kreis-mettmann.de](http://geoportalme.kreis-mettmann.de)

[www.klimaanpassung-karte.nrw.de/](http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/)

[www.klimaatlas.nrw.de/](http://www.klimaatlas.nrw.de/)

[linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de](http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de)

[www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de](http://www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de)

[www.elwasweb.nrw.de](http://www.elwasweb.nrw.de)

[www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de)