

## **Änderung des Bebauungsplanes**

### **„Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4/I)“**

Stadtbezirk: III

Gemarkung: Saarn

## **Begründung mit Umweltbericht**

Verfahrensstand: Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Teil A: Begründung zum Bebauungsplan .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Räumliche und strukturelle Situation .....</b>	<b>6</b>
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes .....	6
1.2 Bestandsbeschreibung.....	6
<b>2. Planungsrechtliche Situation .....</b>	<b>8</b>
2.1 Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)/ Regionalplan .....	8
2.2 Bebauungspläne .....	8
2.3 Sanierungsgebiet.....	8
2.4 Landschaftsplan .....	8
<b>3. Anlass und Ziel der Planung .....</b>	<b>9</b>
3.1 Anlass zur Planaufstellung .....	9
3.2 Ziele der Planung.....	9
<b>4. Städtebauliche Konzeption .....</b>	<b>10</b>
4.1 Bebauungs- und Nutzungskonzept .....	10
4.2 Erschließung und ruhender Verkehr .....	10
4.3 Entwässerungskonzept .....	10
4.4 Gender Mainstreaming .....	11
4.5 Bodenschutz .....	11
4.6 Klimaschutz- und Klimaanpassung .....	12
4.6.1 Minderung von Treibhausgasemissionen .....	12
4.6.2 Hitzevorsorge .....	12
4.6.3 Starkregenvorsorge .....	12
4.6.4 Starkwindvorsorge.....	12
<b>5. Begründung der Planinhalte .....</b>	<b>13</b>
5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen .....	13
5.1.1 Art der baulichen Nutzung .....	13
5.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	13
5.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise .....	14
5.1.4 Nebenanlagen .....	14
5.1.5 Garagen/Carports/Stellplätze .....	14
5.1.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden .....	14
5.1.7 Öffentliche Grünfläche.....	15

5.1.10	Artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	17
5.2	Landesrechtliche Festsetzungen.....	18
5.2.1	Gestalterische Festsetzungen nach BauO NRW .....	18
<b>6.</b>	<b>Kennzeichnung Altlasten .....</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>Nachrichtliche Übernahmen.....</b>	<b>20</b>
7.1	Luftverkehrsrechtliche Genehmigung .....	20
7.2	Landschaftsschutzgebiet.....	20
<b>8.</b>	<b>Städtebauliche Kenndaten .....</b>	<b>20</b>
<b>9.</b>	<b>Darstellung des Bauleitplanverfahrens und des Abwägungsprozesses sowie von Planungsalternativen .....</b>	<b>20</b>
9.1	Verfahren und Abwägungsprozess .....	20
9.2	Planungsalternativen.....	21
<b>10.</b>	<b>Verwendete Gutachten .....</b>	<b>21</b>
<b>Teil B: Umweltbericht .....</b>		<b>22</b>
<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>22</b>
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	22
1.2	Ziele des Umweltschutzes gemäß einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne.....	22
1.3	Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange.....	27
<b>2.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....</b>	<b>27</b>
2.1	Allgemeine Bestandsbeschreibung .....	27
2.2	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung.....	27
2.2.1	Bestandsbeschreibung .....	28
2.2.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung.....	29
2.2.3	Prognose bei Durchführung der Planung .....	29
2.2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen .....	30
2.2.5	Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung .....	31
2.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft.....	31
2.3.1	Bestandsbeschreibung .....	31
2.3.2	Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung.....	35
2.3.3	Prognose bei Durchführung der Planung .....	36

2.3.4	<i>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen</i> .....	36
2.3.5	<i>Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft</i> .....	38
2.4	Schutzgut Boden/Fläche .....	40
2.4.1	<i>Bestandsbeschreibung</i> .....	40
2.4.2	<i>Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung</i> .....	40
2.4.3	<i>Prognose bei Durchführung der Planung</i> .....	40
2.4.4	<i>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen</i> .....	41
2.4.5	<i>Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/Fläche</i> .....	42
2.5	Schutzgut Wasser.....	42
2.5.1	<i>Bestandsbeschreibung</i> .....	42
2.5.2	<i>Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung</i> .....	43
2.5.3	<i>Prognose bei Durchführung der Planung</i> .....	44
2.5.4	<i>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen</i> .....	44
2.6	Schutzgut Luft und Klima.....	46
2.6.1	<i>Bestandsbeschreibung</i> .....	46
2.6.2	<i>Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung</i> .....	46
2.6.3	<i>Prognose bei Durchführung der Planung</i> .....	47
2.6.4	<i>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen</i> .....	47
2.6.5	<i>Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima</i> .....	47
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	48
2.7.1	<i>Bestandsbeschreibung</i> .....	48
2.7.2	<i>Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung</i> .....	48
2.7.3	<i>Prognose bei Durchführung der Planung</i> .....	48
2.7.4	<i>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen</i> .....	48
2.7.5	<i>Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter</i> .....	48
<b>3.</b>	<b>Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes</b> .....	<b>48</b>
<b>4.</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>49</b>
<b>5.</b>	<b>Technische Verfahren bei der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen</b> .....	<b>50</b>
<b>6.</b>	<b>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planungsbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</b> .....	<b>50</b>
<b>7.</b>	<b>Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes</b> .....	<b>51</b>

**8. Referenzliste der verwendeten Gutachten ..... 53**

## **Teil A: Begründung zum Bebauungsplan**

### **1. Räumliche und strukturelle Situation**

#### **1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes**

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 2.460 m<sup>2</sup> auf und befindet sich im Südosten des Stadtgebietes im Ortsteil Saarn. Es umfasst Teilbereiche der Flurstücke 472 und 532 in der Flur 24, Gemarkung Saarn und wird im Westen von der Klosterstraße, im Osten von der Wegeverbindung der öffentlichen Grünfläche, im Norden und Süden durch die bebauten Grundstücke der Klosterstraße 71 und 77 begrenzt.



*Übersichtsplan: Lage des Plangebietes*

#### **1.2 Bestandsbeschreibung**

Das Plangebiet ist derzeit Bestandteil einer öffentlichen Grünfläche, die als Parkanlage angelegt wurde und umfasst eine Böschung, die von der Klosterstraße zur östlichen Wiesenfläche um ca. 4-5 m abfällt. Im südlichen Bereich befindet sich ein Zugang zur

öffentlichen Grünfläche. Auf der Böschung stockt ein teilweise alter Baumbestand, einige Bäume fallen unter die Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr.

Das Plangebiet ist umgeben von einer offenen Bebauungsstruktur in Form von ein- bis zwei geschossigen Einfamilienhäusern entlang der Klosterstraße.

Das Plangebiet liegt im Bereich der Altablagerung F5 - A001. Untersuchungen auf benachbarten Grundstücken und die Auswertung von Luftbildern zeigen, dass die Fläche von 1969 - 1976 aufgefüllt wurde. Hier wurden zum Teil deutlich erhöhte Schadstoffgehalte festgestellt. Daher wurde im Rahmen des Änderungsverfahrens eine orientierende Gefährdungsabschätzung für das Plangebiet vorgenommen (siehe Kapitel 6 der Begründung).

Geschäfte und Einrichtungen zur Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfes (und darüber hinaus) befinden sich im historischen Ortsteil von Saarn sowie an der Kölner Straße (B1), der Straßburger Allee (B223) bzw. der Düsseldorfer Straße. An diesen großen Erschließungsstraßen von Mülheim an der Ruhr befinden sich zudem zahlreiche Gewerbebetriebe.

Kinder- und Jugendeinrichtungen sowie eine Schule und Kirchen sind in direkter Nachbarschaft anzutreffen. Die nächste Senioreneinrichtung ist in einer Entfernung von ca. 1,0 km an der Mendener Straße.

Erschlossen ist das Plangebiet über die Klosterstraße. Hierbei handelt es sich um eine Anwohnerstraße, die direkt auf die Kölner Straße (B1) mündet. Diese verbindet die Bundesautobahn BAB 40 im Norden von Mülheim an der Ruhr mit den beiden Bundesautobahnen BAB 3 und BAB 52 nahe Breitscheid im Südwesten von Mülheim an der Ruhr. Eine weitere gute innerstädtische Verbindung nach Norden ist mit der B 223 (Straßburger Allee / Düsseldorfer Straße) gegeben.

Mit öffentlichem Personennahverkehr bestehen Busverbindungen zum Hauptbahnhof in der Innenstadt von Mülheim an der Ruhr, ebenso nach Essen oder Breitscheid. Bushaltestellen befinden sich fußläufig an der Kölner Straße, im Dorf Saarn (Düsseldorfer Straße) und an der Landsberger Straße.

Die Mülheimer Innenstadt liegt in einer Entfernung von ca. 5 km in nördlicher Richtung.

## **2. Planungsrechtliche Situation**

### **2.1 Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)/ Regionalplan**

Der seit dem 03.05.2010 rechtswirksame Regionale Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft der Städteregion Ruhr (Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen) stellt das Plangebiet auf regionalplanerischer Ebene als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) und auf Ebene des Flächennutzungsplanes als Wohnbaufläche dar. Auch im Entwurf des Regionalplans Ruhr ist das Plangebiet als ASB festgelegt. In seinen textlichen Festlegungen stellt der RFNP den Vorrang der Innenentwicklung sowie der Wiedernutzung von Flächen zur weiteren Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die zeichnerisch festgelegten Siedlungsbereiche heraus (Ziel 2). In Bezug auf die Wohnungsversorgung ist eine angemessene Versorgung mit Wohnbauflächen für alle Wohnungsmarktsegmente und zur Verminderung des Verkehrsaufkommens eine wohnortnahe Versorgung mit Wohnfolgeeinrichtungen, wohnverträglichen Arbeitsstätten und Freiflächen anzustreben (Grundsatz 8). Somit ist der Bebauungsplan im Einklang mit den Zielen der Raumordnung und aus dem RFNP entwickelt.

### **2.2 Bebauungspläne**

Die Änderung betrifft einen Teilbereich des am 15.12.1966 in Kraft getretenen Bebauungsplanes „Landsberger Straße/Klosterstraße - I 4“ (Teilbereich 1). Dieser setzt für die Flächen im Änderungsgebiet öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen „Parkanlage“ und „Kinderspielplatz“ sowie öffentliche Verkehrsflächen (Wege) und öffentliche Parkplätze fest. Die Änderung des Bebauungsplanes bezieht sich auf einen Teilbereich der öffentlichen Grünfläche entlang der Klosterstraße (zwischen den Hausnummern 71 und 77).

### **2.3 Sanierungsgebiet**

Das Plangebiet befindet sich im „Sanierungsgebiet für Teilbereiche der Landesgartenschau (MÜGA) sowie den Bereich Broich-Nord und Broich-Ost“ (als Satzung der Stadt Mülheim an der Ruhr förmlich festgelegt am 27.07.1992).

### **2.4 Landschaftsplan**

Das Plangebiet befindet sich teilweise im Geltungsbereich des aktuell rechtswirksamen Landschaftsplanes der Stadt Mülheim an der Ruhr. Es handelt sich hierbei um einen Teilbereich der öffentlichen Grünfläche (Parkanlage) sowie der darin eingebetteten Wegeverbindung, die im östlichen Plangebiet verläuft. Gemäß Landschaftsplan wurde in der Karte der Entwicklungsziele für den Entwicklungsraum (7.21) als Ziel der Erhalt der



Grünfläche, insbesondere für die Erholung und Freizeit festgelegt. Des Weiteren setzt der Landschaftsplan im Bereich des östlichen Plangebietes das Landschaftsschutzgebiet 2.2.2.20 „Ruhraue zwischen Menden und Mintard“ fest. Die Festsetzung erfolgt insbesondere zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, als Element des Biotopverbundes und als Schutzzone zu den angrenzenden Flächen des Naturschutzgebietes sowie zur Erhaltung des Landschaftsraumes für die lokale und regionale Erholung im Ballungsraum (überregionale Grüngürtel). Weitere Schutzgüter (Naturdenkmale, geschützte Biotope) sind auf der Fläche nicht bekannt.

### **3. Anlass und Ziel der Planung**

#### **3.1 Anlass zur Planaufstellung**

Die im Bebauungsplan „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4“ getroffenen Festsetzungen wurden teilweise nicht bzw. anders umgesetzt. Hierzu gehören zum einen die Festsetzung der öffentlichen Parkplätze entlang der Klosterstraße sowie die Fußwege innerhalb der öffentlichen Grünfläche. Die öffentlichen Parkplätze wurden nicht angelegt und die Fußwege wurden in ihrer Wegführung anders ausgeführt. Da diese Flächen für die Umsetzung von Fußwegen und öffentlichen Parkplätzen nicht mehr benötigt werden, soll mit dem Änderungsverfahren „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4/I)“ die Möglichkeit zur Schaffung von Wohnraum in Form von zwei Einzelhäusern mit jeweils maximal zwei Wohnungen sowie den dafür notwendigen Garagen/Carports geschaffen werden.

Die bauliche Entwicklung entspricht damit den Anforderungen des Gesetzgebers, wonach gemäß § 1a Baugesetzbuch (BauGB) vor Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen vorrangig Innenbereiche zu entwickeln sind. Die Flächen sind bereits erschlossen und bieten sich daher für eine Nachverdichtung an.

Der Bebauungsplan ist zudem im Einklang mit den Zielen der Raumordnung und aus dem RFNP entwickelt (siehe Pkt. 2.1 der Begründung).

#### **3.2 Ziele der Planung**

Mit der Änderung des Bebauungsplanes „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4/I)“ werden folgende stadtplanerische Ziele verfolgt:

- Errichtung von zwei ein- bis zweigeschossigen Einzelhäusern mit maximal zwei Wohnungen (Wohneinheiten) pro Gebäude sowie der dafür notwendigen Garagen/Carports
- Sicherung der öffentlichen Grünfläche sowie ihrer bestehenden Zuwegung nördlich des Gebäudes Klosterstraße 77

## **4. Städtebauliche Konzeption**

### **4.1 Bebauungs- und Nutzungskonzept**

Das städtebauliche Konzept sieht eine behutsame wohnbauliche Nachverdichtung mit zwei freistehenden Wohngebäuden mit jeweils maximal zwei Wohnungen (Wohneinheiten) vor. Entsprechend der Umgebungsbebauung sollen diese auf großzügigen Grundstücken errichtet werden. Da das Plangebiet durch eine Hanglage in West-Ost-Richtung mit bis zu 5 m Höhenunterschied geprägt ist, sollen durch die Festsetzung einer ein- bis zwei-geschossigen Bauweise die topografischen Verhältnisse aufgenommen werden. Aufgrund der vorhandenen Umgebungsbebauung, die auch durch Einfamilienhäuser im Bungalowstil geprägt ist, sollen als Dachform nur Flachdächer vorgesehen werden. Diese aufgelockerte Bebauung trägt auch zur Arrondierung des Siedlungsrandes bei und bildet einen Übergang zwischen der vorhandenen Bebauung und dem Freiraum der öffentlichen Grünfläche.

### **4.2 Erschließung und ruhender Verkehr**

Das Plangebiet ist über die Klosterstraße erschlossen. Die private Stellplatzverpflichtung in Form von Garagen, Carports oder Stellplätzen soll im Plangebiet auf den eigenen Grundstücken erfolgen. Aufgrund der großzügigen Grundstücksgröße sollen je Einzelhaus Stellplatzflächen für zwei Kfz als Garagen/Carports ermöglicht werden. Weitere Fahrzeuge können zudem auf den Zufahrtsflächen zu den Garagen/Carports abgestellt werden. Daher wird ein Abstand zwischen den Garagen/Carports und der Straßenbegrenzungslinie in Höhe von 6,00 m festgesetzt. Hierbei handelt es sich nicht um anrechenbare Stellplätze im Sinne des § 48 BauO NRW. Der Parkdruck auf den öffentlichen Straßenraum soll hierdurch möglichst gering gehalten werden.

### **4.3 Entwässerungskonzept**

Eine Versickerung des Regenwassers in die Kiese der Unteren Mittelterrasse im westlichen Plangebiet ist eine mögliche Option. Da jedoch im östlichen Plangebiet das Grundwasser im unteren Bereich der vorhandenen Auffüllung eingespiegelt wurde, würde das im westlichen Plangebiet über die Kiese versickernde Grundwasser der im Osten verlaufenden Auffüllung zufließen. Eine Versickerung im östlichen Plangebiet wäre daher nur über die lokale PAK belastete Auffüllung möglich und wird daher ausgeschlossen (siehe Punkt 6 der Begründung). Die Entwässerung der geplanten Bebauung soll daher getrennt über die (süd-) östlich der Baugrenzen bestehende Schmutz- und Regenwasserkanalisation erfolgen. Das Schmutzwasser soll dabei dem im Bereich des Fußweges verlaufenden Schmutzwasserkanal zugeführt werden. Das Niederschlagswasser ist mittels privater Anschlussleitungen dem östlich der Grundbesitzung Klosterstraße 77 endenden Regenwasserkanal zuzuführen. Da dies eine

Änderung der wasserrechtlichen Genehmigung der Einleitstelle Klosterstraße in den Saarner Mühlenbach bedeutet, ist die wasserrechtliche Genehmigung vor Anschluss des Niederschlagwassers bei der Unteren Wasserbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr neu zu beantragen.

Bei der Ausbauplanung ist zudem die geringe Tiefenlage des Kanals (ca. 1,20 m) zu berücksichtigen.

Sofern bauliche Anlagen in das Grundwasser hinabreichen und/oder Anlagen erforderlich sind, die den Grundwasserfluss oder Grundwasserspiegel dauerhaft oder temporär verändern, ist die Beteiligung der Unteren Wasserbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr im Rahmen des Bauantrages als Bedingung erforderlich. Hierbei werden die erforderlichen Verfahren und Prüfungen zum wasserwirtschaftlichen Bezug und deren technischer Auswirkungen durchgeführt.

#### **4.4 Gender Mainstreaming**

Gender Mainstreaming besteht in der Verbesserung, Entwicklung und Auswertung der Entscheidungsprozesse mit dem Ziel, dass alle an politischer Gestaltung Beteiligten den Blickwinkel der Gleichheit zwischen Frauen und Männern, Jungen und Alten, Migranten und Nicht-Migranten etc. in allen Bereichen und auf allen Ebenen betrachten.

Für die Bauleitplanung können Handlungsansätze beispielsweise in der Einordnung von Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen, auch und vor allem in der Nähe der Wohngebäude oder Arbeitsplätze, der Sicherung der Nahversorgung, der Schaffung oder Sicherung von Grünflächen in der Nähe der Wohngebäude oder von kurzen Wegen zu Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs liegen.

Die Auswirkungen dieser Bauleitplanung wurden unter diesen Gesichtspunkten geprüft. Der Bebauungsplan trifft seine Festsetzungen u.a. geschlechtsneutral und unabhängig von der Herkunft, von körperlichen Einschränkungen etc. der künftigen Nutzer. Damit wirken sich der Bebauungsplan und die damit verfolgten Ziele in vergleichbarer Weise auf die Belange von Männern und Frauen sowie auf alle gesellschaftlichen Gruppen aus. Die Chancengleichheit ist somit gegeben.

#### **4.5 Bodenschutz**

Der Bodenschutz hat allgemein das Ziel, das Schutzgut Boden vor schädlichen Veränderungen sowie den Verlust von Bodenfunktionen möglichst weitgehend zu schützen oder nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes „Landsberger Straße / Klosterstraße - I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4/I)“ werden folgende Aussagen zum Bodenschutz getroffen:

- Schützenswerte Böden bzw. hochwertige landwirtschaftliche Böden sind durch die geplante Bebauung nicht betroffen.

- Dem Grundsatz der Innenentwicklung vor einer Außenentwicklung wird entsprochen. Die Schonung des Außenbereichs bleibt gewahrt.
- Die geplante Bebauung von zwei Einfamilienhäusern zieht keinen zusätzlichen Erschließungsaufwand nach sich und kann somit ohne gravierende zusätzliche Versiegelungen ausgeführt werden.

## **4.6 Klimaschutz- und Klimaanpassung**

### **4.6.1 Minderung von Treibhausgasemissionen**

Zur Minderung der Treibhausgasemissionen im Zuge der geplanten baulichen Nutzung werden im Rahmen des Verkaufs der städtischen Grundstücke Anforderungen an den Jahreswärmebedarf der Gebäude (KfW-Standard 55) sowie die Nutzung solarer Strahlungsenergie vertraglich geregelt. Die Ausrichtung und Positionierung der geplanten Gebäude begünstigen die solaren Nutzungen.

### **4.6.2 Hitzevorsorge**

Das Plangebiet befindet sich aufgrund seiner Lage im Stadtgebiet nicht im Bereich einer Wärmeinsel. Zur Minderung der durch die geplante Bebauung verursachten Verschlechterung des Versiegelungsgrades werden im Plangebiet Pflanzmaßnahmen sowie die Begrünung von Flachdächern (siehe Pkte. 5. und 6. der textlichen Festsetzungen) festgesetzt. Zudem sind Schottergärten im Bereich der Vorgärten nicht zulässig (siehe Pkt. 1.2 der landesrechtlichen Festsetzungen II).

### **4.6.3 Starkregenvorsorge**

Die im Plangebiet festgesetzten und bereits unter Punkt 4.6.2 genannten Maßnahmen dienen auch der Starkregenvorsorge, wie der Rückhaltung von Niederschlagswasser und der Abflussverzögerung. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist im Plangebiet aufgrund einer lokal PAK belasteten Auffüllung im Osten des Plangebietes nicht möglich und wird daher ausgeschlossen (siehe Punkt 6 der Begründung). Allerdings besteht die Möglichkeit einer vom Schmutzwasser getrennten Ableitung des Niederschlagswassers (siehe Pkt. 4.3 der Begründung).

### **4.6.4 Starkwindvorsorge**

Im Plangebiet sowie direkt an das Plangebiet angrenzend befindet sich kein Wald gemäß Landesforstrecht, sodass keine Maßnahmen zum Abwehrschutz von Gefahren, die von einem Wald ausgehen, für die künftigen Hausbewohner erforderlich werden.

## **5. Begründung der Planinhalte**

### **5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen**

#### **5.1.1 Art der baulichen Nutzung**

Entsprechend der Zielsetzung des am 15.12.1966 in Kraft getretenen Bebauungsplanes „Landsberger Straße/Klosterstraße- I 4“ (Teilbereich 1) und der vorhandenen Umgebungsbebauung entlang der Klosterstraße wird im Plangebiet ein Reines Wohngebiet (WR) festgesetzt.

Ausnahmsweise nach Baunutzungsverordnung im WR zulässige Nutzungen werden ausgeschlossen, da sie die Wohnruhe stören und wegen ihrer Flächenintensität der angestrebten geringfügigen Nachverdichtung entgegenstehen können. Die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes bleibt dennoch gewährleistet.

#### **5.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Für das Reine Wohngebiet wird die nach § 17 BauNVO zulässige Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass - trotz der Innenentwicklung und Nachverdichtung eines bestehenden Wohngebietes - auch weiterhin eine großzügige Durchgrünung beibehalten wird.

Neben der Festsetzung der GRZ werden innerhalb des Reinen Wohngebietes auch Festsetzungen zur Geschossigkeit der zukünftigen Gebäude getroffen. Die beiden neuen Gebäude werden aufgrund des in West-Ost-Richtung bestehenden Höhenversatzes des Geländes in eine ein- und zweigeschossige Bauweise abgestuft und auf höchstens zwei Vollgeschosse begrenzt. Dabei sollen der jeweilige Hauptbaukörper mit einer eingeschossigen Bauweise und ein möglicher, in der Grundfläche untergeordneter Gebäudeteil in zweigeschossiger Bauweise ausgeführt werden können. Damit fügen sich die neuen Baukörper in die umgebende Bestandsbebauung ein und bieten genügend Spielraum für eine flexible Wohnraumgestaltung.

Als weitere Reglementierung der Höhenentwicklung der Neubebauung werden innerhalb des Reinen Wohngebietes maximale Gebäudehöhen über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt. Als oberer Bezugspunkt für die Berechnung der maximalen Gebäudehöhe ist die Oberkante des Daches der jeweiligen baulichen Anlage maßgeblich. Für die zweigeschossigen Gebäude(-teile) wird daher eine maximale Gebäudehöhe von 54,50 m über NHN und für die eingeschossigen Gebäude(-teile) eine maximale Gebäudehöhe von 51,00 m über NHN festgesetzt. Eine geringfügige Überschreitung der v. g. Höhenfestsetzungen durch technisch notwendige Dachaufbauten, wie Schornsteine, Satellitenanlagen und Anlagen zu Nutzung von Sonnenenergie ist bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig.

### **5.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise**

Die überbaubaren Flächen im WR werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Sie sind so gewählt, dass sie einen städtebaulichen Rahmen setzen, jedoch durch ihre Größe auch genügend Flexibilität und Variabilität bieten. Darüber hinaus sind Überschreitungen der rückwärtigen Baugrenzen von 2,00 m für Terrassen, Terrassenüberdachungen, Balkone, Erker und eingeschossige Wintergärten zugelassen, um für die Gliederung und Gestaltung der geplanten Bebauung ausreichend Spielraum zu gewähren.

Innerhalb des Reinen Wohngebietes werden als Bauweise nur „Einzelhäuser“ festgesetzt. Diese Festsetzung orientiert sich an der im direkten Umfeld bestehenden Bebauungsstruktur.

### **5.1.4 Nebenanlagen**

Um im Bereich der Neubebauung einen begrünten Vorgartencharakter zu gewährleisten, werden für das Reine Wohngebiet Festsetzungen zur Steuerung von Nebenanlagen in Vorgartenbereichen getroffen. Im Vorgartenbereich sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur Nebenanlagen, die der Müllentsorgung dienen, und Fahrradständer zulässig. Sonstige Nebenanlagen sind im Bereich der Vorgärten nicht zulässig, um ein attraktives und geordnetes Straßenbild zu erhalten. Der Vorgarten wird definiert als die nicht überbaubare Fläche zwischen der festgesetzten Straßenbegrenzungslinie und den Baugrenzen.

### **5.1.5 Garagen/Carports/Stellplätze**

Die private Stellplatzverpflichtung wird auf dem jeweils eigenen Grundstück gemäß § 48 BauO NRW erfüllt. Aufgrund der großzügigen Grundstücksgrößen sind zwei Stellplätze pro Wohneinheit, auch in Form von Garagen oder Carports, herzustellen. Weitere Fahrzeuge können zudem auf den Zufahrtsflächen zu den Garagen/Carports abgestellt werden, um den Parkdruck auf den öffentlichen Straßenraum nicht zusätzlich zu erhöhen. Diese sind nicht als Stellplätze im Sinne des § 48 BauO NRW anrechenbar.

### **5.1.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden**

Zur Sicherung des vorherrschenden Gebietscharakters und der angrenzenden vorhandenen Umgebungsbebauung dürfen innerhalb des Reinen Wohngebietes nur Wohngebäude mit je maximal zwei Wohnungen (Wohneinheiten) errichtet werden. Das Baugebiet grenzt unmittelbar an die östlich liegende öffentliche Grünfläche (Parkanlage) und das Landschaftsschutzgebiet 2.2.2.20 „Ruhraue zwischen Menden und Mintard“. Durch die Reglementierung der Wohnungen pro Gebäude wird gewährleistet, dass die aufgelockerte Bebauungsstruktur in diesem Bereich in Form von Ein- und Zweifamilienhäusern erhalten bleibt. Die Errichtung von Mehrfamilienhäusern mit drei

und mehr Wohnungen (Wohneinheiten) würde in diesem Bereich nutzungs- und gebäudetypologisch als Fremdkörper wirken und den harmonischen Übergang zwischen der Bebauung und der freien Landschaft stören.

Neben der aufgelockerten Baustruktur im Übergang zwischen Bebauung und freier Landschaft wird mit dieser Festsetzung in diesem Bereich auch der zusätzliche Verkehr begrenzt. Die Errichtung von Mehrfamilienhäusern würde zwangsläufig mehr Verkehr auslösen und die Klosterstraße mehr belasten. Grundsätzlich ermöglicht die Festsetzung von maximal zwei Wohnungen (Wohneinheiten) je Wohngebäude aber auch ein familienorientiertes Wohnen mehrerer Generationen unter einem Dach.

#### **5.1.7 Öffentliche Grünfläche**

Im südlichen und östlichen Plangebiet befindet sich ein Teil (ca. 0,14 ha) der großen zusammenhängenden öffentlichen Grünfläche, die sich östlich außerhalb des Plangebietes weiter erstreckt. Diese ist im rechtskräftigen Bebauungsplan „Landsberger Straße/Klosterstraße I 4“ (Teilbereich 1) als öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen „Parkanlage“ und „Spielplatz“ belegt. Innerhalb der Grünfläche befinden sich Wegeverbindungen für Fußgänger und Radfahrer.

Der Teilbereich der öffentlichen Grünfläche im Plangebiet soll mit seiner jetzigen Vegetation und den Wegestrukturen erhalten bleiben und wird daher als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ auch im Änderungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzt. Auf die Festsetzung der Zweckbestimmung „Spielplatz“ wird verzichtet, da bereits ein Spielplatz direkt östlich an das Plangebiet angrenzend in der öffentlichen Grünfläche angelegt ist. Die öffentliche Grünfläche trägt neben den künftigen Hausgärten zur Arrondierung einer locker bebauten und durchgrüneten Siedlung bei.

Die nicht baulich überplante Vegetationsstrukturen im Bereich der öffentlichen Grünfläche im südlichen Plangebiet sind zu erhalten und gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der ZTV-Baumpflege zu schützen und im Falle von Beschädigungen fachgerecht zu behandeln.

#### **5.1.8 Private Grünfläche**

Der Bau von zwei Wohngebäuden führt zum Teilverlust und zur Versiegelung von Boden. Zur Minimierung des Eingriffs in den Naturhaushalt sowie zur Einbindung der neuen Bebauung in das vorhandene Landschaftsbild wird der rückwärtige Bereich der künftigen Gärten, angrenzend an den vorhandenen Fuß- und Radweg, als private Grünfläche festgesetzt. Hier sind gemäß Pflanzliste nur die vorgeschlagenen Sträucher anzupflanzen.

### **5.1.9 Festsetzungen zu Natur und Landschaft**

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) des Büros ILP – Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen, September 2020, stellt die Eingriffe in den Naturhaushalt und in den Baumbestand nach Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr in eigenständigen Bilanzen dar. Bei den Bilanzierungen wird innerhalb des neu zu bebauenden Wohngebietes von einem Teilverlust der derzeit vorhandenen Bäume ausgegangen. Der LBP stellt somit den durch den Bebauungsplan zu erwartenden Gesamteingriff als Grundlage für die fachgerechte Abwägung dar. Der LBP stuft den nach Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriff als ausgleichbar ein. Somit stehen dem Bebauungsplan die Belange des Naturschutzes und der Landespflege nicht entgegen.

#### Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Der Bau von zwei Wohngebäuden führt zum Teilverlust eines Feldgehölzes und zur Versiegelung von Boden. Zur Minimierung des Eingriffs in den Naturhaushalt sowie zur Einbindung der neuen Bebauung in die Grünanlage (Landschaftsbild), wird ein Teil des nicht überplanten Bereichs mit Sträuchern angepflanzt. Die Vorgabe des Pflanzverbandes erfolgt zur Gewährleistung einer freiwachsenden Heckenstruktur unter Berücksichtigung nachbarrechtsgesetzlicher Grenzabstände. Die Artenliste beschränkt die zu verwendende Auswahl, um eine lebensraumtypische Gebüschstruktur mit Bedeutung für Insekten zu erreichen. Durch die Vorgabe von mindestens 6 verschiedenen Arten werden eine ausreichende landschaftstypische Vielfalt erreicht und Totalausfälle einer Art kompensiert. Die Festsetzung von 2 Baumpflanzungen trägt zum maßvollen Ausgleich des Baumverlustes auf den Grundstücken bei.

#### Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Ein Teil des Feldgehölzes sowie die südliche öffentliche Grünfläche mit Wiesen und Gehölzstrukturen sind zu erhalten. Negative Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme insbesondere auf Gehölzstrukturen mit längeren Entwicklungszeiten sind zu vermeiden. Die Festsetzung dient der Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

#### Extensive Dachbegrünung

Der Bau von zwei Wohngebäuden führt zur Versiegelung von Boden, zum Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen, sowie zu lokalklimatischen Veränderungen. Zur Minderung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (Retention von Niederschlagswasser), zur Schaffung eines Ersatzlebensraums für Tiere, hier insbesondere Insekten und zur Erreichung positiver klimatischer Effekte wird eine extensive Dachbegrünung der Flachdachflächen festgesetzt.



### Ausgleich und Ersatz außerhalb des Plangebietes

Der Bau von zwei Wohngebäuden führt zum Verlust von 14 Bäumen, die der Baumschutzsatzung unterliegen sowie weiterem Jungwuchs von Bäumen. Der Eingriff in den Naturhaushalt gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit der Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz ist funktionsgerecht auszugleichen. Der Umfang der Ausgleichspflanzung (Anzahl und Pflanzqualität) ergibt sich maßgeblich aus der städtischen Baumschutzsatzung.

Mit der Grünfläche östlich des Plangebietes stehen ergänzend zu den beiden Baumpflanzungen im Plangebiet öffentliche Flächen mit unmittelbarem naturräumlichem Bezug zur Verfügung, auf denen ein funktionaler Ausgleich erfolgen kann. In die Grünanlage können 5 Bäume integriert werden, ohne das Konzept der offenen Grünfläche zu stören.

Weitere 18 neue Baumstandorte werden entlang der derzeit in Ausbau befindlichen Oberheidstraße festgesetzt. Die Festsetzung berücksichtigt in Lage und Umfang die Vorgaben der städtischen Baumschutzsatzung.

Die festgesetzten Pflanzungen erfüllen die Vorgaben der städtischen Baumschutzsatzung, den erforderlichen Ausgleich nach Eingriffsregelung und kompensieren die Eingriffe in das Landschaftsbild. Die vorgegebenen Arten berücksichtigen lebensraumtypische Baumarten sowie den Sonderstandort im Straßenraum (u.a. Salzverträglichkeit, Hitzebeständigkeit, Resistenz, Größe, Verkehrssicherheit).

### **5.1.10 Artenschutzrechtliche Maßnahmen**

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung I (ASP I) des Büros ILP – Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen, September 2020, kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht hervorgerufen werden.

Vor diesem Hintergrund ist das Roden oder Fällen von Bäumen im Plangebiet zwischen dem 1. März und dem 30. September unzulässig. Ist das Roden oder Fällen in diesem Zeitraum nachweislich nicht vermeidbar, sind die Bäume vor Durchführung der Arbeiten durch eine qualifizierte Fachkraft auf Tierbesatz zu untersuchen, die Kontrolle ist zu dokumentieren. Im Falle eines Besatzes ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr abzustimmen, das Fällen oder Roden der Bäume muss auf einen Zeitpunkt nach Verlassen der Nester, Höhlen oder Spalten verschoben werden.

Bodenarbeiten, wie das Abschieben von Oberboden oder der Aushub von Baugruben sind nach den Wanderzeiten der Amphibien, somit im Zeitraum von November bis Februar durchzuführen. Jahreszeitlichen Schwankungen der Wanderzeiten sind zu beachten. Sind

Bodenarbeiten in der Wanderzeit nachweislich nicht vermeidbar, ist das Baufeld vor Durchführung der Arbeiten durch eine qualifizierte Fachkraft auf Tierbesatz zu untersuchen, die Kontrolle ist zu dokumentieren. Im Falle eines Besatzes ist das weitere Vorgehen vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr abzustimmen. Die Bodenarbeiten sind bis zum erfolgreichen Verbringen der Tiere auszusetzen bzw. zu verschieben.

Eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) ist bis zum Ende der Bauarbeiten zu beauftragen, um die Gehölze vor Fällung zu sichten, bei Bedarf Ersatzhabitate und Nisthilfen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mülheim abzustimmen und deren Umsetzung zu begleiten sowie die Erdarbeiten im benannten Zeitfenster zu begleiten.

Beteiligte Firmen und ausführende Mitarbeiter sind durch die ÖBB vor Beginn der Bauarbeiten über die Artenschutzbelange zu unterweisen.

Die Baufeldräumung und Bodenarbeiten sind von der ÖBB zu begleiten. Die Arbeiten sind im Zeitraum von Mitte April bis Anfang September durchzuführen, um mögliche Winterquartiere der Amphibien und Reptilien nicht zu beeinträchtigen.

Für die Bauabwicklung oder Gartenbeleuchtung eingesetzte Beleuchtungsanlagen sind zum Schutz nachtaktiver Insekten mit warm weißem Licht, kein Streulicht, Farbtemperatur 3000 K, ohne Abstrahlung in die Umgebung zu betreiben.

## **5.2 Landesrechtliche Festsetzungen**

### **5.2.1 Gestalterische Festsetzungen nach BauO NRW**

Zur Sicherung eines harmonischen Erscheinungsbildes und um ein optisch ansprechendes Einfügen der neuen Baukörper in die Umgebungsbebauung zu gewährleisten, sollen gestalterische Regelungen getroffen werden. Diese betreffen insbesondere die Festsetzung von Flachdächern sowohl für die Wohngebäude als auch für Nebengebäude und Garagen/Carports. Hierzu trägt auch die Ausführung von nebeneinanderliegenden Garagen in gleicher Höhe bei.

Die Vorgärten sind mit Ausnahme der Hauszuwegungen und Garagenzufahrten gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft mit Sträuchern, geschnittenen Hecken, Bodendeckern, Stauden und Rasen zu begrünen. Schotterflächen als Gestaltungselement sind unzulässig. Mit dieser Festsetzung soll zum einen das optische Erscheinungsbild des Quartiers positiv unterstützt werden. Zum anderen tragen derartig gestaltete Vorgärten zur ökologischen Qualität bei.

## **6. Kennzeichnung Altlasten**

Das Plangebiet liegt im Bereich der Altablagerung F5 - A001. Untersuchungen auf benachbarten Grundstücken und die Auswertung von Luftbildern zeigen, dass die Fläche

von 1969 - 1976 aufgefüllt wurde. Zum Teil wurden deutlich erhöhte Schadstoffgehalte festgestellt.

Im Rahmen einer orientierenden Bodenerkundung zur Gefährdungsabschätzung des Büros GUB, Geologie- und Umweltberatung, Lünen, März 2020 wurde das Plangebiet untersucht. Mögliche Ausdehnungen und Mächtigkeiten von vorgefundenen, altlastenrelevanten Auffüllungen wurden erkundet und deren mögliche negative Auswirkungen auf die bestehenden und planungsrechtlich vorgesehenen Nutzungen (Wohnungsbau) über die verschiedenen Wirkungspfade: Boden-Sickerwasser-Grundwasser / Boden-Mensch / Boden-Nutzpflanze bestimmt.

Die Untersuchungen zeigen, dass das gesamte Plangebiet zum weitaus größten Teil mit natürlichen Böden in einer Mächtigkeit von 1,7 - 4,6 m aufgefüllt ist. Als Fremdbestandteile wurden Bauschutt, Asche und Schlacke angetroffen. In einigen Auffüllungsproben wurden Überschreitungen der Vorsorgewerte der BBodSchV für die Schwermetalle Blei, Kupfer und Zink ermittelt. Aufgrund der geringen Löslichkeit der angetroffenen Schadstoffe ist eine Gefahr für das Grundwasser jedoch nicht zu besorgen.

In einer Rammkernsondierung wurde in 2 Proben aus einer Tiefe von 3,0 - 4,6 m mit 1,7 und 8,3 mg/kg Benzo(a)pyren erhöhte PAK-Gehalte (Polycyclische-Aromatische-Kohlenwasserstoffe) festgestellt. Zusätzliche Bohrungen im direkten Umfeld zeigen, dass es sich um eine sehr kleinräumliche Verunreinigung handelt, von der ebenfalls keine Gefahren für die Schutzgüter ausgehen.

In den Oberflächenmischproben aus den geplanten Vor- und Hausgärten liegen keine Überschreitungen der Prüfwerte vor. Auch für die sensibelsten Nutzungen, wie Wohnen mit Kinderspielflächen und Nutzpflanzenanbau, sind damit keine Gefahren abzuleiten. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind für das Plangebiet grundsätzlich gewährleistet. Da ein Restrisiko für die vorgenannten Wirkungspfade in den tiefer liegenden Auffüllungshorizonten nicht ausgeschlossen werden kann, wird vorsorglich für das gesamte Plangebiet eine Kennzeichnung von Flächen, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, sowohl textlich als auch in der Planzeichnung vorgenommen.

Bodeneingriffe im Plangebiet sind durch einen Gutachter im Sinne des § 17 LBodSchG zu begleiten und zu dokumentieren. Die Dokumentationen sind der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr vor Aufnahme der Nutzung zur Prüfung und Freigabe der Flächen vorzulegen.

## **7. Nachrichtliche Übernahmen**

### **7.1 Luftverkehrsrechtliche Genehmigung**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bauschutzbereiches (4-km-Radius) des Verkehrsflughafens Essen-Mülheim. Bauvorhaben, die die nach Luftverkehrsgesetz festgesetzte Höhe von 136,0 m NHN überschreiten (auch Bauhilfsanlagen, Kräne, usw.), bedürfen der Zustimmung der Bezirksregierung Düsseldorf als Luftverkehrsbehörde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Sofern für Bauvorhaben, die die v. g. Höhe überschreiten, keine Baugenehmigung erforderlich ist, ist die luftrechtliche Genehmigung gemäß § 12 LuftVG vor Baubeginn vom Bauherrn bei der Luftfahrtbehörde einzuholen.

### **7.2 Landschaftsschutzgebiet**

Das Plangebiet befindet sich teilweise im Geltungsbereich des Landschaftsplanes der Stadt Mülheim an der Ruhr. Der Landschaftsplan setzt für den östlichen Bereich des Plangebietes das Landschaftsschutzgebiet LSG 2.2.2.20 „Ruhraue zwischen Menden und Mintard“ fest. Die Fläche ist in der Planzeichnung entsprechend kenntlich gemacht.

## **8. Städtebauliche Kenndaten**

Plangebiet	2.460 m <sup>2</sup>
Reines Wohngebiet	875 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünfläche (Parkanlage)	1.375 m <sup>2</sup>
Private Grünfläche	210 m
Anzahl Wohneinheiten (neu geplant)	2-4

## **9. Darstellung des Bauleitplanverfahrens und des Abwägungsprozesses sowie von Planungsalternativen**

### **9.1 Verfahren und Abwägungsprozess**

Seitens der Verwaltung wurde die Änderung des Bebauungsplanes „Landsberger Straße/Klosterstraße – I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4/I)“ eingeleitet und die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange durchgeführt. Aufgrund der Ergebnisse der Beteiligungen und der im weiteren Verfahren erstellten Gutachten ergaben sich für die geplante Neubebauung Restriktionen, die bei der weiteren Planung beachtet werden mussten. So

ist eine zeichnerische und textliche Kennzeichnung von Flächen, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, für das gesamten Plangebietes erforderlich. In den Oberflächenmischproben aus den geplanten Vor- und Hausgärten liegen keine Überschreitungen der Prüfwerte vor. Auch für die sensibelsten Nutzungen, wie Wohnen mit Kinderspielflächen und Nutzpflanzenanbau, sind damit keine Gefahren abzuleiten. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind für das Plangebiet grundsätzlich gewährleistet. Da ein Restrisiko für die vorgenannten Wirkungspfade in den unteren Bodenschichten nicht ausgeschlossen werden kann, wird vorsorglich für das gesamte Plangebiet eine Kennzeichnung vorgenommen.

## 9.2 Planungsalternativen

Alternativ könnte das Plangebiet im heutigen unbebauten Zustand bleiben (Nullvariante). Für eine Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen müsste dann jedoch auf Flächen außerhalb des Siedlungszusammenhangs zurückgegriffen werden, um diese planungsrechtlich zu entwickeln.

Eine weitere Planungsalternative wäre eine Bebauung des Plangebietes mit Mehrfamilienhäusern. Dadurch würde eine deutlich höhere Nutzungs- und Bebauungsdichte entstehen und die verkehrliche Belastung auf der Klosterstraße zunehmen.

Darüber hinaus wäre die vollständige Sicherung des Plangebietes als Reines Wohngebiet vorstellbar. Hierauf wurde verzichtet um den Einstieg in die öffentliche Grünfläche (Parkanlage) nachhaltig zu erhalten und planungsrechtlich zu sichern.

## 10. Verwendete Gutachten

Name	Büro	Datum
Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	ILP – Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen	September 2020
Fachbeitrag Artenschutz (ASP1)	ILP – Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen	September 2020
Bericht zur Gefährdungsabschätzung	GUB, Geologie- und Umweltberatung, Lünen	März 2020

## **Teil B: Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

#### **1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes**

Mit der Änderung des Bebauungsplanes „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4/I)“ werden folgende stadtplanerische Ziele verfolgt:

- Errichtung von zwei ein- bis zweigeschossigen Einzelhäusern mit maximal zwei Wohnungen (Wohneinheiten) pro Gebäude sowie den dafür notwendigen Garagen/Carports
- Sicherung der öffentlichen Grünfläche sowie der bestehenden Zuwegung zur öffentlichen Grünfläche nördlich des Gebäudes Klosterstraße 77

Das städtebauliche Konzept sieht eine behutsame wohnbauliche Nachverdichtung mit zwei freistehenden Wohngebäuden mit jeweils maximal zwei Wohnungen vor. Entsprechend der direkten Umgebungsbebauung sollen diese auf großzügigen Grundstücken errichtet werden. In Folge der topografischen Verhältnisse (Hanglage) erfolgt die Festsetzung einer ein- bis zweigeschossigen Bauweise. Als Dachform sind Flachdächer vorgesehen. Über die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe über NHN (Normalhöhenull) soll sichergestellt werden, dass die Gebäude von der Klosterstraße aus lediglich mit einem Vollgeschoss in Erscheinung treten.

#### **1.2 Ziele des Umweltschutzes gemäß einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne**

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes (gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB). Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die in den Fachgesetzen getroffenen Zielaussagen werden im Folgenden für die einzelnen Schutzgüter getrennt tabellarisch aufgelistet.

<b>Schutzgut</b>	<b>Gesetzliche Grundlage*</b>	<b>Zielaussage</b>	<b>Fachplanung / Gutachten</b>
<b>Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung</b>	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insb. die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Vermeidung von Emissionen	Regionaler Flächennutzungsplan vom 03.05.2010
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen (VO), hier insb. 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) sowie 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung)	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umweltauswirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)	Klimaanalyse der Stadt Mülheim an der Ruhr, RVR 2018
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge	Lärmtechnische Untersuchung zu den Auswirkungen der für März 2006 geplanten Änderungen der An- und Abflugrouten des Flughafens Düsseldorf International über dem Mülheimer Stadtgebiet, Gesellschaft für Luftverkehrsforschung (GFL), Januar 2006
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insb. am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.	
	Freizeitlärmerlass (RdErl. des Ministeriums für Umwelt u. Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) vom 23.10.2006	Schutz der Bevölkerung vor Freizeitlärm	
	Richtlinie 96/82/EG des Rates inkl. der nachf. Änderungen	Durch die sog. Seveso-III-Richtlinie der EU sind in der Bauleitplanung die Achtungsabstände störanfälliger Betriebe zu beachten.	Informationen der Unteren Immissions-schutzbehörde bzgl. störanfälliger Betriebe
	Kreislaufwirtschafts-gesetz (KrWG)	Sachgerechter Umgang mit Abwasser/ Abfällen	
	EnEV	Sparsame und effiziente Nutzung von Energie	

<p><b>Tiere und Pflanzen/ biolog. Vielfalt</b></p>	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW)</p> <p>Landschaftsplan der Stadt Mülheim an der Ruhr</p>	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze 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.</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,</li> <li>- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,</li> <li>- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.</li> </ul> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</p>	<p>Landschaftsplan der Stadt Mülheim an der Ruhr in der jeweils aktuellen Fassung</p> <p>Landschaftspflege-rischer Begleitplan, Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen, 28.09.2020</p> <p>Fachbeitrag Artenschutz Stufe 1, Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen, 28.09.2020</p>
	<p>BauGB</p>	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insb. die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insb.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>- die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG)</li> <li>- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck</li> </ul>	



		der NATURA 2000-Gebiete i.S. des BNatSchG zu beachten.	
	BImSchG inkl. VO	s.o. (Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung)	
<b>Landschaft</b>	BNatSchG  LNatSchG NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund 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	Landschaftsplan der Stadt Mülheim an der Ruhr in der jeweils aktuellen Fassung  Landschaftspflege-rischer Begleitplan, Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen, 28.09.2020
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist insb. die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu beachten.	
<b>Boden/ Fläche</b>	Bundes- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)  Landesbodenschutz- gesetz (LBodSchG)	Langfristiger Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insb. als - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen;  Schutz des Bodens/ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen  Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten	Landschaftsplan der Stadt Mülheim an der Ruhr in der jeweils aktuellen Fassung  Altlastenkataster  Karte der schutzwürdigen Böden  Landschaftspflege-rischer Begleitplan, Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen, 28.09.2020  Bericht zur Gefährdungsab-schätzung, GUB Geologie- und Umweltberatung, Lünen, 03.03.2020
	BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (Flächenverbrauch) durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung  Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzen	Regionaler Flächennutzungsplan vom 03.05.2010  Städtebauliches Konzept/ Bebauungsplan
	BImSchG inkl. VO	s.o. (Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung)	

<b>Wasser</b>	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen	Landschaftsplan der Stadt Mülheim an der Ruhr in der jeweils aktuellen Fassung
	Landeswassergesetz NRW (LWG NRW)	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen, sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit	Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF)
	KrWG	Niederschlagswasser (bei erstmals bebauten oder befestigten Flächen) ortsnah versickern, verrieseln oder in ein Gewässer einleiten, sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen  s.o. (Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung)	Gewässerzustandsbericht der Stadt Mülheim an der Ruhr  Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB)
	BImSchG inkl. VO	s.o. (Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung)	Bericht zur Gefährdungsabschätzung, GUB Geologie- und Umweltberatung, Lünen, 03.03.2020
<b>Luft</b>	BImSchG inkl. VO, insb. 39. BImSchV	s.o. (Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung)	Klimaanalyse der Stadt Mülheim an der Ruhr, RVR 2018
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt	Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011, Teilplan West
	Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL)	Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen unter Berücksichtigung der Sensibilität u. subjektiver Einstellung der Betroffenen sowie tages- und jahreszeitlicher Verteilung der Einwirkungen	
<b>Klima</b>	BNatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung	Klimaanalyse der Stadt Mülheim an der Ruhr, RVR 2018
	LNatSchG NRW		
	BImSchG inkl. VO	s.o. (Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung)	
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insb. die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu beachten.	Denkmalverzeichnis der Stadt Mülheim an der Ruhr
	Denkmalschutz-	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu	

	gesetz NRW (DSchG NRW)	erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.	
	BImSchG inkl. VO	s.o. (Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung)	

\*in der zum Zeitpunkt der Berichterstellung gültigen Fassung

### **1.3 Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange**

Die Vorgaben aus den Fachgesetzen und Fachplanungen werden im Rahmen des Planverfahrens z.B. durch die Festsetzung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt. Diese werden u.a. im Landschaftspflegerischen Begleitplan, auf Grundlage der Artenschutzprüfung sowie unter Kenntnis der Gefährdungsabschätzung und Versickerungsfähigkeit der Böden sowie der weiteren Planung festgelegt.

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Allgemeine Bestandsbeschreibung**

Das Plangebiet besteht zum größten Teil aus einer öffentlichen Grünfläche (Parkanlage) mit einem flächigen Gehölzbestand mit über 50% lebensraumtypischen Baumarten (Hainbuche, Stiel-Eiche, Esche, Weißdorn) und weiteren Baumarten wie Kastanie und Robinie. Ein Fußweg stellt von der Klosterstraße eine Verbindung zur Grünanlage angrenzend zum Klostergarten des ehemaligen Klosters Saarn dar, der jenseits der Mintarder Straße in die Saarn-Mendener Ruhraue überleitet. Die Grünanlage stellt als Parkanlage mit dem Kinderspielplatz und der Überleitung zur Ruhraue für die Naherholung eine besondere Bedeutung dar.

An das Plangebiet grenzen entlang der Kloster- und Landsberger Straße Wohnbauflächen, vorrangig in Form von Einfamilienhäusern, sowie umgebenden Gärten an.

### **2.2 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung**

Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehört das Wohnen und Arbeiten unter gesunden Umweltbedingungen sowie die Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten.

Für die Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/ Bevölkerung werden im weiteren Verfahrensverlauf die Aspekte *Verkehrslärm, Fluglärm, Luftreinhaltung, Aufheizung, Energie, störanfällige Betriebe, mögliche Katastrophen und Unfälle* sowie *Erholung und Regeneration* betrachtet.

Der Aspekt Gewerbelärm wird im Weiteren nicht betrachtet, da sich keine Gewerbebetriebe in einem größeren Umkreis zum Plangebiet befinden.

### **2.2.1 Bestandsbeschreibung**

#### Verkehrslärm

Das Plangebiet weist nach den Ergebnissen der 3. Stufe der EU-Umgebungslärmkartierung keinen weitergehenden Lärmeinfluss des Hauptverkehrsstraßennetzes auf. Die Klosterstraße selbst ist, wie die westlich parallel hierzu verlaufende Landsberger Straße, als Tempo-30-Zone ausgewiesen. Detaillierte Verkehrs- und Lärmdaten bzgl. der Klosterstraße liegen nicht vor. Erhöhte schalltechnische Anforderungen an die zu errichtenden Gebäude im Hinblick auf den maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 aufgrund des Verkehrslärms lassen sich ausschließen. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 werden im Plangebiet weitestgehend eingehalten.

#### Fluglärm

Das Stadtgebiet von Mülheim an der Ruhr ist Flugerwartungsgebiet des Flughafens „Düsseldorf International (DUS)“. Betreffend Fluglärm weist das zu den Auswirkungen der Routenänderung des Flughafens Düsseldorf International auf das Stadtgebiet erstellte Gutachten der Gesellschaft für Luftverkehrsforschung (GfL 2006) für das Plangebiet einen Lärmindikator LDEN (Tag/Abend/Nacht-Pegel gemäß EU-Umgebungslärm-Richtlinie) von  $\geq 35$  dB(A) bis  $\leq 40$  dB(A) aus. Damit ist die vorhandene Vorbelastung durch Fluglärm bauleitplanerisch nicht weitergehend relevant, so dass über den Bebauungsplan keine Maßnahmenregelungen erfolgen können. Trotz der - auf die verkehrsreichsten 6 Monate gemittelten - vergleichsweise niedrigen Immissionsbelastung durch Fluglärm vor Ort ist ein zeitweises Belästigungspotential durch Fluglärm nicht auszuschließen. Insbesondere die Nutzung der Außenwohnbereiche kann bei Nutzung der Betriebsrichtung 05 (Ostabflüge) beeinträchtigt sein.

#### Luftreinhaltung

Das Mülheimer Stadtgebiet liegt im Geltungsbereich des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet 2011, Teilplan West. Das Plangebiet liegt außerhalb der im Rahmen des Luftreinhalteplans ausgewiesenen Umweltzone. Hinsichtlich der Luftschadstoffbelastungen durch den Straßenverkehr ist keine kritische Überschreitung der Luftschadstoffe NO<sub>2</sub> und Feinstaub zu erwarten. Im näheren Umfeld des Plangebietes wurden für die Kölner Straße - als Teil der Umweltzone - Stickstoffdioxidbelastungen von  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$  berechnet. Der kritische Wert von  $>37 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wird unterschritten, Grenzwertüberschreitungen sind auch hier nicht zu erwarten.

#### Aufheizung

Das Plangebiet stellt sich in der Örtlichkeit derzeit als öffentliche Parkanlage, die zum größten Teil mit Bäumen bestanden ist, dar. Das Aufheizpotenzial der Oberfläche ist daher derzeit als gering einzustufen.

### Energie

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 der Energieeinsparverordnung (EnEV) ausgeführt werden. Entsprechende Nachweise sind im Zuge der Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

### Störanfällige Betriebe

Für das Plangebiet liegen keine Erkenntnisse über zu berücksichtigende Achtungsabstände von störanfälligen Betrieben vor, daher wird dieser Aspekt nicht weiter vertieft.

### Mögliche Katastrophen und Unfälle

Das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 0 außerhalb von Erdbebenzonen gemäß DIN 4149 und ist damit nicht erdbebengefährdet. Es ist der geologischen Untergrundklasse T zuzuordnen.

### Erholung und Regeneration

Für die Naherholung bietet die derzeitige Gehölz- und Offenlandstruktur entlang des Fußweges eine gut einsehbare, gleichzeitig auch zur Wohnbebauung abgegrenzte Struktur für einen Zugang in die ca. 4-5 m tieferliegende Grünfläche mit Kinderspielplatz, Wiesen- und Gehölzstrukturen. Ein Aufenthalt auf dieser Fläche ist derzeit aufgrund der dichten Gehölzstruktur und des Höhenunterschiedes des Geländes nur sehr eingeschränkt möglich.

## **2.2.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich für das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung hinsichtlich der vorgenannten Aspekte keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand.

## **2.2.3 Prognose bei Durchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung ergäben sich für das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung hinsichtlich der betrachteten Aspekte Verkehrslärm, Fluglärm, Energie, störanfällige Betriebe, mögliche Katastrophen und Unfälle keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand.

### Aufheizung

Insgesamt wird eine Fläche von ca. 470 m<sup>2</sup> durch den Bau von zwei Einzelhäusern sowie den erforderlichen Garagen / Carports versiegelt. Zudem werden weitere Flächen von voraussichtlich ca. 140 m<sup>2</sup> durch Garagenzufahren sowie Gartengestaltungen

teilversiegelt. Dieser geringen Versiegelung des Plangebietes von ca. 610 m<sup>2</sup> stehen die großzügigen Gartenflächen der geplanten Baugrundstücke gegenüber; daher wird die Aufheizung der heute als öffentliche Grünfläche genutzte Fläche nur geringfügig zunehmen.

#### Erholung und Regeneration

Bei Durchführung der Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zunächst zu Vegetations- und Gehölzverlusten. Qualifizierte Flächen für Erholung und Regeneration werden durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt und bleiben größtenteils erhalten. Die Vegetations- und Gehölzverluste werden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens kompensiert.

### **2.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen**

#### Fluglärm

Im Anschluss an die textlichen Festsetzungen wird auf eine vorhandene Vorbelastung des Plangebietes durch Fluglärm hingewiesen, die bauleitplanerisch nicht weitergehend relevant ist. Trotzdem ist für das Plangebiet ein zeitweises Belästigungspotential durch Fluglärm nicht auszuschließen. Im Anschluss an die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan wird zudem ein Hinweis aufgenommen, dass sich bei entsprechender Auslegung der Gebäude (Dach, Fenster) negative Auswirkungen des Fluglärms mindern lassen.

#### Aufheizung

Es wird festgesetzt, dass sowohl die Flachdächer der Wohngebäude als auch die Dächer der Garagen/Carports zum Ausgleich der Versiegelung mit einer extensiven Dachbegrünung auszuführen sind. Die statischen Voraussetzungen für eine extensive Dachbegrünung sind bei der Planung zu berücksichtigen. Der Aufbau der Dachbegrünung hat fach- und sachgerecht zu erfolgen. Für die Bepflanzung sind diverse Sedum-Arten zu verwenden.

#### Erholung und Regeneration

Durch die innerhalb des Plangebietes neu entstehenden Hausgärten mit ihren Grünstrukturen ergeben sich neue Freibereiche, die den Bewohnern der Neubebauung zur Erholung und Regeneration dienen. Der südliche Bereich des Plangebietes bleibt in seiner Erholungs- und Regenerationsfunktion als öffentliche Parkanlage mit seinen Wegeverbindungen erhalten.

## **2.2.5 Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung**

Bezüglich der betrachteten Aspekte Verkehrslärm, Fluglärm, Luftreinhaltung, Aufheizung, Energie, störanfällige Betriebe, mögliche Katastrophen und Unfälle sowie Erholung und Regeneration sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung zu erwarten.

- „nicht erheblich betroffen“

## **2.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft**

### **2.3.1 Bestandsbeschreibung**

Die Artenschutzbelange nach dem geltenden BNatSchG sind bei allen Bauleitplanverfahren zu beachten. Hierfür bedarf es einer Artenschutzprüfung, bei der ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum einem besonderen, gegebenenfalls dreistufigen Prüfverfahren unterzogen wird.

Grundlage für die Beurteilung sind die Angaben des Fachinformationssystems (FIS) des LANUV. Danach sind für das Untersuchungsgebiet (Messtischblatt M4507 und M4607) Arten der folgenden Tiergruppen zu untersuchen: Säugetiere/Amphibien/Reptilien/Vögel. Ein Artenschutzfachbeitrag (ASP 1) wurde für das Planvorhaben erstellt (Fachbeitrag Artenschutz Stufe 1, Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen, September 2020).

Für das Bebauungsplanverfahren wurde außerdem ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) aufgestellt (Landschaftspflegerischer Begleitplan, Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen, September 2020), der die vorhandenen ökologischen Strukturen und geschützten Bäume nach der Baumschutzsatzung erfasst und bewertet. Die Eingriffe der Planung in den Naturhaushalt wurden ermittelt und entsprechende Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Für die Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft wurden die Aspekte Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Orts- und Landschaftsbild betrachtet.

#### Tiere

Zur Ermittlung der für das Gebiet planungsrelevanten Arten wurden zunächst in der Artenschutzvorprüfung die Angaben der räumlich zugeordneten Messtischblätter (MTB) 4507 und 4607 des Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) ausgewertet.

Zur Einschätzung der gebietsspezifischen Artenvorkommen erfolgte eine Potenzialanalyse, ob für die einzelnen Arten geeignete Habitate vorhanden sind und somit ein Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsraum möglich bzw. wahrscheinlich

ist. In einem zweiten Schritt erfolgte eine Wirkungsanalyse mit Angaben zu möglichen Beeinträchtigungen, die durch die Fällung der Gehölze zu erwarten sind.

#### Säugetierarten

Die planungsrelevanten Säugetierarten beschränken sich auf Fledermausarten. Das Informationssystem „Planungsrelevante Arten“ des LANUV hat für die im Eingriffsraum vorkommenden Lebensräume insgesamt folgende sechs Fledermausarten selektiert: Breitflügel-Fledermaus, Wasserfledermaus, Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwerg- und Mückenfledermaus.

Die vorhandene Siedlungsstruktur bietet vor allem der Breitflügel- und Zwergfledermaus geeigneten Lebensraum, insbesondere aber für die Waldfledermäuse (Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus und Abendsegler). Die strukturreiche Landschaft auf der geplanten Baufläche mit zahlreichen quartierseigenen Bäumen sowie das Umfeld des ca. 150 m entfernten Kloster Saarn mit Teich sowie der südwestlich gelegenen Friedhof stellen potentiellen Lebensraum für alle sechs Fledermausarten dar.

#### Avifauna

Für den Eingriffsraum des Plangebietes wurden insgesamt 34 planungsrelevante Vogelarten durch das Fachinformationssystem „Planungsrelevante Arten“ des LANUV benannt. Mit Ausnahme des Gänsesägers kommen alle Arten in Nordrhein-Westfalen als Brutvögel vor.

#### Vogelarten mit Bruthabitaten in Wäldern und Waldrändern:

Ein Vorkommen von Habicht, Sperber und Baumfalke ist im Eingriffsraum nahezu auszuschließen, da als Bruthabitat bevorzugt Nadelbäume aufgesucht werden und sich im Plangebiet lediglich eine Lärche befindet. Aufgrund dessen und aufgrund der Siedlungslage sind Beeinträchtigungen durch die Nachverdichtung unwahrscheinlich.

Ein Vorkommen der Waldohreule und des Mäusebussards ist im Eingriffsraum möglich.

Ein Vorkommen von Mittel-, Schwarz- und Kleinspecht ist im Eingriffsraum unwahrscheinlich. Zum einen aufgrund des kleinflächigen Gehölzbestandes für Schwarz- und Mittelspecht, zum anderen werden z. B. die Nisthöhlen des Kleinspechtes bevorzugt in Weichhölzern, vor allem Pappeln und Weiden, angelegt, die im Eingriffsraum nicht vorhanden sind. Daher sind für Mittel-, Schwarz- und Kleinspecht keine Beeinträchtigungen durch die Planung zu attestieren.

Im Eingriffsraum ist ein Vorkommen beider ausgesprochen reviertreuen Eulen (Wald- und Steinkauz) potentiell möglich. Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vermieden werden.

Ein Vorkommen des Baumpiepers ist im Eingriffsraum potentiell möglich. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben können mit der Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vermieden werden.



Ein Vorkommen der Waldschnepfe ist im Eingriffsraum unwahrscheinlich. In der näheren Umgebung entlang der Ruhraue sind geeignetere Habitate vorhanden, so dass für die Waldschnepfe keine Beeinträchtigungen durch die Planung ausgelöst werden.

Habitate des Waldlaubsängers sind im Eingriffsraum nicht vorhanden.

#### Vogelarten strukturreicher Kulturlandschaften:

Zu den Habitatansprüchen von Mäusebussard, Waldohreulen, Stein- und Waldkauz, Baumfalke und Feldsperling wird auf die vorgegangenen Ausführungen verwiesen.

Ein Vorkommen des Kuckucks ist im Betrachtungsraum potentiell möglich, unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können mit der Planung einhergehende Beeinträchtigungen vermieden werden.

Als Neststandort werden Nadelbäume bevorzugt, sodass ein Vorkommen des Girlitz im Eingriffsraum nahezu ausgeschlossen werden kann.

Der Star kommt mit einer Vielzahl von Lebensräumen aus. Als Höhlenbrüter benötigt er jedoch Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z. B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzend offene Flächen zur Nahrungssuche. Der Kulturfolger besiedelt durch bereitgestellte Nisthilfen auch immer häufiger Ortschaften.

Ein Vorkommen des Turm- und des Wanderfalcken ist im Untersuchungsraum potentiell möglich, so dass für sie mit der geplanten Nachverdichtung auch Beeinträchtigungen einhergehen können. Unter Einhaltung artenschutzbezogener Maßnahmen können diese vermieden werden.

Potentielle Habitate sind im Untersuchungsraum sowohl für die Rauchschnalbe als auch für die Mehlschnalbe möglich.

Ähnlich wie Mehlschnalben, sind auch Schleiereulen Kulturfolger, die in halboffenen Landschaften in der Nähe zu menschlichen Siedlungen leben. Als Nistplatz nutzt die Schleiereule geräumige und störungsarme Nischen in einzelnen Gebäuden (Dachböden, Kirchtürmen, Scheunen, etc.). Gebäude werden von der Planung nicht beansprucht. Eine Gefährdung geeigneter Habitate lässt sich ausschließen.

Ein Vorkommen von Wespenbussarden im Eingriffsraum ist nicht gänzlich auszuschließen.

Ein Vorkommen des Bluthänflings ist im Eingriffsraum aufgrund fehlender Strukturen nicht anzunehmen, in der Umgebung hingegen sind geeignetere Habitate im Umfeld des Klosters Saarn und auf dem Friedhof gegeben.

#### Vogelarten der Offenlandschaften:

Hinsichtlich des Feldsperlings wird auf die bereits vorangegangenen Erläuterungen verwiesen.

Ein Vorkommen des Feldschwirls ist im Eingriffsraum auszuschließen. Im Plangebiet sind keine entsprechenden Habitate vorhanden und angrenzend werden die Grünanlagen durch Erholungssuchende und Hunde stark frequentiert.

Der Untersuchungsraum bietet ebenfalls potentiell keine geeigneten Habitate für Feldsperling und Rebhuhn, da es sich um ein Wohngebiet mit einer Grünfläche zur Erholung handelt. Für beide Arten bietet die weitere Umgebung vor allem nordöstlich entlang der Ruhraue geeignete Habitatstrukturen, so dass mit dem Bauvorhaben keine Beeinträchtigungen attestiert werden können.

#### Vogelarten mit Bruthabitaten an Gewässern:

Ein Vorkommen des Graureihers ist im Untersuchungsraum potenziell entlang des Mühlenbaches möglich. Beeinträchtigungen sind aufgrund der Entfernung zum Plangebiet kaum zu erwarten.

Der Eingriffsraum bietet keine geeigneten Lebensräume für die Vogelarten mit Bruthabitaten in Gewässernähe. Die Strukturen im Betrachtungsraum bieten lediglich dem Graureiher potentiell einen geeigneten Lebensraum am Mühlenbach. Ein Vorkommen von Teichrohrsänger, Eisvogel, Flussregenpfeiffer, Wasserralle und Zwergtaucher kann im Eingriffsraum aufgrund fehlender Voraussetzungen ausgeschlossen werden, so dass für diese auch keine Beeinträchtigungen mit der geplanten Bebauung anzuzeigen sind.

#### Vogelarten mit Rast- und Wintervorkommen:

Der Gänsesäger kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast vor und erscheint von Anfang November bis Mitte April. Die Überwinterungsgebiete des Gänsesägers sind ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie fischreiche Baggerseen und Stauseen.

Potentielle Brutgebiete sind im Eingriffsraum nicht vorhanden. Im Untersuchungsraum könnte der Gänsesäger sich möglicherweise am Mühlenbach, vor allem aber in weiterer Entfernung in der Nähe der Ruhr aufhalten.

#### Amphibien

Für die im Eingriffsraum vorkommenden Lebensräume wurden die Kreuzkröte und der Kleine Wasserfrosch selektiert.

Ein Vorkommen der Kreuzkröte ist im Eingriffsraum unwahrscheinlich, da keine entsprechenden Habitatstrukturen, besonders für die Winterquartiere gegeben sind.

Mit einem Aktionsradius von nur 10 bis 150 m ist das Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches im Eingriffsraum nahezu auszuschließen. Der Teich in der Nähe des Klosters Saarn stellt einen geeigneten Lebensraum für den Wasserfrosch dar.

#### Reptilien

Für die im Eingriffsraum vorkommenden Lebensräume wurde eine Reptilienart selektiert.

Die wärmeliebende Zauneidechse bewohnt kleine, reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren auf Standorten mit locker sandigem Substrat und einer ausreichenden Bodenfeuchte. Ursprünglich den Uferbereich von Flüssen bevorzugend, besiedelt die Zauneidechse heute auch sekundäre Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben sowie Industriebrachen. Zur Winterruhe dienen Winterverstecke, wie Kleinsäugerbaue und natürliche Hohlräume, die jedoch frostfrei sein müssen. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen ab März bis Anfang April die tagaktiven Tiere ihre Winterquartiere. Die Eiablage erfolgt an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen in selbst gegrabenen Erdlöchern. Während ein Großteil der Jungtiere noch bis Mitte Oktober (zum Teil bis Mitte November) aktiv ist, suchen die Alttiere bereits von Anfang September bis Anfang Oktober ihre Winterquartiere auf.

#### Pflanzen

Die potentiell natürliche Vegetation des Plangebietes entspricht einem Flattergras-Buchenwald. Der dominierenden Buche ist auf mehr schluffigen Böden (Lößlehm) die Stiel-Eiche und auf stärker sandigen Böden die Traubeneiche beigemischt; Einstreuungen mit einzelnen Hainbuchen sind möglich. Die nicht besonders artenreiche Bodenvegetation beherbergt mäßig anspruchsvolle Arten, wie Frauenfarn und Rasenschmiele.

#### Biologische Vielfalt

Das Plangebiet besteht zum größten Teil aus einer öffentlichen Grünfläche mit einem flächigen Gehölzbestand mit über 50% lebensraumtypischen Baumarten (Hainbuche, Stiel-Eiche, Esche, Weißdorn) und weiteren Baumarten wie Kastanie und Robinie. Im Unterwuchs des Baumbestands stockt Jungwuchs der Baumarten und einzelne Sträucher. Die Krautschicht des Bestandes setzt sich aus einer nitrophilen Strauch-, Kraut und Grasflur zusammen, die mehrmals im Jahr gemäht wird.

Südlich des zur Klosterstraße verlaufenden Fußweges befindet sich eine extensive Rasenfläche mit einer nitrophilen Hochstaudenflur. Hieran grenzt zur südlich angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung ein Gehölzstreifen.

#### Orts- und Landschaftsbild

Das Ortsbild- und Landschaftsbild wird überwiegend von ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhäusern, dem Gebäudeensemble des Klosters Saarn und den topografischen Gegebenheiten mit den Grünstrukturen bis zur Ruhraue geprägt.

### **2.3.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ergäben sich für das Schutzgut Tiere und Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft hinsichtlich der betrachteten Aspekte Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt sowie Orts- und Landschaftsbild zunächst keine

nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand. Der durch die Planung notwendige Verlust von Bäumen und Sträuchern entfiele.

### **2.3.3 Prognose bei Durchführung der Planung**

#### Tiere

Durch die geplante Bebauung werden ein Teil des Gehölzbestandes und damit einhergehend auch potentielle Bruthabitate verloren gehen.

#### Pflanzen

Mit Umsetzung der Bebauungsplanänderung werden insgesamt 14 Bäume zu fällen sein, die entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr geschützt sind. Des Weiteren werden der Jungwuchs von insgesamt neun Bäumen und acht Sträuchern entfallen.

#### Biologische Vielfalt

Durch die geplante Bebauung kommt es teilweise zu einem Verlust der biologischen Vielfalt im Plangebiet. So entfällt ein geringer Teil der öffentlichen Grünfläche und es kommt zu einem Verlust von 14 Bäumen. Des Weiteren werden der Jungwuchs von insgesamt neun Bäumen und acht Sträuchern entfallen.

#### Orts- und Landschaftsbild

Bei Durchführung der Planung wird das vorhandene Orts- und Landschaftsbild durch neue Gebäude- und Grünstrukturen moderat ergänzt. Die Planung orientiert sich in seinen Ausmaßen an der vorhandenen Bestandsbebauung.

### **2.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen**

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft sind hinsichtlich des betrachteten Aspektes Biologische Vielfalt keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen erforderlich.

#### Tiere

Die aktuelle Biotopstruktur im Plangebiet stellt einen potentiellen Lebensraum für Tiere, insbesondere Fledermäuse, Vögel, Amphibien und eine Reptilienart (Zauneidechse) dar. Vor diesem Hintergrund ist das Roden oder Fällen von Bäumen im Plangebiet zwischen dem 1. März und dem 30. September unzulässig. Ist das Roden oder Fällen in diesem Zeitraum nachweislich nicht vermeidbar, sind die Bäume vor Durchführung der Arbeiten durch eine qualifizierte Fachkraft auf Tierbesatz zu untersuchen, die Kontrolle ist zu dokumentieren. Im Falle eines Besatzes ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr abzustimmen, das Fällen oder Roden der Bäume muss auf einen Zeitpunkt nach Verlassen der Nester, Höhlen oder Spalten verschoben werden.

Bodenarbeiten, wie das Abschieben von Oberboden oder der Aushub von Baugruben sind nach den Wanderzeiten der Amphibien, somit im Zeitraum von November bis Februar durchzuführen. Jahreszeitlichen Schwankungen der Wanderzeiten sind zu beachten. Sind Bodenarbeiten in der Wanderzeit nachweislich nicht vermeidbar, ist das Baufeld vor Durchführung der Arbeiten durch eine qualifizierte Fachkraft auf Tierbesatz zu untersuchen, die Kontrolle ist zu dokumentieren. Im Falle eines Besatzes ist das weitere Vorgehen vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr abzustimmen. Die Bodenarbeiten sind bis zum erfolgreichen Verbringen der Tiere auszusetzen bzw. zu verschieben.

Eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) ist bis zum Ende der Bauarbeiten zu beauftragen, um die Gehölze vor Fällung zu sichten, bei Bedarf Ersatzhabitate und Nisthilfen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mülheim abzustimmen und deren Umsetzung zu begleiten sowie die Erdarbeiten im benannten Zeitfenster zu begleiten.

Beteiligte Firmen und ausführende Mitarbeiter sind durch die ÖBB vor Beginn der Bauarbeiten über die Artenschutzbelange zu unterweisen.

Die Baufeldräumung und Bodenarbeiten sind von der ÖBB zu begleiten. Die Arbeiten sind im Zeitraum von Mitte April bis Anfang September durchzuführen, um mögliche Winterquartiere der Amphibien und Reptilien nicht zu beeinträchtigen.

Für die Bauabwicklung oder Gartenbeleuchtung eingesetzte Beleuchtungsanlagen sind zum Schutz nachtaktiver Insekten mit warmweißem Licht, kein Streulicht, Farbtemperatur 3000 K, ohne Abstrahlung in die Umgebung zu betreiben.

Zur Minderung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (Retention von Niederschlagswasser), zur Schaffung eines Ersatzlebensraums für Tiere, hier insbesondere Insekten und zur Erreichung positiver klimatischer Effekte wird eine extensive Dachbegrünung der Flachdachflächen festgesetzt.

### Pflanzen

Der Bau von zwei Wohngebäuden führt zum Verlust von 14 Bäumen, die der Baumschutzsatzung unterliegen sowie weiterem Jungwuchs von Bäumen und Sträuchern. Der Eingriff in den Naturhaushalt gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit der Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz ist funktionsgerecht auszugleichen. Der Umfang der Ausgleichspflanzung (Anzahl und Pflanzqualität) ergibt sich maßgeblich aus der städtischen Baumschutzsatzung.

Mit der Grünfläche (Parkanlage) östlich des Plangebietes stehen ergänzend zu den beiden Baumpflanzungen innerhalb des Plangebietes (private Grünfläche) öffentliche Flächen mit unmittelbarem naturräumlichem Bezug zur Verfügung, auf denen ein funktionaler Ausgleich erfolgen kann. In die Parkanlage können 5 Bäume integriert werden, ohne das Konzept der offenen Grünfläche zu stören.

Weitere 18 neue Baumstandorte werden entlang der derzeit im Ausbau befindlichen Oberheidstraße festgesetzt. Die Festsetzung berücksichtigt in Lage und Umfang die Vorgaben der städtischen Baumschutzsatzung.

Die festgesetzten Pflanzungen erfüllen die Vorgaben der städtischen Baumschutzsatzung, den erforderlichen Ausgleich nach Eingriffsregelung und kompensieren die Eingriffe in das Landschaftsbild. Die vorgegebenen Arten berücksichtigen lebensraumtypische Baumarten sowie den Sonderstandort im Straßenraum (u.a. Salzverträglichkeit, Hitzebeständigkeit, Resistenz, Größe, Verkehrssicherheit).

Zur Minimierung des Eingriffs in den Naturhaushalt sowie zur Einbindung der neuen Bebauung in die Grünanlage (Landschaftsbild), wird ein Teil des nicht überplanten Bereichs (private Grünfläche) zudem mit Sträuchern angepflanzt. Die Vorgabe des Pflanzverbandes erfolgt zur Gewährleistung einer freiwachsenden Heckenstruktur unter Berücksichtigung nachbarrechtsgesetzlicher Grenzabstände. Die Artenliste beschränkt die zu verwendende Auswahl, um eine lebensraumtypische Gebüschstruktur mit Bedeutung für Insekten zu erreichen. Durch die Vorgabe von mindestens 6 verschiedenen Arten werden eine ausreichende landschaftstypische Vielfalt erreicht und Totalausfälle einer Art kompensiert. Die Festsetzung von 2 Baumpflanzungen trägt zum maßvollen Ausgleich des Baumverlustes auf den Grundstücken bei.

Ein Teil des Feldgehölzes sowie die südliche öffentliche Grünfläche mit Wiesen und Gehölzstrukturen sind im Plangebiet zu erhalten. Negative Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme insbesondere auf Gehölzstrukturen mit längeren Entwicklungszeiten sind zu vermeiden. Die Festsetzung dient der Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

### **2.3.5 Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft**

#### Tiere

Insgesamt bietet der Gehölzbestand im Untersuchungsraum potentielle Habitate für Mäusebussard, Waldohreule und Stein- und Waldkauz. Im Umfeld ist eine Vielzahl von Habitaten vorhanden, die weniger Störpotential aufweisen (z. B. Auberg). Trotzdem werden ein Teil des Gehölzbestandes und damit auch potentielle Bruthabitate verloren gehen. Die Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung sind daher möglichst im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu pflanzen, um mittelfristig wieder Habitate für benannte Arten vorzuhalten.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass im Untersuchungsraum potentiell geeignete Habitate, vor allem für Kuckuck, Star, Turm- und Wanderfalke aber auch die Mehlschwalbe vorhanden sind. Durch das Eingriffsvorhaben gehen 14 Gehölze und damit auch potentielle Bruthabitate verloren. Unter Einhaltung der artenschutzbezogenen

Maßnahmen und unter Berücksichtigung in der Umgebung ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen können Beeinträchtigungen vermieden bzw. minimiert werden.

Bei den insgesamt 34 Vogelarten lassen sich bei strikter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz benennen. Mit den beiden Baumersatzpflanzungen innerhalb des Plangebietes (Gärten der Neubebauung / private Grünfläche) und den fünf Baumersatzpflanzungen auf den direkt angrenzenden städtischen Flächen, Flurstücke 472, 532 und 759 entstehen geringfügige neue Habitatstrukturen, die teilweise ein Angebot an geeigneten Habitaten, zusammen mit denen in der Umgebung des Eingriffsraumes, bereitstellen.

Ein Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches innerhalb des artenschutzrechtlichen Untersuchungsraumes kann nicht ausgeschlossen werden, jedoch befinden sich die potentiell geeigneten Laichgewässer in ausreichender Entfernung. Demgegenüber steht die im Eingriffsraum vorhandene Gehölzstruktur, die potentielle Winterquartiere bereitstellt.

Unter konsequenter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lassen sich durch das Vorhaben mögliche Beeinträchtigungen für den Kleinen Wasserfrosch vermeiden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden mit der Baumaßnahme nicht ausgelöst.

Ein Vorkommen der Zauneidechse kann im Eingriffsraum, vor allem als Winterquartier nicht ausgeschlossen werden. Unter konsequenter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lassen sich durch das Vorhaben mögliche Beeinträchtigungen für die Zauneidechse vermeiden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden mit der Baumaßnahme im Eingriffsraum nicht ausgelöst.

➤ „erheblich betroffen“

#### Pflanzen

Durch die geplante Bebauung entfallen Gehölzstrukturen im Bereich der heutigen öffentlichen Grünfläche. Der erforderliche Ausgleich des durch die Planung entstehenden Eingriffs erfolgt außerhalb des Plangebietes.

➤ „erheblich betroffen“

#### Orts- und Landschaftsbild

Bei Durchführung der Planung ergibt sich für das Schutzgut Landschaft hinsichtlich des Aspektes Orts- und Landschaftsbild/landschaftsgebundene Erholung eine geringe Beeinträchtigung, da nur ein kleiner Teil der vorhandenen öffentlichen Grünfläche durch die Errichtung von zwei Einzelhäusern nicht mehr für die Allgemeinheit zugänglich ist. Eine landschaftliche Öffnung des Raumes Richtung Osten wird durch die Planung

blockiert, eine erhebliche Störung erfolgt jedoch nicht. Der Zugang von der Klosterstraße zur öffentlichen Grünfläche (Parkanlage) bleibt erhalten.

- „nicht erheblich betroffen“

## **2.4 Schutzgut Boden/Fläche**

### **2.4.1 Bestandsbeschreibung**

#### Altlasten

Das Plangebiet liegt im Bereich der Altablagerung F5 - A001. Untersuchungen auf benachbarten Grundstücken und die Auswertung von Luftbildern zeigen, dass die Fläche von 1969 - 1976 aufgefüllt wurde. Zum Teil wurden deutlich erhöhte Schadstoffgehalte festgestellt.

#### Schutzwürdige Böden

Im Plangebiet befinden sich keine schutzwürdigen Böden, daher wird dieser Aspekt nicht weiter vertieft.

#### Fläche

Im Plangebiet ist nur ein Teil des Fußweges zwischen der Klosterstraße und der östlichen (in Nord-Süd-Richtung) Wegeverbindung mit einer Fläche von ca. 95 m<sup>2</sup> versiegelt. Das Plangebiet ist ansonsten unversiegelt.

### **2.4.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich für die Schutzgüter Boden/Fläche hinsichtlich der betrachteten Aspekte Altlasten und Fläche keine Änderungen zum heutigen Zustand.

### **2.4.3 Prognose bei Durchführung der Planung**

#### Altlasten

Im Rahmen einer orientierenden Bodenerkundung zur Gefährdungsabschätzung (Bericht zur Gefährdungsabschätzung, GUB Geologie- und Umweltberatung, Lünen, März 2020) wurde das Plangebiet untersucht. Mögliche Ausdehnungen und Mächtigkeiten von vorgefundenen, altlastenrelevanten Auffüllungen wurden erkundet und deren mögliche negative Auswirkungen auf die bestehenden und planungsrechtlich vorgesehenen Nutzungen (Wohnungsbau) über die verschiedenen Wirkungspfade: Boden-Sickerwasser-Grundwasser / Boden-Mensch / Boden-Nutzpflanze bestimmt.

Die Untersuchungen zeigen, dass das gesamte Plangebiet zum weitaus größten Teil mit natürlichen Böden in einer Mächtigkeit von 1,7 - 4,6 m aufgefüllt ist. Als Fremdbestandteile wurden Bauschutt, Asche und Schlacke angetroffen.

In einigen Auffüllungsproben wurden Überschreitungen der Vorsorgewerte der BBodSchV für die Schwermetalle Blei, Kupfer und Zink ermittelt.



Aufgrund der geringen Löslichkeit der angetroffenen Schadstoffe ist eine Gefahr für das Grundwasser jedoch nicht zu besorgen.

In einer Rammkernsondierung wurde in 2 Proben aus einer Tiefe von 3,0 - 4,6 m mit 1,7 und 8,3 mg/kg Benzo(a)pyren erhöhte PAK-Gehalte (Polycyclische-Aromatische-Kohlenwasserstoffe) festgestellt. Zusätzliche Bohrungen im direkten Umfeld zeigen, dass es sich um eine sehr kleinräumliche Verunreinigung handelt, von der ebenfalls keine Gefahren für die Schutzgüter ausgehen.

Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind für das Plangebiet gewährleistet. Ein Restrisiko für die vorgenannten Wirkungspfade in den tiefer liegenden Auffüllungshorizonten bleibt jedoch vorhanden.

#### Fläche

Insgesamt können ca. 470 m<sup>2</sup> Fläche durch den Bau der beiden Einfamilienhäuser sowie der erforderlichen Garagen versiegelt und darüber hinaus weitere ca. 140 m<sup>2</sup> Fläche mit Zufahrten und Gartengestaltungmaßnahmen teilversiegelt und verändert werden. Die Bodenfunktionen werden in diesem Bereich dauerhaft eingeschränkt bzw. unterbunden. In mehr als 50% des Plangebietes wird hingegen nicht in den Bodenkörper eingegriffen.

### **2.4.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen**

#### Altlasten

Da ein Restrisiko für die unter Pkt. 2.4.3 genannten Wirkungspfade in den tiefer liegenden Auffüllungshorizonten nicht ausgeschlossen werden kann, wird vorsorglich für das gesamte Plangebiet eine Kennzeichnung von Flächen, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, sowohl textlich als auch in der Planzeichnung vorgenommen.

Bodeneingriffe sind zudem durch einen Gutachter im Sinne des § 17 LBodSchG zu begleiten und zu dokumentieren. Die Dokumentationen sind der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr vor Aufnahme der Nutzung zur Prüfung und Freigabe der Flächen vorzulegen.

#### Fläche

Mit der Entwicklung des Plangebietes und dem Ziel, hier neuen Wohnraum zu schaffen, wird den Vorgaben des BauGB, Innenentwicklung vor Außenentwicklung, Rechnung getragen. Es wird für das Plangebiet eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Darüber hinaus wird die mögliche Bebauung auf zwei Einzelhäuser mit den jeweiligen Garagen / Carports begrenzt.

## **2.4.5 Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/Fläche**

### Altlasten

Die Bodenuntersuchungen haben ergeben, dass für die aktuellen als auch für die planungsrechtlich vorgesehenen Nutzungen grundsätzlich keine Gefährdungen abgeleitet werden können, ein Restrisiko für die unter Punkt 2.4.3 genannten Wirkungspfade in den tiefer liegenden Auffüllungshorizonten aber nicht ausgeschlossen werden kann.

- „erheblich betroffen“

### Fläche

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung im Plangebiet. Durch die festgesetzte GRZ von 0,4 wird die zusätzliche Versiegelung innerhalb des Plangebietes den Zielen entsprechend möglichst gering gehalten.

- „nicht erheblich betroffen“

## **2.5 Schutzgut Wasser**

### **2.5.1 Bestandsbeschreibung**

Für die Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wurden die Aspekte Oberflächengewässer, Wasserschutzgebiete, Grundwasser, Durchlässigkeitsbeiwerte Boden, Versickerung von Niederschlagswasser, Hochwasserschutz, Überschwemmungsgebiete und Abwasser herangezogen. Da das Plangebiet außerhalb von Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten liegt und nicht vom Hochwasserschutz betroffen ist, werden diese Aspekte in der Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser im Weiteren nicht betrachtet.

### Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Oberflächengewässer vor. Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich allerdings mehrere zum Teil namenlose linksseitige Zuflüsse zum von Süden nach Norden fließenden Mühlenbach.

### Grundwasser

Im Plangebiet wird ein eventuell größeres, zusammenhängendes, oberes 1. Grundwasserstockwerk in den quartären, kiesigen Lockersedimenten oberhalb der oberkarbonischen Ton- und Siltsteinschichten erwartet. Die Grundwassermächtigkeit wird sehr wahrscheinlich mit max. 1 bis 2 m geringmächtig sein und die Grundwasserfließrichtung ist generell nach Osten und Nordosten, zur Ruhr hin ausgerichtet. Südlich des Plangebietes, neben der Hausnummer Klosterstraße 77, befindet sich eine Grundwassermessstelle.

### Durchlässigkeitsbeiwerte Boden

Im westlichen Plangebiet stehen parallel zur Klosterstraße bis zur Böschungsoberkante die quartären, fein- und mittelsandigen Flugsande und Dünen in Mächtigkeiten bis 2 m an. Unter diesen braunen bis graubraunen Flug-/Dünensanden im Bereich der Klosterstraße sowie in der östlich anschließenden Böschungsfläche oberflächlich anstehend, folgen die z. T. schwach schluffigen, sandigen Kiese der quartären Unteren Mittelterrasse. Östlich der Böschung sind die Kiese der Unteren Mittelterrasse ausgeräumt und durch Auffüllmaterialien ersetzt worden.

Im Liegenden der quartären Sedimente und der anthropogenen Auffüllungen stehen graue bis grauschwarze Ton- und Siltsteine (sandfrei bis stark sandig) mit zwischengeschalteten Sandsteinbänken an. Diese Gesteinsschichten sind der Grauwacken-Zone des flözleeren Oberkarbons zuzuordnen.

### Beseitigung von Niederschlagswasser

Eine Versickerung des Regenwassers in die Kiese der Unteren Mittelterrasse im westlichen Plangebiet ist eine mögliche Option. Da jedoch im östlichen Plangebiet das Grundwasser im unteren Bereich der vorhandenen Auffüllung eingespiegelt wurde, würde das im westlichen Plangebiet über die Kiese versickernde Grundwasser der im Osten verlaufenden Auffüllung zufließen. Eine Versickerung im östlichen Plangebiet wäre daher nur über die lokale PAK belastete Auffüllung möglich und wird daher ausgeschlossen.

Ein Regenwasserkanal verläuft entlang des Fußweges im Plangebiet bzw. entlang der östlichen Grundstücksgrenzen der Nachbarbebauung bis zur hinteren Grenze der Grundbesitzung Klosterstraße 77.

### Abwasser

Das innerhalb des Plangebietes anfallende Schmutzwasser wird in den vorhandenen städtischen Kanal, der entlang des Fußweges im Plangebiet bzw. entlang der östlichen Grundstücksgrenzen der Nachbarbebauung (ab Höhe Klosterstraße 71) verläuft, eingeleitet.

## **2.5.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ergäben sich für das Schutzgut Wasser hinsichtlich der betrachteten Aspekte Oberflächengewässer und Grundwasser, Durchlässigkeitsbeiwerte Boden, Versickerung und Niederschlagswasser sowie Abwasser keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand. Zusätzliche Abwässer würden nicht entstehen.

### **2.5.3 Prognose bei Durchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut Wasser hinsichtlich der betrachteten Aspekte Oberflächengewässer und Durchlässigkeitsbeiwerte Boden keine Änderungen zum heutigen Zustand.

#### Grundwasser

Sofern die baulichen Anlagen in das Grundwasser hinabreichen, ist die Beteiligung der Unteren Wasserbehörde im Rahmen des Bauantrages erforderlich, um zu prüfen, ob eine negative Gewässerbeeinflussung zu besorgen ist.

#### Beseitigung von Niederschlagswasser

Im Zuge der Neubebauung innerhalb des Plangebietes wird eine größere Versiegelung entstehen als zum heutigen Zeitpunkt. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser kann nicht im Plangebiet versickert werden und soll mittels privater Anschlussleitungen dem hinter der Grundbesitzung Klosterstraße 77 endenden Regenwasserkanal zugeführt werden.

Es sind keine erheblichen Änderungen zur heutigen Situation zu erkennen.

#### Abwasser

Durch die Neubebauung fällt zukünftig eine weitere Menge Abwasser an. Das Schmutzwasser soll über die bestehende Schmutzwasserkanalisation im Bereich des vorhandenen Fußweges an der östlichen Grenze des Plangebietes entsorgt werden, so dass sich die heutige Situation nicht nennenswert verändern wird.

### **2.5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen**

Für das Schutzgut Wasser sind hinsichtlich der betrachteten Aspekte Oberflächengewässer, Durchlässigkeitsbeiwerte Boden sowie Abwasser keine gesonderten Maßnahmen erforderlich. Bezüglich der Aspekte Grundwasser sowie Versickerung von Niederschlagswasser gibt es zusätzlich grundsätzliche Maßnahmen bzw. behördliche Auflagen, die bei Umsetzung der Planung zu berücksichtigen sind. Hierzu wurden entsprechende Hinweise im Anschluss an die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

#### Grundwasser

Sofern bauliche Anlagen in das Grundwasser hinabreichen und/oder Anlagen erforderlich sind, die den Grundwasserfluss oder Grundwasserspiegel dauerhaft oder temporär verändern, ist die Beteiligung der Unteren Wasserbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr im Rahmen des Bauantrages als Bedingung erforderlich. Hierbei werden die erforderlichen Verfahren und Prüfungen zum wasserwirtschaftlichen Bezug und deren technischer Auswirkungen durchgeführt.

### Beseitigung von Niederschlagswasser

Eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet wäre aufgrund der vorhandenen Geländesituation nur über die lokal PAK belastete Auffüllung möglich und wird daher ausgeschlossen. Das auf den privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser wird deshalb mittels privater Anschlussleitungen dem hinter der Klosterstraße 77 endenden vorhandenen Regenwasserkanal zugeführt. Da dies eine Änderung der wasserrechtlichen Genehmigung der Einleitstelle Klosterstraße in den Saarner Mühlenbach bedeutet, ist die wasserrechtliche Genehmigung vor Anschluss des Niederschlagswassers bei der Unteren Wasserbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr neu zu beantragen.

Die im Bebauungsplan getroffene Festsetzung zur Dachbegrünung aller Flachdächer soll darüber hinaus zu einer Rückhaltung und teilweisen Verdunstung des Niederschlagswassers beitragen.

## **2.5.5 Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

### Oberflächengewässer

Durch die geringe Versiegelung im Plangebiet sind allgemein keine negativen Auswirkungen im Hinblick auf die Oberflächengewässer zu erwarten.

- „nicht betroffen“

### Grundwasser

Sofern bauliche Anlagen in das Grundwasser hinabreichen und/oder Anlagen erforderlich sind, die den Grundwasserfluss oder Grundwasserspiegel dauerhaft oder temporär verändern, ist die Beteiligung der Unteren Wasserbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr im Rahmen des Bauantrages als Bedingung erforderlich. Hierbei werden die erforderlichen Verfahren und Prüfungen zum wasserwirtschaftlichen Bezug und deren technischer Auswirkungen durchgeführt.

- „nicht erheblich betroffen“

### Durchlässigkeitsbeiwerte Boden

Die Realisierung der Planung hat keinen Einfluss auf den Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens innerhalb des Plangebietes.

- „nicht betroffen“

### Beseitigung von Niederschlagswasser

Da das anfallende Regenwasser in den vorhandenen Kanal geleitet werden kann, sind durch die Planung keine Auswirkungen zu erwarten.

- „nicht betroffen“

### Abwasser

Da das anfallende Schmutzwasser in die vorhandene Kanalisation eingeleitet werden kann, sind durch die Planung keine Auswirkungen zu erwarten.

➤ „nicht betroffen“

## **2.6 Schutzgut Luft und Klima**

### **2.6.1 Bestandsbeschreibung**

#### Luft/Luftreinhaltung

Das Mülheimer Stadtgebiet liegt im Geltungsbereich des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet 2011, Teilplan West. Das Plangebiet liegt außerhalb der im Rahmen des Luftreinhalteplans ausgewiesenen Umweltzone. Hinsichtlich der Luftschadstoffbelastungen durch den Straßenverkehr ist keine kritische Überschreitung der Luftschadstoffe NO<sub>2</sub> und Feinstaub zu erwarten. Im näheren Umfeld des Plangebietes wurden für die Kölner Straße -als Teil der Umweltzone- Stickstoffdioxidbelastungen von 32 µg/m<sup>3</sup> berechnet. Der kritische Wert von >37 µg/m<sup>3</sup> wird unterschritten, Grenzwertüberschreitungen sind auch hier nicht zu erwarten.

#### Klima

In der „Klimaanalyse Stadt Mülheim an der Ruhr“ aus dem Jahr 2018 wird das Plangebiet als „Waldklima“ definiert. Strahlungs- und Temperaturschwankungen werden im Stammraum gedämpft, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht, es herrscht Windruhe und eine größere Luftreinheit.

#### Planungshinweise und Auswirkungen des Planvorhabens:

Vorhandene Waldflächen unterstützen die Luftregeneration und die Ausfilterung von Schadstoffen, sie erfüllen eine wertvolle bioklimatische Ausgleichsfunktion für den angrenzenden Lastraum der Wohngebiete. Vorhandene Waldflächen sollten laut Klimaanalyse erhalten, vergrößert und ausgebaut werden.

Der Bereich der möglichen Bebauung umfasst derzeit eine mit erheblichem Baumbestand versehene Fläche von ca. 1.000 m<sup>2</sup>. Eine Vergrößerung oder der Ausbau des Baumbestandes würde die angrenzende Freifläche mit vorhandenen Kaltluftbahnen behindern. Das Siedlungsgebiet profitiert als Kaltlufteinwirkungsbereich von dem auf der Freifläche transportierten Kaltluftvolumenstrom.

### **2.6.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ergäben sich für das Schutzgut Luft und Klima hinsichtlich der betrachteten Aspekte Luft/Luftreinhaltung sowie Klima keine nennenswerten Änderungen zum heutigen Zustand.

### **2.6.3 Prognose bei Durchführung der Planung**

#### Luft/Luftreinhaltung

Bei Durchführung der Planung ergeben sich keine nennenswerten Änderungen.

#### Klima

Eine Beeinträchtigung von klimarelevanten Funktionen wird aufgrund der aufgelockerten Bebauungsstruktur in Form von zwei Einzelhäusern mit den dazugehörigen Garagen/Carports nicht erwartet.

Entsprechend der Planungshinweise der Klimaaanalyse erfüllen die Flächen der vorhandenen öffentlichen Grünfläche (Parkanlage) eine wertvolle bioklimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Wohngebiete, die mit der Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt wird. Eine Gefährdung des Kaltluftabflusses besteht nicht.

### **2.6.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen**

#### Luft/Luftreinhaltung

Gesonderte lufthygienische Untersuchungen bzw. Maßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

#### Klima

Im Bereich des Plangebietes wird im Übergang zur vorhandenen öffentlichen Grünfläche eine aufgelockerte Bebauungsstruktur geschaffen, die eine Durchlüftung des Plangebietes auch weiterhin ermöglicht. Anstelle der heute vorhandenen Gehölze werden zukünftig im Bereich der Hausgärten neue Grünstrukturen innerhalb des Plangebietes entstehen. Zudem wird eine Begrünung der Haus- und Garagendächer vorgeschrieben.

### **2.6.5 Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima**

#### Luft/Luftreinhaltung

Die Planung führt zukünftig zu zusätzlichen Emissionen durch Hausbrand und Verkehr, wird aber bei der geplanten Anzahl von zwei bis vier Wohneinheiten keinen nennenswerten Einfluss auf die städtisch vorbelastete lufthygienische Situation haben.

➤ „nicht betroffen“

#### Klima

Eine Beeinträchtigung von klimarelevanten Funktionen wird aufgrund der geringen Bebauung in Form von zwei Einzelhäusern mit den dazugehörigen Garagen/Carports und der Nicht-Gefährdung des Kaltluftabflusses nicht erwartet.

➤ „nicht betroffen“

## **2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

### **2.7.1 Bestandsbeschreibung**

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Objekte zu verstehen, die von gesellschaftlicher Bedeutung sind. Hierbei kann es sich um architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze handeln, deren Nutzbarkeit bzw. Wertigkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

### **2.7.2 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ergeben sich keine Änderungen in Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

### **2.7.3 Prognose bei Durchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung ergeben sich keine Änderungen in Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Sollten im Rahmen der Planumsetzung bislang nicht bekannte Bodendenkmäler entdeckt werden, sind diese den zuständigen Fachbehörden zu melden.

### **2.7.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen**

Wenn im Laufe der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden sollten, sei auf die unverzügliche Anzeigepflicht bei der Stadt Mülheim an der Ruhr (Untere Denkmalbehörde) oder beim Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege hingewiesen. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Ein Hinweis zur Meldepflicht von Bodendenkmälern wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

### **2.7.5 Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

➤ „nicht betroffen“

## **3. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen



Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Die im Rahmen der Gefährdungsabschätzung durchgeführten Bodenuntersuchungen haben ergeben, dass in zwei Proben lokal erhöhte PAK-Gehalte (Polycyclische-Aromatische-Kohlenwasserstoffe) festgestellt wurden. Eine Versickerung des Niederschlagwassers im Plangebiet wäre aufgrund der vorhandenen Geländesituation nur über die PAK belastete Auffüllung möglich. Da eine Versickerung von Regenwasser in belasteten Auffüllungen nicht zulässig ist, wird das Niederschlagwasser mittels privater Anschlussleitungen dem hinter der Klosterstraße 77 endenden Regenwasserkanal zugeführt. Hierbei sind zusätzlich grundsätzliche Maßnahmen bzw. behördliche Auflagen der Unteren Wasserbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr bei Umsetzung der Planung zu berücksichtigen.

Durch die Umsetzung der Planung werden unter Beachtung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für planungsrelevante Tierarten ausgelöst. Durch die Planung werden die bereits vorhandenen Freibereichen innerhalb des Plangebietes teilweise als private bzw. öffentliche Grünfläche gesichert und somit dauerhaft erhalten. Die möglichen Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes werden aufgrund der Errichtung von zwei Einzelhäusern als gering eingestuft. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

#### **4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Alternativ könnte das Plangebiet im heutigen unbebauten Zustand bleiben (Nullvariante). Für eine Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen müsste dann jedoch auf Flächen außerhalb des Siedlungszusammenhangs zurückgegriffen werden, um diese planungsrechtlich zu entwickeln.

Eine weitere Planungsalternative wäre eine Bebauung des Plangebietes mit Mehrfamilienhäusern. Dadurch würde eine deutlich höhere Nutzungs- und Bebauungsdichte entstehen und die verkehrliche Belastung auf der Klosterstraße zunehmen.

Darüber hinaus wäre die vollständige Sicherung des Plangebietes als Reines Wohngebiet vorstellbar. Hierauf wurde verzichtet um den Einstieg in die öffentliche Grünfläche (Parkanlage) dauerhaft zu erhalten und planungsrechtlich zu sichern.

## **5. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen**

Zur naturschutzfachlichen Beurteilung der Planung wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag erarbeitet. Die flächendeckende Erfassung und Bewertung der Biotop- bzw. Nutzungstypen erfolgte im September 2019 durch eine Biotoptypenkartierung, bewertet nach der Biotoptypenliste der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Um für das Plangebiet das Vorkommen planungsrelevanter Tierarten zu überprüfen, wurde im Frühjahr 2019 eine Artenschutzprüfung (Stufe 1: Vorprüfung) durchgeführt.

Aufgrund von potentiellen Altstandorten innerhalb des Plangebietes wurde das Plangebiet im Rahmen einer orientierenden Gefährdungsabschätzung mit entsprechenden Bohrungen beprobt und gemäß BBodSchV analysiert und bewertet.

Als Grundlage für eine alternative Lösung zur Niederschlagswasserbeseitigung wurde im Rahmen der Altlastenuntersuchung auch eine hydrologische Untersuchung durchgeführt.

Zur Beurteilung des Klimas wurde die städtische Klimaanalyse von 2018 herangezogen. Darüber hinaus wurde die Checkliste „Bauen und Klimaschutz“ zur Beurteilung des Vorhabens genutzt. Zur Beurteilung von Luft und Klima wurde zudem der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 herangezogen. Der Luftreinhalteplan basiert auf Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Dargestellt sind das Messnetz, Berechnungen des Straßennetzes (Grobscreening) für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid und Feinstaub sowie Auswertungen zu Verursacheranteilen. Außerdem erfolgte die Beurteilung der Luftqualität mit Hilfe von Grobscreeningberechnungen (Stadt Mülheim an der Ruhr, Amt für Umweltschutz 2005) und der Ampelkarten des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW), die ebenfalls auf Grobscreeningberechnungen beruhen.

Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

## **6. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planungsbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Gemäß § 4 c BauGB sind von den Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Unvorhergesehen sind

Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Sie können sich ergeben durch eine falsche Umsetzung eines Planes, eine unsichere Prognose oder unvorhersehbare Wirkungen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich oder von Maßnahmen nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB (vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB und sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von Gemeinden bereitgestellten Flächen).

Die Gemeinden nutzen dabei die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und die Information der Behörden, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§ 4 Abs. 3 BauGB). Hiermit sollen die Gemeinden von aufwändigen Ermittlungen entlastet und Doppelarbeit vermieden werden. Diese „Bringschuld“ der Fachbehörden auch nach Abschluss der Planung trägt der Tatsache Rechnung, dass von verschiedenen Behörden im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgabenerfüllung bereits Umweltdaten erhoben werden, deren Zusammenschau ein weitgehendes Bild von den im Gemeindegebiet eintretenden erheblichen Umweltveränderungen ermöglicht.

## 7. Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes

*Tabellarische Übersicht über die zu erwartenden Auswirkungen:*

SCHUTZGUT	BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN
<b>Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufschließung eines Teils einer öffentlichen Grünfläche für zwei Einzelhäuser</li> <li>• geringfügige Erhöhung der Immissionsbelastung durch Fahrzeuge und Hausbrand</li> <li>• Verlust von Bäumen und Sträuchern</li> <li>• Schaffung von Hausgärten</li> </ul>
<b>Tiere und Pflanzen/ biolog. Vielfalt und Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Baum- und Strauchstrukturen</li> <li>• Minderungsmaßnahmen durch Dachbegrünung von Gebäudedächern, Carports und Garagen</li> <li>• Minderungsmaßnahmen durch Anpflanzung eines Gebüsches entlang der neuen Grundstücksparzellen</li> <li>• Minderungsmaßnahmen durch Erhalt der Vegetationsstruktur auf der verbleibenden öffentlichen Grünfläche im Plangebiet</li> <li>• Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes</li> <li>• Beschränkung der Fäll- und Rodungsmaßnahmen</li> <li>• Maßnahmen zum Amphibien- und Reptilienschutz vor Baubeginn</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fledermaus- bzw. insektenfreundliche Beleuchtung</li> <li>• keine erheblichen landschaftlichen Auswirkungen</li> </ul>
<b>Boden/Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorsorgliche Kennzeichnung des gesamten Plangebietes (Flächen, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind)</li> <li>• Versiegelung von Böden</li> <li>• Festsetzung einer GRZ von 0,4</li> <li>• Sicherung vorhandener Grünflächen</li> </ul>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Maßnahmen bzw. behördlichen Auflagen der Unteren Wasserbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr bei Umsetzung der Planung</li> </ul>
<b>Luft/Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Veränderung der lokalklimatischen Situation</li> <li>• keine Veränderungen der gesamtklimatischen und lufthygienischen Situation</li> </ul>
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Auswirkungen</li> </ul>

Hinsichtlich des *Schutzgutes Mensch und seiner Gesundheit/Bevölkerung* führt das Vorhaben zu einer nur geringfügigen Erhöhung der Immissionsbelastung durch Fahrzeuge und Hausbrand.

Durch die Planung sind keine Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit zu erwarten. Die geringe Anzahl neuer Wohneinheiten lässt auch keine registrierbare Verkehrszunahme auf der das Plangebiet erschließenden Klosterstraße erwarten.

Nennenswerte negative Auswirkungen auf die allgemeinen Erholungsfunktionen sind nicht zu erwarten.

Für das *Schutzgut Tiere und Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft* ergeben sich durch die Planung Änderungen gegenüber der heutigen Situation. Die neue Wohnbebauung führt zum dauerhaften Verlust von Baum- und Gehölzstrukturen. Die Artenschutzprüfung der Stufe I kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht hervorgerufen werden. Es wurden Fledermausarten, europäisch geschützte Vogelarten, Amphibien und Reptilien innerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen bei Umsetzung der Planung auf diese Arten sowie deren Ruhe- und Fortpflanzungsstätten werden innerhalb des Bebauungsplanes Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgesetzt. Hierzu zählen eine zeitliche Beschränkung für Fäll- und Rodungsmaßnahmen zum Schutz von brütenden Vögeln (Durchführung nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten), eine zeitliche Beschränkung der Bodenarbeiten nach der Wanderzeit der Amphibien (November bis Februar), eine ökologische Baubegleitung, eine zeitliche Begrenzung der Baufeldräumung sowie eine insektenfreundliche Beleuchtung.

Für das *Schutzgut Boden/Fläche* bestehen Beeinträchtigungen.

Mögliche Ausdehnungen und Mächtigkeiten von vorgefundenen, altlastenrelevanten Auffüllungen wurden erkundet und deren mögliche negative Auswirkungen auf die bestehenden und planungsrechtlich vorgesehenen Nutzungen (Wohnungsbau) über die verschiedenen Wirkungspfade: Boden-Sickerwasser-Grundwasser / Boden-Mensch / Boden-Nutzpflanze bestimmt.

Zusätzliche Bohrungen im direkten Umfeld zeigen, dass es sich um eine sehr kleinräumliche Verunreinigung handelt, von der keine Beeinträchtigungen für die Schutzgüter ausgehen. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind für das Plangebiet grundsätzlich gewährleistet. Da ein Restrisiko für die vorgenannten Wirkungspfade in den tiefer liegenden Auffüllungshorizonten nicht ausgeschlossen werden kann, wurde vorsorglich für das gesamte Plangebiet eine Kennzeichnung von Flächen, deren Böden mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, sowohl textlich als auch in der Planzeichnung vorgenommen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung im Plangebiet. Durch die festgesetzte GRZ von 0,4 und die Sicherung vorhandener Grünflächen wird die zusätzliche Versiegelung innerhalb des Plangebietes möglichst gering gehalten.

Das *Schutzgut Wasser* wird durch die zusätzliche Versiegelung nicht beeinträchtigt. Grundsätzliche Maßnahmen bzw. behördliche Auflagen der Unteren Wasserbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr sind bei Umsetzung der Planung zu berücksichtigen.

Für das *Schutzgut Luft/Klima* ergeben sich durch die Bebauung innerhalb des Plangebietes aufgrund der geringfügigen Bebauung von zwei Ein- bzw. Zweifamilienhäusern keine Veränderungen der lokalklimatischen Situation. Es werden keine Auswirkungen auf die gesamtklimatische und lufthygienische Situation entstehen.

Die Erholungsfunktion für die Allgemeinheit bleibt weiterhin unverändert bestehen.

Für das Schutzgut *Sach- und Kulturgüter* ergeben sich keine Änderungen.

## 8. Referenzliste der verwendeten Gutachten

Name	Büro	Datum
Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	ILP – Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen	September 2020
Artenschutzgutachten Stufe 1 (ASP1)	ILP – Integrierte Landschaftsplanung Pieper, Essen	September 2020
Bericht zur Gefährdungsabschätzung	GUB, Geologie- und Umweltberatung, Lünen	März 2020