

Änderung des Bebauungsplans  
„Landsberger Straße /  
Klosterstraße – I 4  
(Verfahrensbezeichnung: I 4 / I)“

Das im Rahmen des Bauleitplanverfahrens  
hier eingestellte Gutachten dient ausschließlich  
der Information der Öffentlichkeit.  
Die Herstellung von Kopien und Downloads  
ist lediglich für den persönlichen, privaten  
und nicht kommerziellen Gebrauch  
(Eigengebrauch) zulässig.  
Jede nach Urheberrecht beschränkte  
Weiterverbreitung, Einarbeitung in eigene Werke,  
Verkauf oder andere Verwendung,  
insbesondere Einstellung ins Internet,  
die über den Eigengebrauch hinausgeht,  
ist nicht gestattet!

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Stadt Mülheim an der Ruhr  
Am Rathaus 1  
45468 Mülheim an der Ruhr



**Integrierte  
Landschaftsplanung  
Pieper**

Elmar Pieper  
Dipl.-Ing. Dipl. Ökol.  
Isenbergstraße 15  
45130 Essen

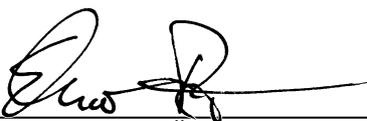
Auftraggeber: Stadt Mülheim an der Ruhr  
Am Rathaus 1  
45468 Mülheim an der Ruhr

Bauvorhaben: Änderung des Bebauungsplans  
„Landsberger Straße / Klosterstraße I 4  
(Verfahrensbezeichnung: I 4 / I)“  
Stadtbezirk III  
Stadt Mülheim, Gemarkung Saarn, Flur 24, Flurstück 472 und 532

Verfasser: ILP - Integrierte Landschaftsplanung Pieper  
Dipl.-Ing. (FH) Dipl. Ökol. Elmar Pieper  
Isenbergstraße 15, 45130 Essen  
Tel. 0201-6302951 • Fax. 0201-6302953 • [ilp@epieper.net](mailto:ilp@epieper.net)

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Barbara Anders  
M.Sc. Geogr. Mirco Cachay  
Dipl.-Ing. (FH) Dipl. Ökol. Elmar Pieper

Essen, 28.09.2020

  
Dipl.-Ing. (FH) Dipl. Ökol. Elmar Pieper

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Ziel der Planung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Lage des Vorhabens im Raum.....	1
1.2	Beschreibung der Planung.....	2
<b>2</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>3</b>
2.1	Planerische Vorgaben.....	3
	Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)/ Regionalplan .....	3
	Landschaftsplan.....	4
2.2	Naturräumliche Gliederung.....	5
2.3	Klima/ Luft.....	5
2.4	Boden.....	6
2.5	Oberflächenwasser/ Grundwasser .....	7
2.6	Potenziell natürliche Vegetation.....	7
2.7	Biotop- und Nutzungsstruktur .....	7
2.8	Landschaftsbild, Erholung.....	10
<b>3</b>	<b>Auswirkungen auf Natur und Landschaft - Konfliktanalyse .....</b>	<b>11</b>
3.1	Darstellung der Arbeitsmethodik.....	11
3.2	Klima/ Luft.....	11
3.3	Boden.....	11
3.4	Schutzgut Wasser.....	12
3.5	Vegetation.....	12
3.6	Artenschutz .....	14
3.7	Landschaftsbild/ Erholung.....	15
<b>4</b>	<b>Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....</b>	<b>16</b>
4.1	Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	16
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung .....	17
<b>5</b>	<b>Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs.....</b>	<b>18</b>
5.1	Landschaftsbild .....	18
5.2	Naturhaushalt.....	19
5.3	Kompensation.....	20

## **Anhang**

### Anhang I

- Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung
- Karte „Bilanzierung“

### Anhang II

- Maßnahmenblätter

### Anhang III

- Karte „Bestand“
- Karte „Planung“
- Karte „Konflikte“

## 1 Anlass und Ziel der Planung

Die Stadt Mülheim an der Ruhr plant eine wohnbauliche Nachverdichtung im Ortsteil Saarn, Klosterstraße 71 - 77.

Das Änderungsverfahren zum Bebauungsplan „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4“ sieht die Errichtung von zwei Einzelhäusern mit Nebengebäuden im Bereich der Klosterstraße auf einer aktuell mit Gehölzen bestandenen Fläche vor. In dem Mitte der 1960er Jahre aufgestellten Bebauungsplan sind öffentliche Parkplätze entlang der Klosterstraße sowie Fußwege zur Grünfläche und zur Saarn-Mendener Ruhraue dargestellt. Diese Festsetzungen wurden in der Form nicht umgesetzt. Die Zuwegung zur Grünfläche und Saarn-Mintarder Ruhraue wurde anders ausgeführt. Mit dem Änderungsverfahren „Landsberger Straße / Klosterstraße I 4 / I“ soll Wohnraum geschaffen werden.

Die bauliche Entwicklung entspricht damit den Anforderungen des Gesetzgebers, wonach gemäß § 1a Baugesetzbuch (BauGB) vorrangig Innenbereichsflächen zu entwickeln sind, bevor Außenbereichsflächen in Anspruch genommen werden. Die Flächen bieten sich für eine Nachverdichtung an, da sie bereits erschlossen sind.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes „Landsberger Straße / Klosterstraße I 4 / I“ sind folgende Ziele verbunden:

- Errichtung von ein- bis zweigeschossigen freistehenden Wohngebäuden mit Garagen/Carports
- Sicherung der bestehenden Zuwegung zur öffentlichen Grünfläche nördlich des Gebäudes Klosterstraße 77.

Im Zuge der Bauleitplanung ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, welche die zu erwartenden Auswirkungen des Bauvorhabens darstellt. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind zusammenzufassend darzustellen.

### 1.1 Lage des Vorhabens im Raum

Das Vorhaben des B-Plan-Änderungsverfahrens „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4 / I“ befindet sich im Stadtteil Saarn, dem flächenmäßig größten und südlichsten Stadtteil der Stadt Mülheim an der Ruhr. Die Erschließung erfolgt über die Kölner Straße (B1) von der aus die Landsberger Straße und Klosterstraße abzweigen (s. Abb. 1).

Die als Nachverdichtung geplante Wohnbaufläche begrenzen im Westen die Klosterstraße und im Osten die Wegeverbindung der öffentlichen Grünfläche. Im Norden und Süden schließen sich jeweils die bebauten Grundstücke der Klosterstraße 71 und 77 an das Plangebiet an.



Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes im Raum (Quelle: Geobasisdaten © Land NRW, 2019, Datenlizenz: le.de / by-2-0)

## 1.2 Beschreibung der Planung

Das Plangebiet mit einer Größe von rund 2.460 m<sup>2</sup> ist Bestandteil einer öffentlich genutzten Grünfläche (s. Abb. 2). Die geplante Nachverdichtung sieht eine Bebauung mit zwei ein- bis zweigeschossigen Einzelhäusern in der vorhandenen Hanglage vor, die die bestehende Einfamilienhausreihe östlich der Klosterstraße von Nord nach Süd fortsetzt. Die Umgebung ist geprägt von einer offenen Bebauungsstruktur mit I-II geschossigen Einfamilienhäusern.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Klosterstraße. Eine private Stellplatzverpflichtung erfolgt auf den eigenen Grundstücken in Form von zwei Garagen/ Carports pro Einzelhaus. Die Planung sieht weiterhin vor, die Zufahrtsflächen zu den Garagen/ Carports für Abstellflächen und das Abstellen weiterer Fahrzeuge zu nutzen (vgl. hierzu Stadt Mülheim an der Ruhr, Darlegungstext Änderung des Bebauungsplans „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4“).

Das Plangebiet grenzt östlich an einen Ablagerungsbereich (F5 – A001). Untersuchungen auf benachbarten Grundstücken und die Auswertung von Luftbildern zeigen, dass die Fläche von 1969 - 1976 aufgefüllt wurde. In den Auffüllungen wurden zum Teil deutlich erhöhte Schadstoffgehalte festgestellt. Für das Plangebiet liegen derzeit keine Bodenuntersuchungen vor (Stadt Mülheim an der Ruhr 2019, Landschaftsplan für Mülheim an

der Ruhr). Sollten im Hangbereich wider Erwarten Kontaminationen im Rahmen der Bau-  
grunduntersuchungen festgesellt werden, sind die Bodensanierungsarbeiten sach- und  
fachgerecht entsprechend den derzeit gültigen Vorschriften und Standards auszufüh-  
ren.



Abb. 2: Planung (Quelle: Stadt Mülheim an der Ruhr 2019, Kartengrundlage: Geobasisdaten  
© Land NRW, 2019, Datenlizenz: le.de / by-2.0)

## 2 Grundlagen

### 2.1 Planerische Vorgaben

#### Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)/ Regionalplan

Der seit dem 03.05.2010 rechtswirksame Regionale Flächennutzungsplan der Planungs-  
gemeinschaft der Städteregion Ruhr (Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an  
der Ruhr und Oberhausen) stellt das Plangebiet auf regionalplanerischer Ebene als Allge-  
meinen Siedlungsbereich (ASB) und auf Ebene des Flächennutzungsplanes als Wohnbau-  
fläche dar (s. Abb. 3). Auch im Entwurf des Regionalplans Ruhr ist das Plangebiet als ASB  
festgelegt. In seinen textlichen Festlegungen stellt der RFNP den Vorrang der Innenent-  
wicklung sowie der Wiedernutzung von Flächen zur weiteren Konzentration der Sied-  
lungsentwicklung 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 (Stadt Mülheim an der Ruhr, Darlegungstext Änderung des Bebauungsplans „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4“).

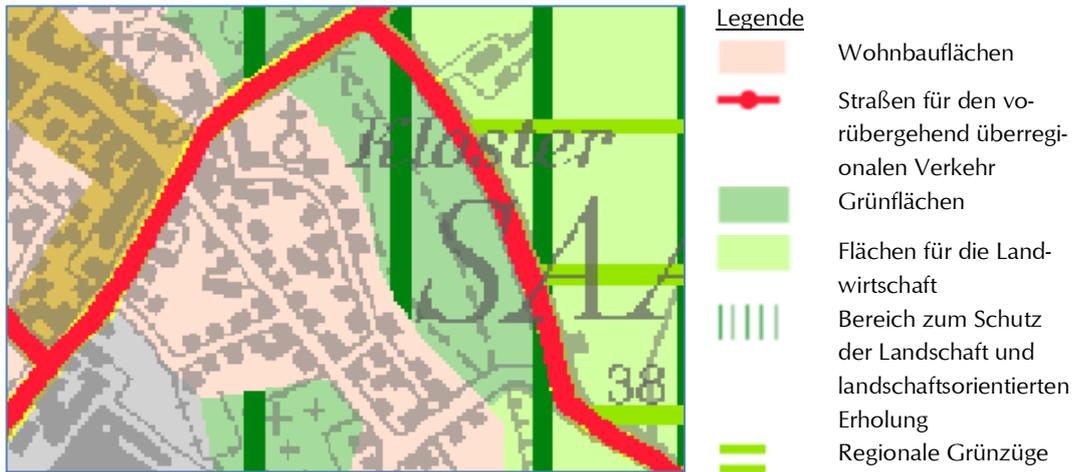


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan

## 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 (s. Abb. 4).

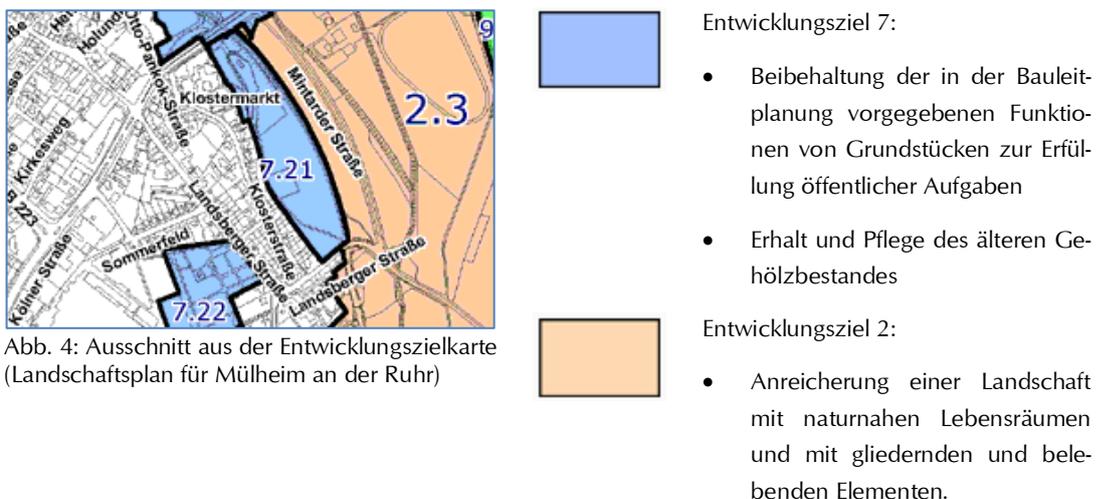


Abb. 4: Ausschnitt aus der Entwicklungszielkarte (Landschaftsplan für Mülheim an der Ruhr)

Des Weiteren setzt der Landschaftsplan im Bereich des östlichen Plangebietes das Landschaftsschutzgebiet 2.2.2.20 „Ruhraue zwischen Menden und Mintard“ fest (s. Abb. 5). 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.

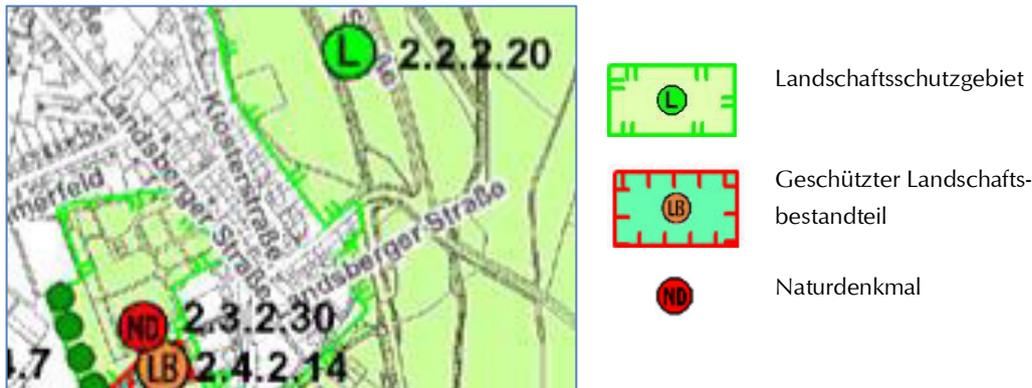


Abb. 5: Ausschnitt aus der Festsetzungskarte (Landschaftsplan für Mülheim an der Ruhr)

## 2.2 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet in der Großlandschaft Bergisch-Sauerländisches Gebirge (33) im Bergisch Sauerländischen Unterland (337) am nördlichen Rand der Niederbergischen Höhenterrasse (33710), die hier unmittelbar östlich des Plangebietes in das angrenzende Untere Ruhrtal (33712) übergeht.

Bei der Niederbergischen Höhenterrasse handelt es sich um zertalte Terrassen des Grundgebirges (Kalkgestein der Unterkreide über karbonischem Gestein), die von Rhein und Ruhr im Pleistozän mit Lockergestein (Sand, Kies) und Löss überlagert wurden. Das windungsreiche in Ost-West-Richtung verlaufende eingesenkte Ruhrtal zwischen Mülheim und Burgaltendorf prägen Hochflutablagerungen aus Kies, Sand oder Lehm über diluvialen und alluvialen Geröllablagerungen.

## 2.3 Klima/ Luft

Nordrhein-Westfalen ist dem nordwestdeutschen Klimabereich zugeordnet, in dem der Atlantik die großklimatischen Verhältnisse bestimmt. Kennzeichnend sind die verhältnismäßig geringe Jahrestemperaturamplitude (16°C) und die relativ gleichmäßige Verteilung der Niederschläge im Jahresverlauf (Deutscher Wetterdienst, 1989).

Für den Untersuchungsraum liegt die durchschnittliche mittlere Jahres-Lufttemperatur bei 10,8 °C. Juli ist der wärmste und Januar der kälteste Monat. Insgesamt fallen im Mittel 840 mm Niederschlag, der niederschlagsreichste Monat ist der Dezember und der

niederschlagsärmste der April. Die Werte beziehen sich auf die Klimanormalperiode 1981 – 2010 (Klimaatlas LANUV).

Das Klima im Bereich des Plangebietes ist als Freilandklima und westlich der Klosterstraße als Stadtrandklima zu bezeichnen (Klimaserver, Regionalverband Ruhr). Der Bereich gilt zudem als regional bedeutsamer klimatischer Ausgleichsraum (aktuelle Stadtklimaanalyse Mülheim an der Ruhr 2019).



Abb. 6: Klimaserver, Regionalverband Ruhr

Entsprechend der Klimaanalyse Stadt Mülheim an der Ruhr wird das Plangebiet als „Waldklima“ definiert, Strahlungs- und Temperaturschwankungen werden im Stammraum gedämpft, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht, es herrschen in dem Bereich Windruhe und eine größere Luftreinheit.

## 2.4 Boden

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich von Altablagerungen F5 – A00. Entsprechend der Bodenkarte BK50 handelt es sich um ein sandig-lehmigen Auftrags-Regosol. Da Schadstoffbelastungen nicht ausgeschlossen werden können, sind im Plangebiet Bodenuntersuchungen vorgesehen.

Der Bodenkörper ist bereits anthropogen verändert. Während im westlichen Teil des Untersuchungsraumes vorwiegend Braunerden ohne Grund- und Stauwassereinfluss anstehen, finden sich entlang der Ruhraue typische Gleyböden (Auengley, Gley-Vega).

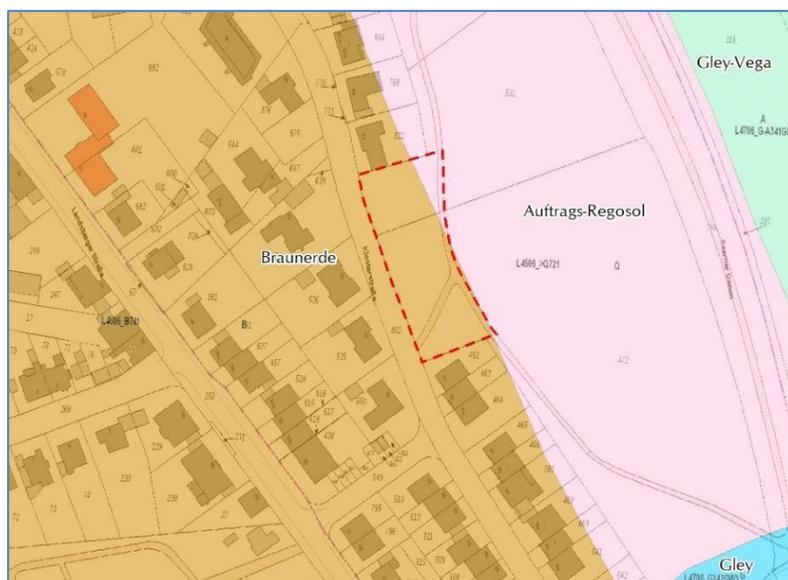


Abb. 7: Bodentypen (WMS-Dienst BK50 NRW, Geobasis © Land NRW, 2019, Datenlizenz: le.de / by-2-0)

## **2.5 Oberflächenwasser/ Grundwasser**

Als abiotisches Element erfüllt das Schutzgut Wasser zahlreiche Funktionen im Naturhaushalt sowohl als Lebensraum für die biotische Umwelt als auch als Regelungs- und Transportmedium für den Stoff- und Wasserkreislauf in Ökosystemen.

Die geomorphologischen Gegebenheiten an der Hangkante, die zur Ruhraue überleitet, zeigen keine Maßnahmen zum Hochwasserschutz an (s. a. (Stadt Mülheim an der Ruhr, Darlegungstext Änderung des Bebauungsplans „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4“). Von oberflächennah anstehendem Grundwasser ist im Plangebiet an der Hangkante nicht auszugehen. Grundwasser tritt im Hangbereich nicht aus. Ein von der Stadt Mülheim in Auftrag gegebenes hydrogeologisches Gutachten wird die Gegebenheiten darstellen.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Einzugsbereich eines Wasserschutzgebietes. Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

## **2.6 Potenziell natürliche Vegetation**

Die potenziell natürliche Vegetation des Plangebiets entspricht einem Flattergras-Buchenwald. Der Flattergras-Buchenwald umfasst die Buchenwälder des Tieflandes und des unteren Hügellandes (bis ca. 200 m über NN).

Der dominierenden Buche sind auf mehr schluffigen (Lößlehm) – Böden die Stiel-Eiche und auf stärker sandigen Böden die Trauben-Eiche beigemischt, Einstreuungen mit einzelnen Hainbuchen sind möglich. Die nicht besonders artenreiche Bodenvegetation beherbergt mäßig anspruchsvolle Arten wie Frauenfarn und Rasenschmiele. Typische Böden sind basenhaltige, zum Teil pseudovergleyte Parabraunerden und Braunerden (Trautmann 1972).

## **2.7 Biotop- und Nutzungsstruktur**

Das Plangebiet ist aktuell eine öffentliche Grünfläche mit dem Charakter einer Parkanlage, die zum größten Teil mit Bäumen bestanden ist. Ein Fußweg stellt von der Klosterstraße eine Verbindung zur Grünanlage angrenzend zum Klostergarten dar, die jenseits der Mintarder Straße in die Saarn-Mendener Ruhraue überleitet. Die Grünanlage weist mit dem Kinderspielplatz und der Überleitung zur Ruhraue für die Naherholung eine besondere Bedeutung auf.

Die Wegeverbindung, die einen Höhenunterschied von rund 3 m überbrückt, teilt die zu betrachtende Fläche in eine größere nördliche und eine kleinere südliche Teilfläche. Die nördliche Fläche wird von einem Gehölzbestand bestehend vor allem aus Hainbuche, Kastanie, Robinie, Esche, Stiel-Eiche und Weißdorn eingenommen. Die südliche Teilfläche weist eine extensiv bewirtschaftete Rasenfläche mit einer nitrophilen Krautflur und

angrenzend an das bebaute Grundstück einen Gehölzstreifen aus o.g. Baumarten auf (Artenliste s. Karte Bestand).

An das Plangebiet grenzen entlang der Kloster- und Landsberger Straße weitere Wohnbauflächen, vorrangig mit Einzelhäusern und Nebengebäuden sowie umgebenden Gärten an. Östlich im Bereich der tieferliegenden Ruhraue prägen neben der Grünanlage vor allem landwirtschaftlich genutzte Flächen mit landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen den Raum. Gewerbeeinrichtungen für Waren des täglichen Bedarfs, Kinder-, Jugend-, Sport- und Freizeiteinrichtungen, eine Schule sowie zwei Kirchen und ein Friedhof befinden sich in der näheren Umgebung, v.a. entlang der Kölner Straße.

Die Klosterstraße mündet im Norden in die Kölner Straße (B1), die die Bundesautobahn (BAB) 40 von Mülheim an der Ruhr mit den beiden BAB 3 und BAB 52 in Breitscheid im Südwesten verbindet. Östlich des Untersuchungsraumes verlaufen der Saarner Damm sowie die Mintarder Straße (L 62). Das Plangebiet ist an den öffentlichen Nahverkehr angebunden.

### Vegetation

Das Plangebiet besteht zum größten Teil aus einer öffentlichen Grünfläche mit einem flächigen Gehölzbestand mit lebensraumtypischen Baumarten über 50 % (Hainbuche, Stiel-Eiche, Esche, Weißdorn) und weitere Baumarten wie Kastanie und Robinie (s. Karte Bestand). Ein Fußgängerweg teilt die Böschung. Südlich des Fußwegs befindet sich eine extensiv bewirtschaftete Rasenfläche mit einer nitrophilen Hochstaudenflur. Hieran grenzt zur bestehenden Bebauung ein Gehölzstreifen (s. Karte Bestand).



Abb. 8: Plangebiet mit baumbestandener Böschung und extensiver Rasenfläche in Blickrichtung Klosterstraße (Foto: ILP)

Ein Großteil der auf der Böschung stockenden Bäume ist gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim geschützt (s. Tab. 1) (Stadt Mülheim an der Ruhr: Baumschutzsatzung vom 4.11.1986, zuletzt geändert mit der 3. Satzung vom 22.10.2002).

Tab. 1: Geschützte Bäume gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim mit Angabe des Stammumfangs und des Kronendurchmessers (s. a. Karte Bestand)

Nr.	Baumart		Stamm- umfang [m]	Kronen-Ø [m]
1	Esche	Fraxinus excelsior	0,63	6
2	Kastanie	Aesculus hippocastanum	2,19	13
3	Weißdorn	Crataegus spec.	0,78	6
4	Kastanie	Aesculus hippocastanum	2,19	13
5	Stiel-Eiche	Quercus robur	2,19	13
6	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,94	9
7	Robinie	Robinia pseudoacacia	2,19	10
8	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,47	6
9	Hainbuche	Carpinus betulus	1,88	13
10	Kastanie	Aesculus hippocastanum	2,19	12
11	Hainbuche	Carpinus betulus	1,57	10
12	Hainbuche	Carpinus betulus	1,57	12
13	Kastanie	Aesculus hippocastanum	1,88	12
14	Robinie	Robinia pseudoacacia	1,72	10
15	Robinie	Robinia pseudoacacia	1,25	10
16	Hainbuche	Carpinus betulus	1,57	12
17	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,78	9
18	Hainbuche	Carpinus betulus	1,09	9
19	Esche	Fraxinus excelsior	1,25	9
20	Kastanie	Aesculus hippocastanum	1,75	9
21	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	0,63, 0,94	8
22	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,47, 2 x 0,63	8
23	Kirsche	Prunus avium	1,09	9
24	Hainbuche	Carpinus betulus	0,78	8
25	Hainbuche	Carpinus betulus	1,09	9
26	Hainbuche	Carpinus betulus	0,63	7
27	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,47	8
28	Hainbuche	Carpinus betulus	0,78	8
29	Weißdorn	Crataegus spec.	2 x 0,47	5
30	Weißdorn	Crataegus spec.	0,63	5
31	Hasel	Corylus avellana	6 x 0,47	7
32	Pflaume	Prunus domestica ssp.	3 x 0,63	9
33	Lärche	Larix decidua	1,25	9

Tab. 2: Bestandsliste II – Jungwuchs der Bäume und Sträucher im Unterwuchs des Baumbestands mit Angaben des Stammumfangs, mit Ausnahme der Sträucher und dieser mehr als 10 cm beträgt

Nr.	Baum-Jungwuchs u. Sträucher		Stamm- umfang [m]
50	Faulbaum	Frangula alnus	0,37
51	Faulbaum	Frangula alnus	0,35
52	Faulbaum	Frangula alnus	0,41
53	Kirsche	Prunus padus	0,26
54	Esche	Fraxinus excelsior	0,37

Nr.	Baum-Jungwuchs u. Sträucher	Stamm- umfang [m]
55	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	0,28
56	Robinie <i>Robinia pseudoacacia</i>	0,35
57	Kirsche <i>Prunus avium</i>	0,37
58	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	0,47
59 - 60	Esche <i>Fraxinus excelsior</i>	-
61 - 64	Stechpalme <i>Ilex aquifolium</i>	-
65	Hartriegel <i>Cornus mas</i>	-
66	Fiederspiere <i>Sorbaria sorbifolia</i>	-
67	Hasel <i>Corylus avellana</i>	-
68	Weißdorn <i>Crataegus spec.</i>	-

Im Unterwuchs des Baumbestands stockt Jungwuchs der Baumarten und einzelne Sträucher (s. Tab. 2). Die Krautschicht des Bestandes setzt sich aus einer nitrophilen Strauch-, Kraut- und Grasflur zusammen, die mehrmals im Jahr gemäht wird (s. Abb. 9).



Abb. 9: Gemähte Krautflur unterhalb der mit Bäumen bestanden Böschung in Blickrichtung Süden (Foto: ILP)

## 2.8 Landschaftsbild, Erholung

Das Ortsbild wird von ein- bis zweigeschossigen Einzelhäusern, dem Gebäudeensemble des Kloster Saarn und der topographischen Gegebenheiten mit dem Übergang zur Ruhraue geprägt. In der Summe ergibt sich abseits der Kölner Straße eine dörflich, kleinstädtische Siedlungsstruktur mit Wegebeziehungen, die nördlich zur Ruhraue und südlich zum Auberg führen. Der fußläufige Zugang zur Ruhraue erfolgt im Bereich der Klosterstraße über den im Plangebiet vorhandenen Weg. Für die Naherholung bietet die derzeitige Gehölz- und Offenlandstruktur entlang des Fußwegs eine gut einsehbare, gleichzeitig auch zur Wohnbebauung abgegrenzte Struktur für einen Zugang in die rund drei Meter tieferliegende Grünfläche mit Kinderspielplatz, Wiesen- und Gehölzstrukturen.

### **3 Auswirkungen auf Natur und Landschaft - Konfliktanalyse**

#### **3.1 Darstellung der Arbeitsmethodik**

Innerhalb des Plangebiets werden die Biotop- und Nutzungstypen auf Grundlage des Biotop- und Lebensraumkatalogs des LANUV NRW (2016) erfasst. Die Biotoptypen sind entsprechend der Biotop-Definitionen mit den entsprechenden Codes nach dem Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) versehen und in der Karte „Bestand“ kartografisch dargestellt.

#### **3.2 Klima/ Luft**

Das Plangebiet liegt außerhalb der Umweltzone des Luftreinhalteplans (Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2001, Teilplan West). Luftschadstoffbelastungen mit NO<sub>2</sub> und Feinstaub durch den Straßenverkehr werden für das Plangebiet nicht erwartet. Die Belastungen an der Kölner Straße nördlich des Plangebietes unterschreiten den kritischen Wert von >37 µg/m<sup>3</sup> Luft. Grenzwertüberschreitungen werden nicht prognostiziert. Entsprechend der Planungshinweise der Klimaanalyse erfüllen die vorhandenen Waldflächen eine wertvolle bioklimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Wohngebiete, die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt wird. Gefährdung des Kaltluftabflusses bestehen nicht (Stadt Mülheim an der Ruhr, Darlegungstext Änderung des Bebauungsplans „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4“).

#### **3.3 Boden**

Im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sind schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden, die die Bodenfunktion beeinträchtigen. Bei Eingriffen in den Boden sind Beeinträchtigungen der natürlichen Funktion sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu unterlassen.

Die Umsetzung des B-Planes führt während der Bauarbeiten zu größeren Bodenbewegungen, zu Bodenverdichtung und Bodenversiegelung, die die derzeitige Funktionstüchtigkeit des Bodens beeinträchtigen werden. Sofern sich aus dem Bodengutachten erhöhte Schadstoffgehalte im Plangebiet bestätigen, sind vom Vorhabenträger entsprechende Maßnahmen zu ergreifen (z.B. Bodenaustausch).

Insgesamt werden 472 m<sup>2</sup> durch den Bau der Einzelhäuser und Nebengebäude Boden versiegelt und weitere 612 m<sup>2</sup> mit Zufahrten und Gartengestaltung teilversiegelt und verändert. Die Bodenfunktionen werden in diesem Bereich dauerhaft eingeschränkt bzw. unterbunden. In mehr als 50% des Plangebiets wird hingegen nicht in den Bodenkörper eingegriffen.

Unter Berücksichtigung des bestehenden B-Plans, der Minimierung der Eingriffe in den Boden durch Begrenzung der Bebauung mit zwei Einzelhäusern mit Nebengebäuden sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu benennen.

### **3.4 Schutzgut Wasser**

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden, oberflächennah anstehendes Grundwasser ist nicht zu erwarten. Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind zum derzeitigen Kenntnisstand nicht nötig. Das Plangebiet befindet sich nicht im Einzugsbereich eines Wasserschutzgebietes.

Die Möglichkeiten der Versickerung des Niederschlagwassers über Versickerungsanlagen oder die Einleitung des Niederschlagwassers werden geprüft.

Die Entwässerung der geplanten Bebauung soll 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 Niederschlagwasser ist mittels privater Anschlussleitung dem östlich der Grundbesitzung Klosterstraße 77 endenden Regenwasserkanal zuzuführen.

Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers sind unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen entsprechend des hydrogeologischen Gutachtens nicht zu erwarten.

### **3.5 Vegetation**

Mit Umsetzung der B-Plan Änderung werden insgesamt 14 Bäume zu fällen sein, die entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim geschützt sind (s. Tab. 3). Des Weiteren werden der Jungwuchs von insgesamt 9 Bäumen und 8 Sträucher entfallen (s. Tab. 4).

Die kommunale Baumschutzsatzung regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne. Gemäß § 6 bedarf zur Fällung von geschützten Bäumen einer Ausnahmegenehmigung. Für jeden entfernten Baum, der durch die Baumschutzsatzung geschützt ist, bedarf es der Ersatzpflanzung eines Baumes im Geltungsbereich der Stadt Mülheim an der Ruhr. Dabei bemisst sich die Ersatzpflanzung nach dem Stammumfang (StU) des entfernten Baumes (gemessen in 100 cm über dem Erdboden). Ein Baum mit einem StU von 60 bis 150 cm ist durch einen Baum mit einem StU von mind. 20 cm zu ersetzen. Bei einem StU von mehr als 150 cm ist für jeden weiteren angefangenen Meter Stammumfang ein weiterer Baum derselben oder zumindest gleichwertigen Art mit einem Mindestumfang von 20 cm zu pflanzen. Die zu pflanzende Baumart ist mit der UNB und dem Grünflächenamt der Stadt Mülheim abzustimmen.

Tab. 3: Bestandsliste I - geschützte Bäume gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim mit Angabe des Stammumfangs und des Kronendurchmessers (s. a. Karte Bestand)

Nr.	Baumart		Stamm- umfang [m]	Kronen-Ø [m]
1	Esche	Fraxinus excelsior	0,63	6
2	Kastanie	Aesculus hippocastanum	2,19	13
3	Weißdorn	Crataegus spec.	0,78	6
4	Kastanie	Aesculus hippocastanum	2,19	13
5	Stiel-Eiche	Quercus robur	2,19	13
6	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,94	9
7	Robinie	Robinia pseudoacacia	2,19	10
8	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,47	6
9	Hainbuche	Carpinus betulus	1,88	13
10	Kastanie	Aesculus hippocastanum	2,19	12
11	Hainbuche	Carpinus betulus	1,57	10
12	Hainbuche	Carpinus betulus	1,57	12
13	Kastanie	Aesculus hippocastanum	1,88	12
14	Robinie	Robinia pseudoacacia	1,72	10

Die Gehölze und Sträucher, die nicht über die Baumschutzsatzung geschützt sind, werden entsprechend des Biotoptyps über die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zu kompensieren sein.

Tab. 4: Bestandsliste II – Jungwuchs der Bäume und Sträucher im Unterwuchs des Baumbestands mit Angaben des Stammumfangs, sofern dieser mehr als 10 cm beträgt

Nr.	Baum-Jungwuchs u. Sträucher		Stamm- umfang [m]
50	Faulbaum	Frangula alnus	0,37
51	Faulbaum	Frangula alnus	0,35
52	Faulbaum	Frangula alnus	0,41
53	Kirsche	Prunus padus	0,26
54	Esche	Fraxinus excelsior	0,37
55	Hainbuche	Carpinus betulus	0,28
56	Robinie	Robinia pseudoacacia	0,35
57	Kirsche	Prunus avium	0,37
59	Esche	Fraxinus excelsior	-
61 - 64	Stechpalme	Ilex aquifolium	-
65	Hartriegel	Cornus mas	-
66	Fiederspiere	Sorbaria sorbifolia	-
67	Hasel	Corylus avellana	-
68	Weißdorn	Crataegus spec.	-

Die Eingriffe in den Gehölzbestand lassen sich mit der Umsetzung der B-Plan Änderung nicht vermeiden. Ersatzpflanzungen im räumlich-funktionalen Raum mindern die Eingriffsintensität. Ferner kann im südlichen Bereich des Plangebiets mehr als die Hälfte des

durch die Baumschutzsatzung geschützten Baumbestands erhalten bleiben. Damit bleibt der bestehende Fußweg mit Gehölz- und Offenlandstrukturen bestehen, der einen sicheren und attraktiven Zugang zur Grünanlage bietet.

### **3.6 Artenschutz**

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist der Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten in den §§ 37-55 verankert. Der Gesetzgeber unterscheidet zwischen dem allgemeinen und dem besonderen Artenschutz.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung (ASP) sind die Auswirkungen der Planung auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten zu betrachten und zu bewerten. Diese Artenschutzprüfung wird in einem eigenständigen Fachbeitrag dargestellt.

Der allgemeine Artenschutz umfasst sämtliche wildlebenden Tiere und Pflanzen, auch die Arten, die keinen Schutzstatus aufweisen. Es ist jede mutwillige Beeinträchtigung, Zerstörung oder Verwüstung von Tieren und Pflanzen und deren Lebensstätten untersagt. Des Weiteren sind Zeiträume für den Rückschnitt von Hecken, Bäumen und Gehölzstreifen, das Mähen von Röhrichten, das Freiräumen von wasserführenden Gräben etc. definiert.

Der direkte Eingriffsraum zur Errichtung der Wohnhäuser mit Nebengebäuden wird von einem Gehölzbestand eingenommen. Die derzeitigen Strukturen bieten Lebensraum sowie Rast- und Rückzugsraum für Vogelarten, die in und am Siedlungsraum angrenzend vorkommen.

Mit dem Wegfall eines Teils des Feldgehölzes werden sich die Brut-, Rast- und Rückzugsräume für die vorkommenden Vogelarten reduzieren. In der näheren Umgebung sind vielzählige gleichartige und -wertige Gehölzstrukturen vorhanden, doch wird ein gut entwickeltes Feldgehölz nicht weiter zur Verfügung stehen. Dem gegenüber steht der Erhalt von mehr als der Hälfte der vorkommenden Gehölze und die Ersatzpflanzungen im räumlich-funktionalen Raum, die mit der Entwicklung der Bäume Ersatzlebensräume bieten werden.

Visuelle und akustische Störungen werden während der Bauphase die angrenzenden Habitate in ihrer Qualität mindern.

Eine fundierte Prognose lässt sich hinsichtlich der Auswirkungen auf die Allerweltsarten nicht geben. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich die Bedingungen für den allgemeinen Artenschutz nicht verschlechtern werden.

Die Potenzial- und Wirkungsanalyse im Rahmen der Artenschutzprüfung zeigt auf, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Realisierung der beiden Wohnhäuser zu erwarten sind. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und

Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzpflanzung von Bäumen) gilt Gleiches, auch für den allgemeinen Artenschutz.

### **3.7 Landschaftsbild/ Erholung**

Das Ortsbild wird sich in diesem Teilraum mit Umsetzung der B-Plan Änderung nicht wesentlich verändern. Die Bebauung erfolgt in einer ortstypischen Weise. Der Weg zur Grünanlage und ein Teil des Feldgehölzes sowie die Biotoptypen südlich des Weges mit der extensiven Rasenfläche und dem Gehölzstreifen bleiben erhalten.

Die Erholungsnutzung innerhalb der Siedlung wird nicht eingeschränkt und wird über die Wegeverbindung zur angrenzenden Grünfläche weiterhin gegeben sein.

Die Entwicklungsziele des Landschaftsplans und die Festsetzungen des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes bleiben weitestgehend erhalten. Der offene Bereich, der den Blick in Richtung Ruhraue öffnet, bleibt erhalten. Verringern werden sich hingegen die Grünstrukturen, die die Klosterstraße säumen.

Lärm-Emissionen durch den Verkehr sind nicht zu benennen. Die Klosterstraße selbst ist eine verkehrsberuhigte Straße (Tempo 30-Zone). Erhöhte schalltechnische Anforderungen an die zu errichtenden Gebäude sind gemäß der Darlegung zum Bebauungsplan nicht zu erwarten (Stadt Mülheim an der Ruhr, Darlegungstext Änderung des Bebauungsplans „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4“).

Das Plangebiet befindet sich in einem Flugerwartungsgebiet des Flughafens Düsseldorf. Aufgrund der Routenänderungen des Flughafens (DUS) sind im Plangebiet temporäre Immissionsbelastungen durch Fluglärm nicht auszuschließen (Stadt Mülheim an der Ruhr, Darlegungstext Änderung des Bebauungsplans „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4“).

Mit der Umsetzung der B-Plan Änderung sind insgesamt nur geringfügige Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten.

## 4 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

### 4.1 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Nachfolgende Maßnahmen sind zur Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild festzusetzen.

#### Anpflanzung eines Gebüschs mit bodenständigen, heimischen Sträuchern (Maßnahme 1)

Zur Minimierung der Eingriffe und zur Einbindung der Bebauung in das Landschaftsbild der Grünfläche ist auf einer Fläche von 235 m<sup>2</sup> ein Gebüsch mit heimischen und bodenständigen Sträuchern entlang des Fußwegs anzupflanzen (s. Karte Konflikte und Planung).

In einem Dreiecksverband im Raster von 1,5 x 1,5 m sind insgesamt 100 Sträucher fachgerecht zu pflanzen. Für die Anpflanzung ist ausschließlich Pflanzmaterial der Herkunftsgebiete Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben zu verwenden. Art, Anzahl und Qualität sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 5: Anzahl, Arte und Qualität der anzupflanzenden Sträucher zur Initiierung eines Gebüschs (Maßnahme 1)

Anzahl	Strauchart		Qualität
15	Crataegus monogyna	Weißdorn	4Tr. 100-125
15	Frangula alnus	Gemeiner Faulbaum	4Tr. 120-125
10	Prunus spinosa	Schlehe	4Tr. 120-125
15	Rosa canina	Hundsrose	4Tr. 120-125
10	Viburnum opulus	Gewöhn. Schneeball	4Tr. 120-125

Die insgesamt zweireihige Anpflanzung ist in Gruppen von 3 bis 5 Pflanzen abwechslungsreich gemischt auszuführen.

Bei der Pflanzung sind die Anforderungen der DIN 18916 „Pflanzen und Pflanzarbeiten“ zu berücksichtigen.

Die Anpflanzung ist im Rahmen einer dreijährigen Fertigstellungspflege zweimal jährlich von aufkommendem und konkurrierendem Bewuchs zu befreien. Die Sträucher werden zwischen Ende Mai und Mitte Juni sowie Ende August und Mitte September von hohem Gras-/Krautbewuchs freigestellt. Dies erfolgt durch Heruntertreten oder Freischneiden des aufgelaufenen Bewuchses. Ausfälle bei den einzelnen Arten müssen abweichend von der DIN 18919 bis zu 10 % der Gesamtstückzahl nicht ersetzt werden, wenn trotz der Ausfälle ein geschlossener Eindruck entsteht. Bei größeren Ausfällen ist eine Nachpflanzung erforderlich. Dünge- und Biozideinsätze sind zu unterlassen. Die Pflanzungen sind auf Krankheiten, Schädlinge und Wildverbiss zu überwachen. Bei Bedarf ist die Anpflanzung zu wässern. Weitere Unterhaltungsmaßnahmen haben so zu erfolgen, dass die natürliche Wuchsform der Pflanzen erhalten bleibt.

### Extensive Dachbegrünung der Gebäude (Maßnahme 2)

Die Gebäude (Haupt- und Nebengebäude) sind zum Ausgleich der Versiegelung mit extensiver Dachbegrünung auszuführen. Die statischen Voraussetzungen für eine extensive Dachbegrünung sind bei der Planung der Nebengebäude zu berücksichtigen. Der Aufbau der Dachbegrünung hat fach- und sachgerecht zu erfolgen. Für die Bepflanzung sind diverse Sedum-Arten zu verwenden.

## **4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

Die Baumaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes haben grundsätzlich unter Beachtung der DIN- und Bauvorschriften, der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, der anerkannten Regeln der Technik und unter Beachtung des Gewässer- und Landschaftsschutzes zu erfolgen.

Eine rasche Abwicklung der Bauausführung ist anzustreben, um die damit verbundenen Belästigungen und Beeinträchtigungen zeitlich zu begrenzen und möglichst gering zu halten. Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten:

Folgende Maßnahmen sind zu beachten:

- Während der Bauphase sind hinsichtlich des Umgangs mit Boden die Schutzmaßnahmen nach DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten), DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Bodenarbeiten) und des § 202 BauGB 'Schutz des Mutterbodens' zu beachten.
- Die Arbeits- und Bewegungsflächen sind auf ein Minimum zu beschränken.
- Die Gefahr der Bodenverschmutzung durch Betriebsmittel ist unter Beachtung der Schutzmaßnahmen nach DIN 18915 (Schutz des Bodens vor chemischer Verunreinigung) zu vermeiden.
- Bei der Separierung von Baustoffen, Materialien und Abfällen ist das Kreislaufwirtschaftsgesetz zu beachten, insbesondere die Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft.
- Zum Schutz vor Staubimmissionen sind während der Bauarbeiten geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Staubentwicklung zu unterbinden (z. B. Anfeuchten der Verkehrsflächen und Erdmassen / Staubbinding, Einsatz von Planen)
- Der Schutz des Grund- und Oberflächenwassers ist während der Durchführung der Bauarbeiten zu gewährleisten. Sollte eine Grundwasserhaltung notwendig sein, so ist im Vorfeld die Untere Wasserschutzbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr zu kontaktieren und die entsprechenden Anträge sind einzureichen.
- Die an den Eingriffsraum angrenzenden Bäume und Vegetationsstrukturen sind gemäß DIN 18920 – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen und der RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) zu schützen.

- Die Gehölze sind ausschließlich in der Zeit zwischen dem 01.10. und 28.02. zu fällen. Vor Fällung der 15 Bäume, die durch die Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim geschützt sind, bedarf es einer Ausnahmegenehmigung. Die Auflagen der Genehmigung sind für die Fällung maßgebend.
- Für die Bauabwicklung und -sicherung ggf. eingesetzte Beleuchtungsanlagen, sind zum Schutz nachtaktiver Insekten wie folgt auszustatten: warmweißes Licht, kein Streulicht, Farbtemperatur max. 3000 K.
- Zum Schutz von Amphibien sollten die Bodenarbeiten wie der Aushub zur Errichtung der Einzelhäuser nach der Wanderzeit zu den Laichgewässern erfolgen. Jahreszeitliche Schwankungen der Wanderzeiten sind zu beachten. Der Beginn der Arbeiten ist mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mülheim an der Ruhr abzustimmen.
- Sämtliche Arbeiten zur Errichtung der beiden Einzelhäuser und Nebengebäude hat von der Klosterstraße zu erfolgen.
- Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde sind die Untere Denkmalbehörde und das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege unverzüglich zu informieren (§16 DSchG NW - Begriff des Fundes). Bodendenkmale und Fundstellen sind zunächst unverändert zu erhalten.

## 5 Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs

### 5.1 Landschaftsbild

Die landschaftsästhetischen Eingriffe lassen sich nur schwer mit einem anerkannten Bewertungsverfahren bilanzieren. Aus diesem Grund werden für die landschaftsästhetische Kompensation Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt vorgeschlagen.

Die Änderung des bestehenden B-Plans sieht die Errichtung von zwei Einzelhäusern mit Nebengebäuden wie Garagen und Carports vor. Kleinräumig wird sich mit der Errichtung der beiden Häuser das Orts- und Landschaftsbild verändern. Art und Weise der Bebauung passen sich an die gegebenen Baustrukturen an.

Ein Teil des Feldgehölzes, die Wegeverbindung zur Grünanlage, der extensive Rasen und der Gehölzstreifen zur südlich angrenzenden Wohnbebauung bleiben erhalten.

Zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in das Landschaftsbild ist ein Gebüsch entlang der Parzellengrenzen und des Fußwegs in der Grünanlage anzupflanzen. Zudem sind die zu ersetzenden Bäume gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim auf den angrenzenden Parzellen zur Strukturierung und Belebung des Landschaftsbildes zu pflanzen.

## 5.2 Naturhaushalt

Ergänzend zu den verbal argumentativen Aussagen wird mithilfe von Bewertungsverfahren der ökologische Wert der beanspruchten Flächen vor und nach dem Eingriff ermittelt.

Die Bilanzierung der Eingriffe in den Naturhaushalt erfolgt auf Grundlage des Verfahrens zur numerischen Bewertung von Biototypen für die Bauleitplanung in NRW vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV, 2008).

Den von der Planung betroffenen Biototypen wird jeweils ein Grundwert zugeordnet. Die Multiplikation von Biotopwert und der beanspruchten Flächengröße ergibt den Einzelflächenwert vor dem Eingriff. Aus der Addition der Einzelflächenwerte ergibt sich ein Gesamtflächenwert vor dem Eingriff. Im gegebenen Fall sind die Festsetzungen des bestehenden B-Plans (versiegelte Wege und Parkplätze) bei der Bilanzierung zu berücksichtigen (s. Anhang I, Karte Bilanzierung).

In gleicher Weise wird der Gesamtflächenwert nach dem Eingriff ermittelt (s. Anhang I).

Die Gesamtbilanz der Eingriffe ergibt sich durch Subtraktion des Gesamtflächenwertes des Bestandes vom Gesamtflächenwert der Planung. Sie stellt ein Maß für den Erfüllungsgrad einer Kompensation dar.

Die Grundstücksfläche der beiden Grundstücke beträgt 1.084 m<sup>2</sup>. Bei einer GRZ von 0,4 beträgt die überbaubare Grundstücksfläche 434 m<sup>2</sup>. Die Bebauung ist mit I- und II-geschossigen Einzelhäusern mit Flachdächern zu bebauen, für die eine extensive Dachbegrünung festgesetzt wird.

Weitere 20% der Grundstücksfläche können gemäß § 19 (4) Baunutzungsverordnung mit Nebengebäuden bebaut werden. Von diesen 20% (217 m<sup>2</sup>) sind gemäß Bebauungsplan 96 m<sup>2</sup> für die Errichtung von Carports und Garagen vorgesehen, für die ebenfalls eine extensive Dachbegrünung festgesetzt wird. Die verbleibenden 121 m<sup>2</sup> (217 – 96) werden als versiegelte Fläche bilanziert.

Die Ersatzbaumpflanzungen, die mit einer definierten Fläche von 40 m<sup>2</sup> in die Bilanzierung einfließen, wird der aktuelle Biototyp um 3 Werteinheiten erhöht. Als Ausgangswert ist eine Grünanlage, Park mit 4 Werteinheiten anzusetzen und als Planungswert ein Grundwert von 5 Werteinheiten, der sich um zwei Wertstufen aufgrund der Anpflanzung von Bäumen mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm und der ausschließlichen Verwendung von lebensraumtypischen Einzelbäumen erhöht.

Bei der Bilanzierung der Eingriffe in den Naturhaushalt ergibt sich unter Einbezug der Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung, der Anpflanzung eines Gebüschs und der extensiven Dachbegrünung ein Kompensationsüberschuss von 546 Biotopwertpunkten (s. Anhang I).

Der Kompensationsbedarf wird mit den benannten Maßnahmen vollständig egalisiert.

### 5.3 Kompensation

Das Änderungsverfahren des B-Plans „Landsberger Straße / Klosterstraße I 4/ I“ greift in ein Feldgehölz ein, in dem die meisten Bäume durch die Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr geschützt sind. Insgesamt sind 25 Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm anzupflanzen (s. Anhang III – Karte Planung).

Die Ersatzpflanzung hat auf den Flurstücken 472, 532 und 759 zu erfolgen. Der Standort der einzelnen Bäume ist mit dem Grünflächenamt abzustimmen. Nachfolgende Baumarten sind mit der angegebenen Anzahl fachgerecht zu pflanzen:

Anzahl	Baumart
4	Vogelkirsche Prunus avium
6	Stiel-Eiche Quercus robur
6	Hainbuche Carpinus betulus
3	Feld-Ahorn Acer campestre
3	Sommer-Linde Tilia platyphyllos
3	Silber-Weide Salix alba

Die Fertigstellungspflege beträgt 5 Jahre. Zur Sicherung der Bäume sind je Baum ein Stützpfehl (Länge 2,5 m, Durchmesser mind. 8 cm) zu errichten, der die Befestigung des Baumes mit einem Kokos- oder Sisalstrick unmittelbar unter dem Kronenansatz gewährleistet. Die Anbindung sollte mindestens bis zum fünften Standjahr erhalten bleiben. Zur Verhütung von Verbisschäden (Wühlmaus, Kaninchen) sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen. So kann der Wurzelballen mit einem nicht verzinkten Drahtgeflecht mit einer Maschenweite von 13 mm um den Ballen und den unteren Stamm geschützt werden.

Bei der Pflanzung sind die Anforderungen der DIN 18916 „Pflanzen und Pflanzarbeiten“ zu berücksichtigen. Dünge- und Biozideinsätze sind zu unterlassen. Die Pflanzungen sind auf Krankheiten, Schädlinge und Wildverbiss zu überwachen. Bei Bedarf ist die Anpflanzung zu wässern. Pflanzenausfälle sind zu ersetzen.

Mit den Minimierungsmaßnahmen Anpflanzen eines Gebüsches und Extensive Dachbegrünung wird der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vollständig ausgeglichen.

## Literaturverzeichnis

- Bezirksregierung Köln (2019): Topographisches Informationsmanagement Nordrhein-Westfalen (TIM-Online). Online im Internet unter: [https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/tim-online/index.html](https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/tim-online/index.html).
- Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29.07.2009, letzte Änderung durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.09.2017.
- Geobasis NRW (Abteilung 7 der Bezirksregierung Köln) (2018a): WMS-Dienste TK 5, 10, 25: [http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms\\_nw\\_dtk25?](http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk25?).
- Geobasis NRW (Abteilung 7 der Bezirksregierung Köln) (2018b): WMS-Dienst DOP 20. [https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms\\_nw\\_dop20](https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop20)
- Geologischer Dienst NRW (2019): WMS-Dienst BK50 NRW – Bodenkarte. <https://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>.
- LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, März 2008.
- LANUV (2016): Biotop- und Lebensraumkatalog, Stand Mai 2016, aktualisiert Januar 2017.
- LANUV (2019): Naturschutzfachinformationssystem. Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Online im Internet unter: <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>.
- Stadt Mülheim an der Ruhr (1986): Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Mülheim an der Ruhr vom 4.11.1986, 3. Fassung vom 22.10.2002 zur Änderung der Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Mülheim an der Ruhr; veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 32 der Stadt Mülheim an der Ruhr vom 31.10.2002. Online im Internet unter: <https://www.muelheim-ruhr.de/cms/StadtMH/data/upload-dateien/bff4f3aed8b42455d8d257a50ba2e24e.pdf>
- Stadt Mülheim an der Ruhr (2019): Darlegungstext Änderung des Bebauungsplans „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4“. Online im Internet unter: [https://geo.muelheim-ruhr.de/sites/geo.muelheim-ruhr.de/files/bebauungsplan/Anlage1\\_Darlegungstext\\_0.pdf](https://geo.muelheim-ruhr.de/sites/geo.muelheim-ruhr.de/files/bebauungsplan/Anlage1_Darlegungstext_0.pdf).
- Stadt Mülheim an der Ruhr (2005): Landschaftsplan „Mülheim an der Ruhr. In der Fassung vom 15.03.20016. Online im Internet: [https://www.muelheim-ruhr.de/cms/landschaftsplan\\_-\\_inhaltsverzeichnis1.html](https://www.muelheim-ruhr.de/cms/landschaftsplan_-_inhaltsverzeichnis1.html).
- Städteregion Ruhr 2030 (2005): Regionaler Flächennutzungsplan. Online im Internet unter: <http://www.staedteregion-ruhr-2030.de/cms/downloads1.html>.
- Trautmann, W. (1972): Deutscher Planungsatlas. Band I – Nordrhein-Westfalen. Lieferung 3. Akademie für Raumforschung und Landesplanung in Zusammenarbeit mit dem Ministerpräsidenten des Landes NRW – Landesplanungsbehörde, Düsseldorf.
- Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW: Geobasisdaten © Land NRW, Köln 2019, Online im Internet unter: <http://www.geobasis.nrw.de>.

## **Anhang**

Anhang I      Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Karte „Bilanzierung“

Anhang II      Maßnahmenblätter

Anhang III     Karte „Bestand

Karte „Planung“

Karte „Konflikte“

## **Anhang I**

### Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

### Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Code	Biotoptyp Bestand	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Flächenwert
1.1	versiegelte Fläche	99	0	0
G 1.1	versiegelte Fläche	19	0	0
1.3	teilversiegelte Fläche	157	1	157
B 1.1	versiegelte Fläche	11	0	0
D 1.1	versiegelte Fläche	12	0	0
4.6	Extensivrasen	288	4	1.152
H 1.1	versiegelte Fläche	4	0	0
6.3	Feldgehölz	1.263	6	7.578
A 1.1	versiegelte Fläche	223	0	0
C 1.1	versiegelte Fläche	133	0	0
E 1.1	versiegelte Fläche	58	0	0
F 1.1	versiegelte Fläche	33	0	0
7.1	Gehölzstreifen	158	5	790
	<b>Summe Bestand</b>	<b>2.458</b>		<b>9.677</b>
	<b>Biotoptyp Planung</b>	<b>Fläche (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Biotopwert</b>	<b>Flächenwert</b>
	<b>Reines Wohngebiet (WR)</b>	<b>1.084</b>		
	<u>Überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,4)</u>			
	Bebaubare Flächen, 40 % des Baulandes (mit festgesetzter extensiver Dachbegrünung)	434	0,5	217
	<u>Flächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche</u>			
	Fläche für Garagen u. Nebenanlagen Flächen gem. § 19 (4) BauNVO 20 % des WR (20% von 1.084 m <sup>2</sup> = 217 m <sup>2</sup> )			
	Garagen, Carports mit extensiver Dachbegrünung	96	0,5	48
	Sonstige Flächen, versiegelt	121	0	0
	Zier- und Nutzgarten	433	3	1.299
	<b>Straße / Weg</b>	<b>298</b>		
1.1	Straße (gepflastert)	118	0	0
1.3	Weg (geschottert)	180	1	180
	<b>Naturnahe Strukturen</b>	<b>841</b>		
4.6	Extensivrasen	292	4	1.168
6.3	Feldgehölz	391	6	2.346
7.1	Gehölzstreifen	158	5	790
	<b>Landschaftspflegerische Maßnahme</b>			
7.2	Gebüschpflanzung	235	5	1.175
	<b>Summe Planung</b>	<b>2.458</b>		<b>7.223</b>
	<b>Kompensationsdefizit (Planung - Bestand)</b>			<b>-2.454</b>
7.4	Ersatzbaumpflanzung gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr 25 Stück á 40 m <sup>2</sup>	1.000	3	<b>3.000</b>
	<b>Kompensationsüberschuss</b>			<b>546</b>

## **Anhang II**

Maßnahmenblätter

<b>Maßnahmenblatt</b>	
<b>Vorhaben</b> Änderung des Bebauungsplanes „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4 / I)“ Mülheim an der Ruhr	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  1
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anpflanzung eines Gebüschs	<b>Maßnahmentyp</b> Minimierungsmaßnahme
<b>Lage der Maßnahme</b> Mülheim an der Ruhr, Gem. Saarn, Flur 24, Flst. 472 u. 532	
<b>Begründung der Maßnahme</b>	
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen</b> Der Bau von zwei Wohneinheiten führt zur Versiegelung von einem Teil eines Feldgehölzes. Zur Minimierung des Eingriffs, ist ein Teil des nicht überplanten Bereichs mit bodenständigen, heimischen Sträuchern anzupflanzen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Feldgehölz (6.3)	
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Initiierung eines Gebüschs als Lebens- und Rückzugsraum für Vögel und Insekten.	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>	
<b>Beschreibung der Maßnahme zur Herstellung</b> Der nicht überplante Bereich des Feldgehölzes östlich der überbaubaren Grundstücksfläche (Flächengröße ca. 235 m <sup>2</sup> ) ist mit bodenständigen Sträuchern Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ), Faulbaum ( <i>Frangula alnus</i> ), Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> ), Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> ) und Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> ) anzupflanzen. Die Anpflanzung ist als Dreiecksverband im Raster von 1,5 x 1,5 m aufzubauen. Die insgesamt zweireihige Anpflanzung ist in Gruppen von 3 bis 5 Pflanzen abwechslungsreich gemischt auszuführen. Für die Anpflanzung ist ausschließlich Pflanzmaterial der Herkunftsgebiete Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben zu verwenden und sind als Bündelware (5er, 10er, 25er Bunde) zu liefern. Anzahl und Qualität der Sträucher s. Planungskarte.	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<b>235 m<sup>2</sup></b>
<b>Zielbiotop: 7.2</b>	<b>Ausgangsbiotop: 6.3</b>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Anpflanzung ist im Rahmen einer dreijährigen Fertigstellungspflege zweimal jährlich von aufkommendem und konkurrierendem Bewuchs zu befreien. Dünge- und Biozideinsätze sind zu unterlassen. Die Pflanzungen sind auf Krankheiten, Schädlinge und Wildverbiss zu überwachen. Bei Bedarf ist die Anpflanzung zu wässern. Weitere Unterhaltungsmaßnahmen haben so zu erfolgen, dass die natürliche Wuchsform der Pflanzen erhalten bleibt. Pflanzausfälle von mehr als 10 % sind zu ersetzen. Ein Anwachsen des Gebüschs ist zu gewährleisten.	

<b>Maßnahmenblatt</b>	
<b>Vorhaben</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Änderung des Bebauungsplanes „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4 / I)“ Mülheim an der Ruhr	2
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>	<b>Maßnahmentyp</b>
Extensive Dachbegrünung der Gebäude (Haupt- und Nebengebäude)	Minimierungsmaßnahme
<b>Lage der Maßnahme</b>	
Mülheim an der Ruhr, Gem. Saarn, Flur 24, Flst. 472 und 532	
<b>Begründung der Maßnahme</b>	
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b>	
Der Bau von zwei Wohneinheiten führt zur Versiegelung von einem Teil des Feldgehölzes. Zur Minimierung der Eingriffe sind die Nebengebäude wie Carports und Garagen mit einer extensiven Dachbegrünung auszuführen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>	
Feldgehölz (6.3)	
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>	
Bepflanzung der Garagen mit extensiver Dachbegrünung als Minimierungsmaßnahme der Versiegelung innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche.	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>	
<b>Beschreibung der Maßnahme zur Herstellung</b>	
Die Nebengebäude sind zum Ausgleich der Versiegelung mit extensiver Dachbegrünung auszuführen. Die statischen Voraussetzungen für eine extensive Dachbegrünung sind bei der Planung der Nebengebäude zu berücksichtigen. Der Aufbau der Dachbegrünung hat fach- und sachgerecht zu erfolgen. Für die Bepflanzung sind diverse Sedum-Arten zu verwenden.	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<b>ca. 530 m<sup>2</sup></b>
<b>Zielbiotop:</b> 3.8	<b>Ausgangsbiotop:</b> 3.4
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>	
Zeitliche Zuordnung	
<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>	

<b>Maßnahmenblatt</b>	
<b>Vorhaben</b> Änderung des Bebauungsplanes „Landsberger Straße / Klosterstraße – I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4 / I)“ Mülheim an der Ruhr	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  3
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anpflanzung von Bäumen	<b>Maßnahmentyp</b> Ersatzpflanzung
<b>Lage der Maßnahme</b> Mülheim an der Ruhr, Gem. Saarn, Flur 24, Flst. 472, 532 und 759	
<b>Begründung der Maßnahme</b>	
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen</b> Der Bau von zwei Wohneinheiten führt zu einem Verlust von 14 Bäumen, die gem. Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr geschützt sind.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Feldgehölz (6.3)	
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> 25 Ersatzpflanzungen mit einem Stammumfang von mind. 20 cm haben im räumlich-funktionalen Raum zu erfolgen, zum Ausgleich der zu fällenden geschützten Bäume.	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>	
<b>Beschreibung der Maßnahme zur Herstellung</b> Anpflanzung von insgesamt 4 Vogelkirschen ( <i>Prunus avium</i> ), 6 Stiel-Eichen ( <i>Quercus robur</i> ), 6 Hainbuchen ( <i>Carpinus betulus</i> ), 3 Feld-Ahorn ( <i>Acer campestre</i> ), 3 Sommer-Linden ( <i>Tilia platyphyllos</i> ) und 3 Silber-Weiden ( <i>Salix alba</i> ) auf den Flurstücken 472, 532 u. 759 (s. Planungskarte). Die Bäume sind gem. der Baumschutzsatzung mit einem Stammumfang von mind. 20 cm sowie mit gebietsheimischem Herkunftsnachweis anzupflanzen. Die Bäume sind fachgerecht zu pflanzen, mit Stützpfählen oder Dreibock zu sichern und ggf. mit geeignetem Verbisschutz (keine Kunststoffmanschetten) zu versehen. Sollte es zu Pflanzausfällen kommen, so sind diese zu 100 % zu ersetzen.	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<b>25 St.</b>
<b>Zielbiotop: 4.6</b>	<b>Ausgangsbiotop: 6.3</b>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> 3-jährige Fertigstellungspflege, nach 3 Jahren Entfernung der Stützpfähle und der Kokos-/Sisalseile, im Anschluss 5-jährige Entwicklungspflege. Ein Anwachsen und ein Bestehen der Bäume sind dauerhaft zu gewährleisten. Ausfälle bei den einzelnen Bäumen sind umgehend zu ersetzen.	
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>	

## **Anhang III**

Karte „Bestand“

Karte „Planung“

Karte „Konflikte“



Bestandsliste I

Nr.	Baumart	Stammumfang [m]	Kronen-Ø [m]	
1	Esche	Fraxinus excelsior	0,63	6
2	Kastanie	Aesculus hippocastanum	2,19	13
3	Weißdorn	Crataegus spec.	0,78	6
4	Kastanie	Aesculus hippocastanum	2,19	13
5	Stiel-Eiche	Quercus robur	2,19	13
6	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,94	9
7	Robinie	Robinia pseudoacacia	2,19	10
8	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,47	6
9	Hainbuche	Carpinus betulus	1,88	13
10	Kastanie	Aesculus hippocastanum	2,19	12
11	Hainbuche	Carpinus betulus	1,57	10
12	Hainbuche	Carpinus betulus	1,57	12
13	Kastanie	Aesculus hippocastanum	1,88	12
14	Robinie	Robinia pseudoacacia	1,72	10
15	Robinie	Robinia pseudoacacia	1,25	10
16	Hainbuche	Carpinus betulus	1,57	12
17	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,78	9
18	Hainbuche	Carpinus betulus	1,09	9
19	Esche	Fraxinus excelsior	1,25	9
20	Kastanie	Aesculus hippocastanum	1,75	9
21	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatnus	0,63, 0,94	8
22	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,47, 2 x 0,63	8
23	Kirsche	Prunus avium	1,09	9
24	Hainbuche	Carpinus betulus	0,78	8
25	Hainbuche	Carpinus betulus	1,09	9
26	Hainbuche	Carpinus betulus	0,63	7
27	Hainbuche	Carpinus betulus	2 x 0,47	8
28	Hainbuche	Carpinus betulus	0,78	8
29	Weißdorn	Crataegus spec.	2 x 0,47	5
30	Weißdorn	Crataegus spec.	0,63	5
31	Hasel	Corylus avellana	6 x 0,47	7
32	Pflaume	Prunus domestica ssp.	3 x 0,63	9
33	Lärche	Larix decidua	1,25	9

Bestandsliste II

Nr.	Jungwuchs u. Sträucher	Stammumfang [m]	
50	Faulbaum	Frangula alnus	0,37
51	Faulbaum	Frangula alnus	0,35
52	Faulbaum	Frangula alnus	0,41
53	Kirsche	Prunus padus	0,26
54	Esche	Fraxinus excelsior	0,37
55	Hainbuche	Carpinus betulus	0,28
56	Robinie	Robinia pseudoacacia	0,35
57	Kirsche	Prunus avium	0,37
58	Feld-Ahorn	Acer campestre	0,47
59 - 60	Esche	Fraxinus excelsior	-
61 - 64	Stechpalme	Ilex aquifolium	-
65	Hartriegel	Cornus mas	-
66	Fiederspiere	Sorbaria sorbifolia	-
67	Hasel	Corylus avellana	-
68	Weißdorn	Crataegus spec.	-

## Bestand

Biotop-/Nutzungstypen mit Kennnummer  
(Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, LANUV 2008)

- Feldgehölz, 6.3
- Gehölzstreifen, 7.1
- Extensivrasen, 4.6
- versiegelte Fläche, 1.1
- teilversiegelte Fläche, 1.3

Plangebiet

## Bäume

- Geschützte Bäume nach der Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Mülheim an der Ruhr; Lagetreue und eingemessene Gehölze Arten s. Bestandsliste I
- Nicht geschützte Gehölze nach der Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Mülheim an der Ruhr; Verortet von der Feldkarte Arten s. Bestandsliste II
- Sträucher (Arten s. Bestandsliste II)



Geobasis © Land NRW, Köln 2019  
Datenlizenz: dl-de/by-2-0



Stadt Mülheim an der Ruhr  
61 - 3 Amt für Stadtplanung, Bauaufsicht  
und Stadtentwicklung



Dipl.-Ing. Dipl. Ökol. Elmar Pieper  
Isenbergstraße 15, 45130 Essen  
T 0201/6302951, ilp@epieper.net

## Änderung des Bebauungsplanes - "Landsberger Straße / Klosterstraße - I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4 / I)"

Stadt Mülheim an der Ruhr, Gemarkung Saarn, Flur 24, Flurst. 472 u. 532

Karte:	Maßstab:
<b>Bestand</b>	1:500 / 1:5.000
Datum:	Bearbeitung:
23.09.2020	ILP/ MC

### Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Code	Biotoptyp Bestand	Fläche (m²)	Biotopwert	Flächenwert
1.1	versiegelte Fläche	99	0	0
G 1.1	versiegelte Fläche	19	0	0
1.3	teilversiegelte Fläche	157	1	157
B 1.1	versiegelte Fläche	11	0	0
D 1.1	versiegelte Fläche	12	0	0
4.6	Extensivrasen	288	4	1.152
H 1.1	versiegelte Fläche	4	0	0
6.3	Feldgehölz	1.263	6	7.578
A 1.1	versiegelte Fläche	223	0	0
C 1.1	versiegelte Fläche	133	0	0
E 1.1	versiegelte Fläche	58	0	0
F 1.1	versiegelte Fläche	33	0	0
7.1	Gehölzstreifen	158	5	790
<b>Summe Bestand</b>		<b>2.458</b>		<b>9.677</b>
Biotoptyp Planung		Fläche (m²)	Biotopwert	Flächenwert
<b>Reines Wohngebiet (WR)</b>		<b>1.084</b>		
<u>Überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,4)</u>				
Bebaubare Flächen, 40 % des Baulandes (mit festgesetzter extensiver Dachbegrünung)		434	0,5	217
<u>Flächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche</u>				
Fläche für Garagen u. Nebenanlagen Flächen gem. § 19 (4) BauNVO 20 % des WR (20% von 1.084 m² = 217 m²)				
Garagen, Carports mit extensiver Dachbegrünung		96	0,5	48
Sonstige Flächen, versiegelt		121	0	0
Zier- und Nutzgarten		433	3	1.299
<b>Straße / Weg</b>		<b>298</b>		
1.1	Straße (gepflastert)	118	0	0
1.3	Weg (geschottert)	180	1	180
<b>Naturnahe Strukturen</b>		<b>841</b>		
4.6	Extensivrasen	292	4	1.168
6.3	Feldgehölz	391	6	2.346
7.1	Gehölzstreifen	158	5	790
<b>Landschaftspflegerische Maßnahme</b>				
7.2	Gebüschpflanzung	235	5	1.175
<b>Summe Planung</b>		<b>2.458</b>		<b>7.223</b>
<b>Kompensationsdefizit (Planung - Bestand)</b>				<b>-2.454</b>
7.4	Ersatzbaumpflanzung gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr 25 Stück á 40 m²	1.000	3	<b>3.000</b>
<b>Kompensationsüberschuss</b>				<b>546</b>



Geobasis © Land NRW, Köln 2019  
Datenlizenz: dl-de / by-2.0



Stadt Mülheim an der Ruhr  
61 - 3 Amt für Stadtplanung, Bauaufsicht  
und Stadtentwicklung



Dipl.-Ing. Dipl. Ökol. Elmar Pieper  
Isenbergstraße 15, 45130 Essen  
T 0201/6302951, ilp@epieper.net

### Änderung des Bebauungsplanes - "Landsberger Straße / Klosterstraße - I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4 / I)"

Stadt Mülheim an der Ruhr, Gemarkung Saarn, Flur 24, Flurst. 472 u. 532

Karte:  
**Bilanzierung**

Maßstab:  
1:500

Datum:  
23.09.2020

Bearbeitung:  
ILP/ MC



Geobasis © Land NRW, Köln 2019  
Datenlizenz: dl-de/by-2-0

## Konflikte

### Versiegelte Fläche

-  Überbaubare Grundstücksfläche
-  Fläche für Garagen u. Nebenanlagen

### Teilversiegelte Fläche

-  Garten mit Zufahrt, Terrasse, Grünfläche etc.
-  Baum, entfällt  
Geschützte Bäume gem. Baumschutzsatzung, s. Bestandskarte

 Plangebiet

### Minierungsmaßnahmen

-  Erhalt geschützter Bäume gem. Baumschutzsatzung,
-  Erhalt Biototypen

### Landschaftspflegerische Maßnahmen

-  Gebüsch
-  Extensive Dachbegrünung

### Biotop-/ Nutzungstypen

- |     |                        |     |                |
|-----|------------------------|-----|----------------|
| 1.1 | versiegelte Fläche     | 4.6 | Extensivrasen  |
| 1.3 | teilversiegelte Fläche | 6.3 | Feldgehölz     |
|     |                        | 7.1 | Gehölzstreifen |



Stadt Mülheim an der Ruhr  
61 - 3 Amt für Stadtplanung, Bauaufsicht  
und Stadtentwicklung

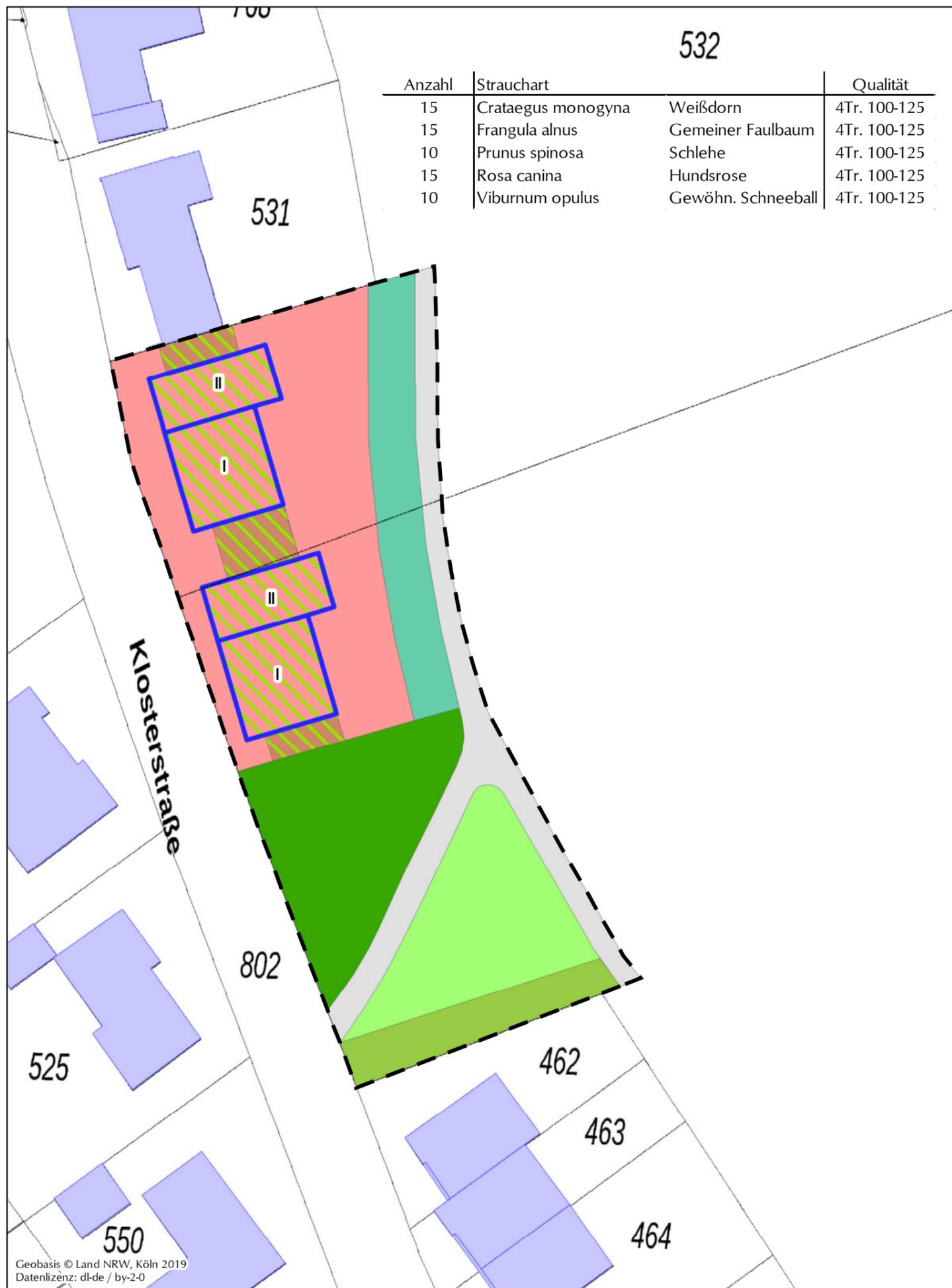


Dipl.-Ing. Dipl. Ökol. Elmar Pieper  
Isenbergstraße 15, 45130 Essen  
T 0201/6302951, ilp@epieper.net

## Änderung des Bebauungsplanes - "Landsberger Straße / Klosterstraße - I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4 / I)"

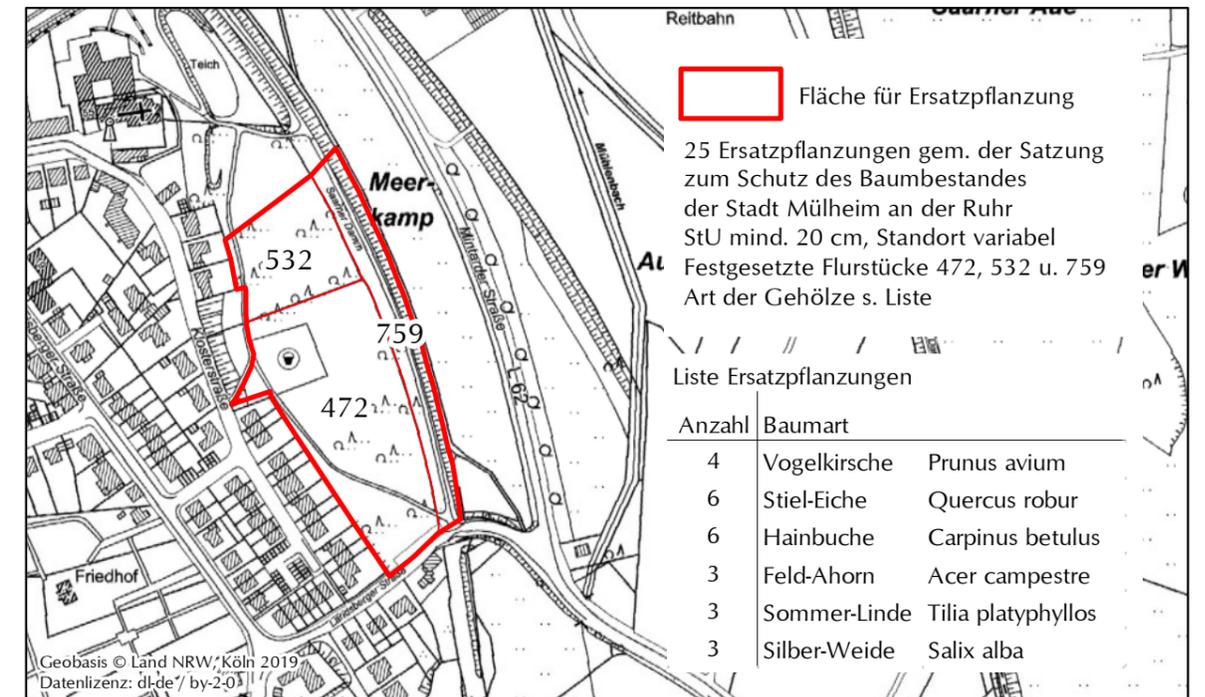
Stadt Mülheim an der Ruhr, Gemarkung Saarn, Flur 24, Flurst. 472 u. 532

Karte: <b>Konflikte</b>	Maßstab: 1:500 / 1:5.000
Datum: 23.09.2020	Bearbeitung: ILP/ MC



### Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 u. 7 BauGB

- Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 23 BauNVO (I = ein-/ II = zweigeschossig)
- Reines Wohngebiet (WR)
- Fläche für Garagen u. Nebenanlagen
- extensive Dachbegrünung
- Gebüsch  
Qualität und Anzahl s. Liste Gebüsch
- Feldgehölz
- Gehölzstreifen
- Extensivrasen
- Weg
- Plangebiet



Stadt Mülheim an der Ruhr  
61 - 3 Amt für Stadtplanung, Bauaufsicht und Stadtentwicklung



Dipl.-Ing. Dipl. Ökol. Elmar Pieper  
Isenbergstraße 15, 45130 Essen  
T 0201/6302951, ilp@epieper.net

### Änderung des Bebauungsplanes - "Landsberger Straße / Klosterstraße - I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4 / I)"

Stadt Mülheim an der Ruhr, Gemarkung Saarn, Flur 24, Flurst. 472 u. 532

Karte: <b>Planung</b>	Maßstab: 1:500 / 1:5.000
Datum: 23.09.2020	Bearbeitung: ILP/ MC