

# Umgestaltung des Umsteigepunktes Ratingen Mitte

## Landschaftspflegerischer Begleitplan



**Auftraggeber:**



**Auftragnehmer:**

hellmann + kunze reichshof  
Umweltplanung und Städtebau  
Rehwinkel 15  
51580 Reichshof



Tel.: 02297 / 900 820  
Fax: 02297 / 900 829  
info@h-k-reichshof.de  
www.hkr-landschaftsarchitekten.de

Reichshof, 26. Juli 2013

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Planungsanlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Charakterisierung des Plangebietes; Erfassung und Bewertung der relevanten Schutzgüter/ Landschaftspotenziale</b> .....	<b>2</b>
2.1	Realnutzung und Charakterisierung des Raumes .....	2
2.2	Biotope - Pflanzen .....	3
2.3	Biotope - Tiere; Artenschutzprüfung (ASP) .....	4
2.4	Bewertung der Biotopfunktionen; Schutzwürdigkeitsbewertung .....	5
2.5	Schutzgut Boden .....	6
2.6	Schutzgut Wasser.....	6
2.7	Stadtklimatische Funktionen .....	7
<b>3</b>	<b>Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs</b> .....	<b>8</b>
4.1	Kurzdarstellung der Planung.....	8
4.2	Anlagebedingte Eingriffe.....	10
<b>5</b>	<b>Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Eingriffsfolgen</b> .....	<b>11</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen .....	11
5.2	Maßnahmen nach Abschluss der Bauzeit.....	12
5.3	Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen .....	12
<b>6</b>	<b>Bilanzierung; Ermittlung des notwendigen Kompensationsbedarfs</b> .....	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Verbleibende Konflikte und ökologische Risiken; Eingriffsbewertung</b> .....	<b>14</b>

## Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

Tabelle 1: Ökologische Bewertung der Biotopfunktionen der betroffenen Biotoptypen .....	5
Abbildung 1: Böden im Plangebiet.....	6
Abbildung 2: Wasserschutzgebietsausweisungen .....	7
Tabelle 2: Nachhaltige Inanspruchnahme/Veränderung von Biotoptypen.....	10
Tabelle 3: Ermittlung des Eingriffswerts.....	13
Tabelle 4: Ermittlung des Ausgleichswerts .....	13
Tabelle 5: Konfliktanalyse, Eingriffsbewertung .....	15

**Anhang:**

Anlage 1:

Karte 1: Bestand und Konflikte .....M 1 : 5.00

Karte 2: Planung; landschaftspflegerische Maßnahmen.....M 1 : 5.00

Anlage 2:

Artenschutzprüfung (ASP) Stufe I: Vorprüfung

## 1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Der zentrale Umsteigepunkt Ratingen Mitte befindet sich östlich des Knotenpunktes Düsseldorfer Straße/ Hans-Böckler Straße und westlich des Düsseldorfer Platzes. Die Anlage umfasst die Straßenbahn-Wendeschleife der Linie 712 mit einer zweigleisigen Haltestellenanlage am Umsteigepunkt Ratingen Mitte sowie der zusätzlichen Haltestelle Grabenstraße am Düsseldorfer Platz. Südlich der Gleisanlagen befindet sich der Busbahnhof mit insgesamt neun Halteplätzen. Die ca. 30 Jahre alten Anlagen entsprechen nicht mehr den heutigen städtebaulichen und verkehrstechnischen Anforderungen.

Geplant ist daher die vollständige Neugestaltung des Verkehrsraumes im Bereich der heutigen Gleisschleife der Straßenbahnlinie 712 und des Busbahnhofes. Kernpunkt ist der behindertengerechte Umbau des Zentralen Omnibusbahnhofes und der Straßenbahnhaltestellen „Ratingen Mitte“ und „Grabenstraße.“ Die gesamten Flächen erhalten eine den heutigen technischen und städtebaulichen Anforderungen entsprechende Aufwertung. Die vorhandene Gleisschleife erhält eine neue Linienführung, der Verkehrsraum der angrenzenden Düsseldorfer Straße wird vom Dürerring bis zur Grabenstraße neu aufgeteilt und um einen Radfahrstreifen ergänzt. Es entstehen hier neue Standorte für Baumpflanzungen.

Mit der geplanten Umgestaltung des Umsteigepunktes Ratingen Mitte sind Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen und Verluste von Einzelbäumen und Grünflächen verbunden. Die damit einhergehenden Verminderungen der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie der Bodenfunktionen können die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich beeinträchtigen. Sie stellen Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 4 Landschaftsgesetz NRW dar und unterliegen somit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) wird die planerische Konfliktbewältigung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung dokumentiert.

Der LBP beinhaltet alle Informationen, die zur Beurteilung des Eingriffes erforderlich sind. Diese sind Voraussetzung für eine sachgerechte Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landespflege gegenüber anderen Belangen.

Inhalte sind insbesondere die:

- Erfassung und Bewertung der ökologischen Gegebenheiten unter besonderer Berücksichtigung der für den städtischen Innenbereich wertvollen Biotope
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffes und Prognose der Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Aufzeigen der Maßnahmen zur Vermeidung und/oder Verminderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entsprechend der Unterlassungsverpflichtung gemäß § 15 Bundesnaturschutzgesetz

- Darstellung von notwendiger Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen, hier Zuordnung zu vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Ökokontos der Stadt Ratingen

Da im Rahmen der Baumaßnahme, u.a. durch Entnahme von Bäumen und Gehölzen, „planungsrelevante Arten“<sup>1</sup> eingriffsrelevant betroffen sein können, ergibt sich gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die Notwendigkeit einer Artenschutzprüfung, Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren).<sup>2</sup> Die Ergebnisse dieser Artenschutzprüfung sind als eigenständiger Bericht in der Anlage beigefügt.

Das Planungsbüro hellmann + kunze reichshof wurde im April 2013 mit der Bearbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) und der Artenschutzprüfung (ASP), Stufe I: Vorprüfung, beauftragt.

## **2 Charakterisierung des Plangebietes; Erfassung und Bewertung der relevanten Schutzgüter/ Landschaftspotenziale**

### **2.1 Realnutzung und Charakterisierung des Raumes**

Das Plangebiet befindet sich im verdichteten Innenstadtbereich der Stadt Ratingen und umfasst die Verkehrsflächen des Umsteigepunktes Ratingen Mitte mit Straßenbahnwendeschleife und zentralem Omnibusbahnhof östlich des Knotenpunktes Düsseldorfer Straße/ Hans-Böckler Straße sowie die Düsseldorfer Straße vom Dürerring bis zur Einmündung in den Düsseldorfer Platz. Am Düsseldorfer Platz befindet sich die Haltestelle Grabenstraße.

Die asphaltierten und befestigten Verkehrsflächen des Umsteigepunktes prägen mit Haltestellen, Wartehäuschen und Fußwegen das städtebauliche Erscheinungsbild. Mehrere ältere Einzelbäume mit mittlerem bis starkem Baumholz<sup>3</sup>, insbesondere südlich des Busbahnhofes, führen zu einer visuellen Auflockerung und Begrünung des Raumes. Es handelt sich überwiegend um Platanen und Robinien. Eine kleine Grünfläche mit Gebüsch und mehreren Säulen-Hainbuchen befindet sich am nördlichen Rand der Straßenbahnhaltestelle. Zwischen dem Umsteigepunkt Mitte/Düsseldorfer Platz und der Düsseldorfer Straße/ Düsseldorfer Platz erstrecken sich Wohngebäude mit privaten Grünflächen. Diese Gärten sind abschnittsweise mit Nadel- und Laubbäumen bestanden. An der Haltestelle Grabenstraße am

---

<sup>1</sup> In NRW planungsrelevante Arten: FFH-Anhang IV-Arten der Richtlinie 92/43/ EWG: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und die europäischen Vogelarten entsprechend der Auswahlbewertung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz – LANUV.

<sup>2</sup> **VV-Artenschutz:** Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren.

<sup>3</sup> Älter als 30 Jahre

Düsseldorfer Platz befindet sich entlang des Gebäudes der Polizeistation eine kleine, mit Zierkirschen und Ziersträuchern bepflanzte Grünfläche.

Im nördlichen Bereich der Düsseldorfer Straße prägt eine Linden- und Robinienreihe vom Dürerring bis zur Einmündung Düsseldorfer Platz den Verkehrsraum. Es handelt sich um weitgehend ältere Bäume mit geringem, mittlerem und bis starkem Baumholz.

## 2.2 Biotop - Pflanzen

Die Bestandskartierungen wurden am 28. März und am 22. April 2013 durchgeführt. Erfasst wurden die Nutzungs- und Biotoptypen im möglichen Einflussbereich des Vorhabens (vgl. Karte 1). Die relevanten Biotoptypen wurden lagemäßig abgegrenzt und charakterisiert. Die lagemäßige Darstellung der Einzelbäume und die Größenangaben zu Stamm- und Kronendurchmesser beruhen auf den Angaben der Vermessungsgrundlage. Diese Informationen wurden vor Ort überprüft und im Einzelfall angepasst.

Die Bezeichnung und Charakterisierung der Biotoptypen wird nach der Methodik „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ vom Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV, September 2008) vorgenommen.

### **Einzelbäume (BF3)**

Im weitgehend befestigten und städtisch geprägten Umsteigepunkt und Busbahnhof stehen am Rande der Verkehrsflächen und im Bereich von Haltestellen Einzelbäume. Es handelt sich hierbei um für den städtischen Bereich typische und an die besonderen Standortfaktoren angepasste Laubbäume.<sup>4</sup> Im Bereich des Düsseldorfer Platzes sind es überwiegend Platanen (*Platanus acerifolia*) und Robinen (*Robinia pseudoacacia*). Des Weiteren steht eine Zierkirsche (*Prunus serrulata*) mit mittlerem Baumholz am Brunnen nördlich des Umsteigepunktes sowie eine junge Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*) im Bereich der Haltestelle. Entlang der Düsseldorfer Straße befindet sich einseitig eine Baumreihe mit weitgehend älteren Linden (*Tilia x intermedia*) und Robinen (*Robinia pseudoacacia*).

In einer kleinen Grünfläche am nördlichen Rand des Umsteigepunktes stehen mehrere Säulen-Hainbuchen (*Carpinus betulus*). Auf einer weiteren Fläche am Polizeigebäude wächst eine Reihe junger japanischer Säulen-Kirschen (*Prunus serrulata*).

---

<sup>4</sup> Für den städtischen Bereich zwar typisch, gemäß des Bewertungsverfahrens des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW jedoch nicht lebensraumtypisch, d.h. keine Arten der potentiell natürlichen Waldgesellschaften in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet.

Die stadt- und standorttypischen Laubbäume werden in Anlehnung an die Bewertung des „Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz“ (LANUV) nach Brusthöhendurchmesser (BHD) bzw. Stammdurchmesser in 1,30 m Höhe wie folgt differenziert:

**BF3,30,ta3-5 Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, Jungwuchs-Stangenholz,  
BHD bis 13 cm**

**BF3,30,ta1-2 Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes-mittleres Baumholz,  
BHD ≥ 14-49 cm**

**BF3,30,ta11 Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes Baumholz,  
BHD ≥ 50- 79 cm**

#### **Grünanlage ≤ 2 ha, strukturarm (HM,xd4)**

Im Planbereich befinden sich zwei Grünflächen mit geringer Ausdehnung. Die Fläche am nördlichen Rand des Umsteigepunktes verläuft zwischen Stadtbahnlinie und privaten Grünflächen und umfasst ca. 560 m<sup>2</sup>. Die Grünfläche ist heckenartig zu den Gleisanlagen abgegrenzt. Neben Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) wachsen hier Korallenbeere (*Symphoricarpos orbiculatus*) und Eibe (*Taxus baccata*). Im zentralen Bereich stehen sieben Säulen-Hainbuchen und Sträucher wie Mahonie (*Mahonia aquifolium*) und Holunder (*Sambucus nigra*). Die Grünfläche entlang des Polizeigebäudes ist von der Ausdehnung nur ca. 130 m<sup>2</sup> groß und hat Zierbeet-Charakter. Die schmale Fläche ist mit einer Reihe jüngerer japanischer Säulen-Kirschen, einer Kirschlorbeerhecke sowie Ziergesträuch bewachsen.

#### **Sonstige Flächennutzungen, gepflasterte und versiegelte Flächen (VF0)**

Das weitere Plangebiet wird von gepflasterten bzw. versiegelten Verkehrsflächen, Haltestellen, Wartehäuschen und Fußwegen eingenommen.

#### **Angrenzende Flächennutzungen**

Nördlich des Umsteigepunktes befinden sich Wohngebäude mit privaten Grünflächen. Die Gärten mit ihren Laub- und Nadelbäumen sind von der Planung nicht betroffen.

### 2.3 Biotop - Tiere; Artenschutzprüfung (ASP)

Bei den Begehungen wurden stadttypische Vogelarten wie Elster und Taube im Überflug und vereinzelt im Bereich der Bäume gesichtet. In den Privatgärten und der kleinen Grünfläche am nördlichen Rand des Umsteigepunktes sind Kohl- und Blaumeise, Amsel, Mönchsgrasmücke sowie Rotkehlchen beobachtet bzw. gehört worden. Die Bäume dienen als Ansitzwarten, liefern Nahrung (Insekten) und können für den Nestbau genutzt werden. In einem Stadtbau (Robinie) an der Düsseldorfer Straße (Bereich Einmündung Düsseldorfer Platz) wurde ein Elsternest gesichtet. Der Bau eines weiteren Nestes in einer Platane am Busbahnhof konnte bei der zweiten Begehung nicht bestätigt werden.

Aufgrund der Artenschutzbestimmungen gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz wurde eine Artenschutzprüfung, Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren) vorgenommen. Bei Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist von keinem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszugehen. Die Ergebnisse dieser Artenschutzprüfung sind als eigenständiger Bericht in der Anlage beigelegt.

#### 2.4 Bewertung der Biotopfunktionen; Schutzwürdigkeitsbewertung

Die Einschätzung der Schutzwürdigkeit wird entsprechend der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, 2008“ vom Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen („LANUV-Modell“) durchgeführt. Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Bestandserfassung. Bezugsfläche ist der Biotoptyp. Ziel der Bestandsbewertung ist die Ermittlung eines naturschutzfachlich begründeten ordinalen Wertes für jeden Biotoptyp. Dieser Wert wird durch Einstufung von folgenden Kriterien ermittelt:

- Natürlichkeit
- Gefährdung/ Seltenheit
- Vollkommenheit
- zeitliche Ersetzbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit

Die ordinale Skalierung der Wertkriterien und des Gesamtwertes umfasst die Werte 0 bis 10, wobei 1 den naturschutzfachlich niedrigsten und 10 den höchsten Wert darstellt. Die Stufe 0 ist für versiegelte Flächen vorgesehen, die keine Lebensraumfunktionen wahrnehmen können. Die Ermittlung des Gesamtwertes erfolgt durch eine Bewertungsvorschrift, wonach eine Gleichgewichtung der Einzelkriterien den Gesamtwert durch arithmetische Mittelwertbildung (gerundet) bestimmt. Die nachfolgende Tabelle 1 listet die im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen und ihren Biotopwert gemäß der Biotoptypenwertliste der LANUV (s. o.) auf.

<b>Code</b>	<b>Biotoptyp/Nutzung</b> (	<b>Biotopwert</b>	<b>§ 62 LG NRW und § 30 BNatSchG</b>	<b>Nicht ausgleichbar</b>
BF3,30,ta3-5	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch <sup>5</sup> , Jungwuchs-Stangenholz, BHD bis 13 cm	3	--	--
BF3,30,ta1-2	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes-mittleres Baumholz, BHD ≥ 14-49 cm	4	--	X
BF3,30,ta11	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes-sehr starkes Baumholz, BHD ≥ 50; ≥ 80 cm	5	--	X
HM,xd4	Grünanlage ≤ 2 ha, strukturarm	3	--	--
VF0	Gepflasterte und versiegelte Flächen	0	--	--

**Tabelle 1: Ökologische Bewertung der Biotopfunktionen der betroffenen Biotoptypen**

<sup>5</sup> Nicht lebensraumtypisch, d.h. keine Arten der potentiell natürlichen Waldgesellschaften in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet.

Bei den Biotoptypen im Plangebiet handelt es sich um anthropogen stark beeinflusste Lebensräume. Die kleinen Grünflächen mit Ziergesträuch und die Stadtbäume mit geringem Baumholz haben für die Tier- und Pflanzenwelt aktuell geringere Bedeutung. Die Bäume mit mittlerem bis starkem Baumholz sind in einem zeitlichen Ausgleichrahmen von 30 Jahren nicht wiederherstellbar. Sie erfüllen im verdichteten Innenstadtbereich vielfältige, allgemeine Biotop- und Artenschutzfunktionen.

## 2.5 Schutzgut Boden

Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich um Braunerden bzw. auch Braunerde-Gleye. Diese lehmig-sandigen Böden sind im Innenstadtbereich auch auf den unbefestigten Grünflächen weitgehend anthropogen überformt. Besonders schutzwürdige Böden (Daten Geologischer Dienst NRW) befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Alle unbebauten, unversiegelten Böden erfüllen vielfältige, allgemeine Funktionen im Naturhaushalt, u.a. als Puffer- und Filterkörper, Lebensraum von Mikroorganismen und Teil des Ökosystems mit seinen vielfältigen Stoffkreisläufen.

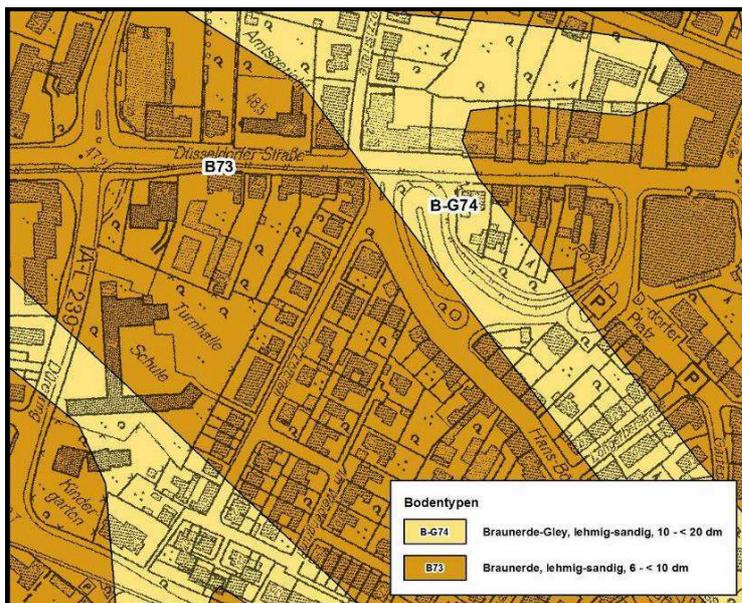
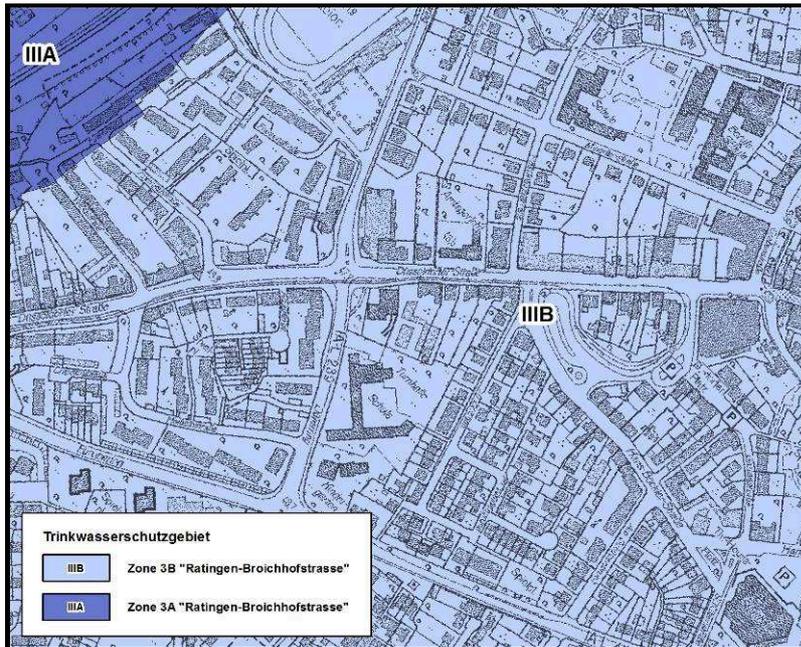


Abbildung 1: Böden im Plangebiet

## 2.6 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes „Ratingen-Broichstraße“. Entsprechend der Wasserschutzgebietsverordnung ist in der Zone III der Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen oder vor radioaktiven Verunreinigungen, zu gewährleisten.



**Abbildung 2: Wasserschutzgebietsausweisungen**

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

## 2.7 Stadtklimatische Funktionen

Auf die kleinklimatischen Funktionen des Stadtgrüns, insbesondere der Wohlfahrtswirkungen von Stadtbäumen, sei an dieser Stelle verwiesen<sup>6</sup>. Hierzu zählen das Filtern der Luft und das Binden von Staub, die Abkühlung in Hitzeperioden durch die Verdunstung und Schattenspende sowie das Mindern von Lärm.

## 3 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

### Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete), Naturschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, geschützte Flächen gem. § 62 Landschaftsgesetz NW, Flächen gemäß Biotopkataster NRW, Landschaftsschutzgebiete

Im verdichteten Innstadtbereich sind solche Schutzgebiete im Plangebiet selbst sowie im Umfeld mit funktionalem Bezug zum Plangebiet nicht vorhanden.

### Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone IIIB des Wasserschutzgebiete-

<sup>6</sup> u.a. Meyer, F.H.: Bäume in der Stadt, Ulmer Verlag

tes „Ratingen-Broichstraße“. Die Ausweisung dient dem Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Ratingen-Broichstraße der Stadtwerke Ratingen. Sie führt zur Sicherung der derzeit bestehenden oder künftigen öffentlichen Trinkwasserversorgung.

### **Baumschutzsatzung**

Die Stadt Ratingen besitzt aktuell keine rechtskräftige Baumschutzsatzung.

## **4 Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs**

### **4.1 Kurzdarstellung der Planung**

Grundlage der nachfolgenden Beschreibung der Planung sind der Erläuterungsbericht sowie die Plandarstellung der Entwurfsplanung der Ingenieurgesellschaft Lindschulte+Kloppe vom 15. April 2013. Gegenstand der Entwurfsplanung ist die Umgestaltung des Umsteigepunktes Ratingen Mitte. Geplant ist die vollständige Neugestaltung des Verkehrsraumes im Bereich der heutigen Gleisschleife der Straßenbahnlinie 712. Dabei sind der behindertengerechte Umbau des Umsteigepunktes „Ratingen Mitte“ bei gleichzeitiger städtebaulicher Aufwertung des Düsseldorfer Platzes und der anliegenden Straßen und Flächen vorrangige Ziele der Planung.

Die Wendeschleife der Straßenbahn bleibt grundsätzlich erhalten, wird jedoch in Lage und Geometrie wesentlich geändert. Die neuen Gleise schließen an dem Ende der kürzlich gebauten Zulaufstrecke Ratingen in einer Gerade an. Nach einem Bogen und einer Gerade über den Dürerring wird das Gleis auf die Düsseldorfer Str. verschwenkt. Für eine Neuaufteilung des Straßenraumes rücken die Gleise auf der Düsseldorfer Straße vom Dürerring kommend um ca. 1,80 m näher zum Rand des Fahrstreifens in Fahrtrichtung Düsseldorf. An der Einmündung zur Hans-Böckler-Straße zweigt sich das Gleis in zwei Gleise auf. Der nachfolgende Bahnsteigbereich soll auf 80 m verlängert und auf 25 cm über Schienenoberkante angehoben werden. Der südliche Bussteig wird mit drei Haltepositionen für Gelenkbusse sägezahnförmig ausgebildet. Unmittelbar nach der Haltestelle schließt sich an beiden Gleisen ein Bogen an, der die beiden Gleise mittels einer Weiche wieder zusammenführt. Nach dem Abbiegen auf die Düsseldorfer Straße verläuft - im Unterschied zum Bestand - das Gleis nicht mehr auf einer Sonderspur in Fahrbahnmitte, sondern auf dem Fahrstreifen in Fahrtrichtung Düsseldorf verlaufen. Somit kann der Gehweg in Richtung Ratingen verbreitert und mit Baumscheiben erweitert werden. Zusätzlich wird eine Anlage für den Radverkehr vorgesehen.

Mit der Neuplanung der Düsseldorfer Straße erfolgt eine Umverteilung der Flächen des vorhandenen Straßenraumes. Auf der Düsseldorfer Straße wird der Gehweg vom Dürer-

ring kommend ab Ende der Gleisverziehung bis zur Hans-Böckler-Straße auf 3,50 m verbreitert. Auf diesem Stück entstehen fünf 1,50 m breite Baumscheiben. Ab der Grundstücksgrenze der Düsseldorfer Str.52 bis zur Einmündung Düsseldorf Platz wird der Gehweg auf 4,25 m verbreitert. Hier entstehen sieben 2,0 m breite Baumscheiben.

Im Bereich der Hans-Böckler-Straße wird auf der Seite der Hausbebauung der Seitenraum ab der Straße „Im Lörchen“ neu aufgeteilt. Von der Höhe der Häuser Nr. 53-47 wird der bisherige 3,30 m breite Gehweg (incl. verschieden breiter Baumscheiben) auf 2,0 m verringert. Die bisherigen Baumscheiben erhalten eine einheitliche Breite von 2,0 m. Die bisherigen markierten Parkmöglichkeiten auf der Fahrbahn entfallen, dafür entstehen fünf 2,0 m breite Parkbuchten zwischen dem vorhandenen Baumbestand.

### Baubedingte Eingriffe

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen der biotischen und abiotischen Landschaftsfunktionen durch Erdbewegungen, Lagerung von Baumaterialien, Anlage von Baustraßen, Baustellenverkehr etc. möglich. Die Intensität und der Umfang dieser Beeinträchtigungen sind zum heutigen Zeitpunkt nur bedingt einzuschätzen. Sie sind vorübergehend und in der Regel auf die Bauphase beschränkt. Baubedingte Beeinträchtigungen sind durch gezielte Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu vermeiden bzw. zu vermindern.

### Baubedingte Eingriffe/Konflikte (KB)

#### Konflikt KB 1: Potenzielle Schädigung der angrenzenden Einzelbäume

Die Einzelbäume, die sich im Einflussbereich der Baumaßnahme befinden, sind während der Bauphase durch Maschineneinsatz und Arbeiten im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich gefährdet. Die Beeinträchtigungen entstehen in erster Linie durch Schädigungen im Wurzelbereich sowie durch mechanische Verletzungen. Ursachen sind Bodenverdichtungen durch Befahren, Abgrabungen oder Aufschüttungen im Wurzelbereich sowie der Einsatz schwerer Maschinen.

#### Konflikt KB 2: Potenzielle Gefährdung des Wasserhaushaltes

Während der Bauphase besteht eine potenzielle Gefährdung des Grundwassers bzw. der Grundwasser führenden Schichten in der Wasserschutzzone IIIB durch Wasser gefährdende Stoffe wie Treibstoffe, Schmiermittel und Chemikalien. Solche möglichen Beeinträchtigungen des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Ratingen-Broichstraße der Stadtwerke Ratingen während der Bauphase sind durch Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

#### Konflikt KB 3: Potenzielle Gefährdung der Tierwelt

Durch die notwendigen Gehölzfällungen kann es zur Zerstörung von Brutnischen wildlebender Vogelarten kommen.

## 4.2 Anlagebedingte Eingriffe

### Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

#### Konflikt KA 1:

#### Entnahme von Einzelbäumen/ Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen

Mit der Realisierung der Planung ist die Entnahme von Einzelbäumen und eine Beanspruchung von Grünflächen, und damit einhergehend der Verlust von Lebensräumen, verbunden. Betroffen sind 28 Einzelbäume mit geringem bis starkem Baumholz und zwei kleinere Grünflächen. Die Flächenangaben zu den betroffenen Bäumen beziehen sich auf den Kronentraufbereich (Kronenumfang). Hierbei werden die Angaben der Vermessung zugrunde gelegt.

Code	Biotoptyp	Fläche
BF3,30, ta3-5	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, Jungwuchs-Stangenholz, BHD bis 13 cm (2 Bäume)	25 m <sup>2</sup>
BF3,30, ta1-2	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes-mittleres Baumholz, BHD ≥ 14-49 cm (20 Bäume)	525 m <sup>2</sup>
BF3,30, ta11	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes-sehr starkes Baumholz, BHD ≥ 50; ≥ 80 cm (6 Bäume)	283 m <sup>2</sup>
HM,xd4	Grünanlage ≤ 2 ha, strukturarm	237 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>		<b>1.070 m<sup>2</sup></b>

**Tabelle 2: Nachhaltige Inanspruchnahme/Veränderung von Biotoptypen**

Dieser Verlust von Lebensräumen führt zu einem direkten Verlust von Tierhabitaten. Durch das Vorhaben sind keine planungsrelevanten Arten betroffen. Verbotstatbestände entsprechend § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind durch die Umgestaltung des Umsteigepunktes Ratingen Mitte nicht gegeben. (vgl. Anlage 2: Artenschutzprüfung). Mögliche Beeinträchtigungen anderer wildlebenden Vogelarten können durch Berücksichtigung von zeitlichen Einschränkungen bei der Entnahme von Gehölzen vermieden werden.

### Auswirkungen auf den Boden

#### Konflikt KA 2: Flächenneuversiegelung und Überformung von Böden

Die Planung führt zu Flächenneuversiegelungen und damit zu einem Verlust von Bodenfunktionen. Betroffen sind bereits anthropogen beeinflusste Böden im städtischen Innenbereich.

Flächenneuversiegelung :

ca. 300 m<sup>2</sup>

## 5 Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Eingriffsfolgen

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen dienen dazu, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu mindern und auszugleichen.

### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Entsprechend der gesetzlichen Verpflichtungen ist primäres Ziel die Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

#### **Maßnahme 1 (M1): Ökologische Baubegleitung**

Die fachgerechte Umsetzung der nachfolgend beschriebenen Maßnahmen ist während der Bauphase durch eine „ökologische Baubegleitung“ zu gewährleisten. Hierfür ist ein Fachbüro mit umfangreicher Praxis in diesem Bereich zu beauftragen.

#### **Maßnahme 2 (M2): Schutz des Gehölzbestandes**

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sind für die in der Karte 2 gekennzeichneten Einzelbäume während der Bauphase besondere Schutz- und Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Anzuwenden ist die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) sowie die RAS-LG 4: Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS); Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen:

1. Vor Beginn der Baumaßnahme sind Äste und Zweige, die sich im Bereich der Arbeitstrasse befinden, fachgerecht zurückzuschneiden
2. Zum Schutz der Einzelbäume sind Stammschutzmaßnahmen (gepolsterte Baumschutzelemente) vorzusehen
3. Der Wurzelbereich/ die Baumscheiben sind durch Bauzäune vor Befahren zu sichern
4. Wurzeln sind fachgerecht zurückzuschneiden

#### **Maßnahme 3 (M3): Artenschutzrechtliche Vorgaben, Schutz der Tierwelt**

Gemäß der Vogelschutzrichtlinie sind grundsätzlich die Bruten aller wildlebenden Vogelarten vor Zerstörung zu schützen. Um diese Verbotstatbestände zu vermeiden, sind notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeit vorzunehmen, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, da sich einige Singvogelbruten bis August hinziehen können. Dies entspricht auch den gesetzlichen Vorgaben gemäß § 39 Abs. 5, Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

#### **Maßnahme 4 (M4): Wasserschutzmaßnahmen**

Während der Bauarbeiten sind besondere Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen festzuschreiben. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken der eingesetzten Baufahrzeuge und Maschinen haben so zu erfolgen, dass keine Leckagen im Erdbereich auftreten. Beeinträchtigungen der Wassergewinnungsanlage Ratingen-Broichstraße sind zu vermeiden.

#### 5.2 Maßnahmen nach Abschluss der Bauzeit

#### **Maßnahme 5 (M5): Neupflanzung von Bäumen und sonstigen Gehölzen**

Im Rahmen der Umgestaltung des Umsteigepunktes werden lebensraumtypische Stadtbäume neu gepflanzt und dauerhaft erhalten. Im Rahmen der grünplanerischen Gestaltung ist für Bäume/Baumreihen der Amberbaum (*Liquidambar styraciflua* „Paarl“) vorgesehen (wbp-Landschaftsarchitekten). Für Hecken im Bereich kleinerer Grünflächen soll Hainbuche (*Carpinus betulus*) verwendet werden.

Die Pflanzenauswahl zu Pflanzung weiterer Stadtbäume orientiert sich an der Straßenbaumliste der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz – Arbeitskreis Stadtbäume- vom April 2013.

#### 5.3 Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen

Die Schutzmaßnahmen sind bereits in der Ausschreibung zu berücksichtigen und durch eine fachkundige Bauleitung während der Arbeiten umzusetzen. Die Neubepflanzung erfolgt spätestens zur nächsten Pflanzperiode nach Abschluss der Baumaßnahmen.

### **6 Bilanzierung; Ermittlung des notwendigen Kompensationsbedarfs**

Die ökologische Bilanzierung bzw. die Ermittlung des notwendigen Umfangs der landschaftspflegerischen Maßnahmen für die Eingriffe in das Biotoppotenzial erfolgt entsprechend der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, 2008“ vom Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

Zunächst wird die ökologische Wertigkeit der betroffenen Biotoptypen ermittelt (Ermittlung des Eingriffswertes). Hierzu wird der ökologische Wert der relevanten Biotoptypen (siehe Tabelle 2) mit den jeweilig betroffenen Flächen multipliziert. Die Fläche der betroffenen Bäume bezieht sich auf den Kronentraufbereich (Kronenumfang). Hierbei werden die Angaben der Vermessung zugrunde gelegt.

**Eingriffswert=** Biotopwert der betroffenen Biotoptypen x Fläche

Code	Biotoptyp; Nutzung	Ökologischer Wert	Fläche	Eingriffswert (Fläche x Wert)
BF3,30, ta3-5	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, Jungwuchs, BHD bis 13 cm (2 Bäume)	3	25 m <sup>2</sup>	75
BF3,30, ta1-2	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes-mittleres Baumholz, BHD ≥ 14-49 cm (20 Bäume)	4	525 m <sup>2</sup>	2.100
BF3,30, ta11	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes-sehr starkes Baumholz, BHD ≥ 50; ≥ 80 cm (6 Bäume)	5	283 m <sup>2</sup>	1.415
HM,xd4	Grünanlage ≤ 2 ha, strukturarm	3	237 m <sup>2</sup>	711
<b>Gesamt</b>			<b>1.070 m<sup>2</sup></b>	<b>4.301</b>

**Tabelle 3: Ermittlung des Eingriffswerts**

Der ermittelte Eingriffswert umfasst 4.301 ökologische Wertpunkte.

Dem gegenübergestellt wird die ökologische Wertigkeit der jeweiligen Biotoptypen (hier Baumneupflanzungen) gemäß Planung.

Die Fläche und der Biotopwert der geplanten Bäume beziehen sich auf den Brusthöhen-durchmesser (BHD) und Kronentraufbereich (Kronenumfang) nach 30 Jahren (Prognosewert gem. LANUV). Hierbei wird für den BHD von einem Wert ≥ 14 cm (Biotopwert 4) und für den Kronenumfang ein Durchschnittswert von 25 m<sup>2</sup>/ Baum zugrunde gelegt. Im Rahmen der Umgestaltung des Umsteigepunktes und sind 24 Neupflanzungen von Stadtbäumen vorgesehen (wbp-Landschaftsarchitekten).<sup>7</sup> Entlang der Düsseldorfer Straße sind 14 neue Bäume geplant. Die verbleibenden kleinen Grünflächen und Hecken werden umgestaltet und verändern sich hinsichtlich Funktion und Flächenumfang nicht ausgleichsrelevant.

**Ausgleichswert=** Biotopwert der geplanten Biotoptypen x Fläche

Code	Biotoptyp; Nutzung	Ökologischer Wert	Fläche	Fläche x Wert
BF3,30, ta1-2	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes-mittleres Baumholz, BHD ≥ 14-49 cm (38 Bäume)	4	38x25= 950 m <sup>2</sup>	3.800
<b>Gesamt</b>			<b>950 m<sup>2</sup></b>	<b>3.800</b>

**Tabelle 4: Ermittlung des Ausgleichswerts**

<sup>7</sup> Der „Austausch“ von fünf Bäumen mit geringem-mittlerem Baumholz durch Neupflanzungen wird nicht bilanziert.

Ökologische Wertigkeit Ausgleichswert	3.800
Ökologische Wertigkeit Eingriffswert	4.301
Bilanz (Ausgleichswert-Eingriffswert)	-501

Die Bilanzierung zeigt, dass ein Ausgleich für Eingriffe in das Biotoppotenzial nicht vollständig erreicht wird. Es verbleibt ein Defizit von 501 Wertpunkten.

## 7 Verbleibende Konflikte und ökologische Risiken; Eingriffsbewertung

Die Bewertung der Eingriffe hinsichtlich ihrer Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit im Sinne der Eingriffsregelung erfolgt anhand einer ökologischen Risikoeinschätzung. Sie erfolgt über eine Verknüpfung der Intensität der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen und Konflikte mit der Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der Landschaftspotenziale und Nutzungen. Alle Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung der Wirkungen sowie zur ökologischen Entwicklung finden bei der Bewertung Berücksichtigung. Die komplexen Sachverhalte und Zusammenhänge werden auf einer dreistufigen Ordinal-Skala bewertet.

### Eingriffsbewertung, ökologische Risiken:

●●●	<b>Hoch (Stufe III)</b>	Die durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen sind auch bei Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen erheblich oder nachhaltig und nicht ausgleichbar.
●●	<b>Mittel (Stufe II)</b>	Beeinträchtigungen sind durch das Vorhaben gegeben, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird insgesamt jedoch nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt. Die betroffenen Funktionen können i.d.R. in gleichartiger Weise, in angemessener Zeit und in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang wiederhergestellt werden.
●	<b>Gering (Stufe I)</b>	Beeinträchtigungen und ökologische Risiken sind nur im relativ geringen Umfang vorhanden und rasch ausgleichbar.

Beschreibung der Wirkungen/ Konflikte	Landschaftspflegerische Maßnahmen	Neubelastungen, ökol. Risiken
Potenzielle Schädigung angrenzender Bäume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung der DIN 18920</li> <li>• Fachgerechte Bauleitung</li> </ul>	● Gering (Stufe I)
Potenzielle Gefährdung des Wasserhaushaltes im Bereich der Wasserschutzzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</li> <li>• Fachgerechte Bauleitung</li> </ul>	● Gering (Stufe I)

Beschreibung der Wirkungen/ Konflikte	Landschaftspflegerische Maßnahmen	Neubelastungen, ökol. Risiken
Entnahme von 8 Bäumen mit starkem Baumholz/ Verlust Lebensräumen für Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Räumlich-funktionaler Ausgleich durch 38 Baumneupflanzungen</li> </ul>	●● Mittel (Stufe II)
Entnahme von Bäumen mit geringem bis mittlerem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Räumlich-funktionaler Ausgleich durch Baumneupflanzungen</li> </ul>	● Gering (Stufe I)
Potenzielle Beeinträchtigung der Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitliche Begrenzung der Baumfällungen</li> </ul>	● Gering (Stufe I)

**Tabelle 5: Konfliktanalyse, Eingriffsbewertung**

Die prognostizierten Eingriffe und die damit verbundenen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im Rahmen der Umgestaltung des Umsteigepunktes Ratingen Mitte sind nicht erheblich oder nachhaltig. Die betroffenen Funktionen können in gleichartiger Weise und in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang durch Baumneupflanzungen nahezu vollständig wiederhergestellt werden.

Durch die ökologische Bilanzierung wird nachgewiesen, dass ein Ausgleich für Eingriffe in das Biotoppotenzial, bis auf ein geringes Defizit von 141 Punkten, erreicht wird.

Verlust:            2 Bäume, nicht lebensraumtypisch, Jungwuchs  
                       20 Bäume, nicht lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz  
                       6 Bäume, nicht lebensraumtypisch, starkes Baumholz  
 Ausgleich:        38 Bäume, nicht lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz

Durch das Vorhaben sind keine planungsrelevanten Arten betroffen. Verbotstatbestände entsprechend § 44 Abs. 1 BNatSchG sind durch die Umgestaltung des Umsteigepunktes Ratingen Mitte nicht gegeben. Mögliche Beeinträchtigungen anderer wildlebenden Vogelarten können durch Berücksichtigung von zeitlichen Einschränkungen bei der Entnahme von Gehölzen vermieden werden.

hellmann + kunze reichshof  
 Umweltplanung und Städtebau  
 Rehwinkel 15  
 51580 Reichshof

Reichshof, 26. Juli 2013