STADT MEERBUSCH

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Bebauungsplan Nr. 314

„SO Lebensmittelmarkt und Gartencenter Düsseldorfer Straße“



ENTWURF

ISR Innovativ in Stadt + Raum

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1
42781 Haan
Fon: 02129-566 209 – 0

Haan, 10.10.2022

Gliederung

1 Einführung 1

1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte 1
1.2 Rechtliche Grundlagen 1

2 Planungsgrundlagen 2

2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets 2
2.2 Naturräumliche Gliederung 3
2.3 Planerische Vorgaben 4
2.3.1 Regionalplan/ Gebietsentwicklungsplan 4
2.3.2 Flächennutzungsplan 5
2.3.3 Bebauungspläne 5
2.3.4 Landschaftsplan 5
2.3.5 Schutzgebiete auf europäischer und nationaler Ebene 5
2.3.6 Wald im Sinne des Gesetzes 6
2.4 Belange von Natur und Landschaft 6
2.5 Nutzungen/ Orts- und Landschaftsbild 7

3 Abiotische und biotische Faktoren im Plangebiet 8

3.1 Abiotische Faktoren 8
3.1.1 Geologie und Boden 8
3.1.2 Grundwasser und Oberflächengewässer 9
3.1.3 Klima 10
3.2 Biotische Faktoren 12
3.2.1 Potentiell natürliche Vegetation 12
3.2.2 Realvegetation und Biotope 12
3.2.3 Fauna und Artenschutz 13

4 Eingriffsregelung 14

4.1 Methodik der Biotopbewertung und Kompensationsberechnung 14
4.2 Ökologischer Wert Bestand – Realzustand 15
4.3 Geplantes Vorhaben und Auswirkungen auf Natur und Landschaft 16
4.3.1 Beschreibung des Vorhabens 16
4.3.2 Auswirkungen des Vorhabens auf Natur, Landschaft und Boden 17
4.3.3 Ökologischer Wert Planung – Planzustand 17
4.4 Geplante Maßnahmen zur Kompensation, Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in Natur und Landschaft 19
4.4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 19
4.4.2 Grünordnerische Maßnahmen 21
4.5 Naturschutzfachliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung 24
4.6 Kompensationsmaßnahmen 24

4.6.1 Fläche angrenzend zum Plangebiet....24
4.6.2 Ökokonto....25
5 Zusammenfassung....26
6 Literatur- und Quellenverzeichnis....27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Luftbild Plangebiet (© Geobasis NRW, bearbeitet ISR)
Abbildung 2: Ausschnitt des Regionalplans Düsseldorf (Quelle: © Stadt Düsseldorf, bearbeitet ISR 2021)
Abbildung 3: Bodentypen im Plangebiet; blau (G): Gley; braun (B): Braunerde; Plangebiet in rot (© Geologischer Dienst, bearbeitet ISR)
Abbildung 4: Ausschnitt der aus der Hochwassergefahrenkarte (HQ mittel) (© Bezirksregierung Düsseldorf)
Abbildung 5: Ausschnitt aus der Hochwassergefahrenkarte (HG extrem) (© Bezirksregierung Düsseldorf)
Abbildung 6: Klimatopkarte für das Umfeld des Plangebietes (© Geobasis NRW, bearbeitet ISR)
Abbildung 7: Klimaanalysekarte des LANUV (nachts 4 Uhr) (© LANUV, bearbeitet ISR)
Abbildung 8: Lage der externen Ausgleichsfläche (rot) angrenzend zum Plangebiet (schwarz)

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: kartierte Biotoptypen im Plangebiet (nach nummerischer Bewertung des LANUV 2008)
Tabelle 2: Bestandsbewertung
Tabelle 3: Bewertung der Planung
Tabelle 4: naturschutzfachliche Bilanzierung der externen Ausgleichsfläche

1 Einführung

1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte

Der vorliegende Landschafspflegerische Fachbeitrag wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 314 „SO Lebensmittelmarkt und Gartencenter Düsseldorfer Straße“ für eine Sondernutzung in Form eines Gartenfachcenters und der Ansiedelung eines Lebensmittelmarktes auf der Fläche des Plangebiets erstellt.

Seit 1950 ist das Gartenzentrum „Bogie“ an der Düsseldorfer Straße in Meerbusch ansässig. Planungsanlass ist das Interesse des Eigentümers und Betreibers, den Betrieb zu modernisieren und zu vergrößern. Um die Konkurrenzfähigkeit und damit die Existenz des Familienunternehmens zu gewährleisten, ist ein Neubau und eine Umstrukturierung des Gartencenters vorgesehen. Zudem wird ein Lebensmittelmarkt angesiedelt.

Im Zuge des Bauvorhabens soll das Gartencenters im nordwestlichen Plangebiet neu errichtet werden. Es sind jeweils ein Wärm- und Kälteabteil, eine Produktion sowie ein überdachter Außenbereich und eine Baumschule geplant. Ergänzend ist im östliche Plangebiet die Errichtung eines Lebensmittelmarktes vorgesehen.

Da der aktuell wirksame vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5 „Gartencentrum Düsseldorfer Straße“ aus dem Jahre 2002 die planungsrechtliche Zulässigkeit dieses Vorhabens nicht vorbereitet, soll die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 314 beschlossen werden.

Das Ziel im vorliegenden Fachbeitrag ist, dass potenziell eingriffsträchtige Vorhaben gemäß der Eingriffsregelung entsprechend zu bewerten und Kompensations-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu entwickeln. Im landschaftspflegerischen Fachbeitrag sind die mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffe in ihrer Gesamtheit zu ermitteln und unter Berücksichtigung der bestehenden und in Teilen umgesetzten Planungen zu bewerten.

In einem ersten Schritt erfolgt eine Beschreibung der Bestandssituation, der planerischen Vorgaben sowie der abiotischen und biotischen Faktoren und Gegebenheiten im Gebiet. In einem zweiten Teil wird das Vorhaben mit den zu erwartenden Eingriffen und Konflikten beschrieben und bewertet, sowie mögliche Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung und zum Ausgleich bzw. zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen dargestellt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Aufstellung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages beruht rechtlich auf der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, die in den §§ 14-16 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und in den §§ 30-32 Landesnaturschutzgesetz NRW verankert ist.

Das geplante Vorhaben stellt nach § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Hierdurch können unter Umständen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entstehen.

Nach § 18 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes ist aufgrund der Aufstellung des Bauleitplans über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind in Bauleitplänen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag bildet die Grundlage der diesbezüglichen Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB.

Gemäß § 17 Abs. 4 des BNatSchG sind das insbesondere:

- Die Darstellung von Ort, Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs sowie
- Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

In der Bestandserfassung und -bewertung werden entsprechend den §§ 1 und 2 BNatSchG Aussagen zum Naturhaushalt gemacht und der Naturhaushalt anhand ausgewählter Wert- und Funktionselemente dargestellt. Dabei werden die Naturgüter Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume (Biotope), Boden, Grundwasser / Oberflächengewässer, Klima / Luft, Landschaftsbild als Indikatoren zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfasst und bewertet.

Die Darstellung von ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten, Art und Umfang des Eingriffs, eingriffsbedingten Beeinträchtigungen, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen des vorliegenden landschaftspflegerischen Fachbeitrags.

2 Planungsgrundlagen

2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im Südosten von Meerbusch, im Stadtteil Büderich, westlich der Düsseldorfer Straße und wird begrenzt durch:

- die bestehende Wohnbebauung an der Düsseldorfer Straße im Nordosten,
- landwirtschaftliche Flächen im Südwesten und Nordwesten,
- die bestehende Hotel- bzw. Gewerbenutzung im Südosten und
- die Stadtgrenze zu Düsseldorf bzw. den Laacher Abzugsgraben sowie die Böhlerstraße auf Düsseldorfer Stadtgebiet im Süden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 3,3 ha und beinhaltet die Flurstücke 15, 16, 28, 31, 32, 33, 61, 177, 197, 317 - 326, 335 sowie teilweise 17, 19, 24, 34, 35, 59 und 60 der Flur 33 in der Gemarkung Büderich.

Der westliche Teil des Plangebiets ist durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen und der östliche Teil in Richtung der Düsseldorfer Straße durch die Flächen des Gartencenters „Bogies Pflanzenwelt“ gekennzeichnet. Im Bereich des Gartenfachmarkts befinden sich das Hauptgebäude mit Verkaufs- und Lagerräumen und daran anschließende Außenverkaufs-bereiche sowie ein als Verwaltungsgebäude genutztes Wohngebäude.

Die Umgebung des Plangebiets zeichnet sich im Süden durch eine kleinere Weidefläche aus, die mit Schafen bestellt ist. Im Westen befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Im Nordosten trennt eine Reihenhausbebauung aus Ein- und Mehrfamilienhäusern mit kleinen Privatgärten das Gartencenter von der Düsseldorfer Straße ab.



Abbildung 1: Luftbild Plangebiet (Quelle: © Geobasis NRW 2020, (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0), URL: https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/ (Abruf: 01.06.2021), bearbeitet ISR 2021)

2.2 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet ist Bestandteil des Naturraums Mittlere Niederrheinebene (NR 575), der den zentralen Bereich der Mittleren Niederrheinebene darstellt. Die landschaftliche Einheit umfasst die beidseitig des Rheins befindlichen Niederterrassenebenen sowie die zentral darin eingesenkten, verbreiterten Rheinauen.

Die Mittlerer Niederrheinebene grenzt im Süden an die Kölner-Bonner-Rheinebene (551), im Westen an die „Kempen-Aldekerker Platten“ (573) und im Osten and die „Bergischen Heideterrassen“ (550) und teilt sich auf in die „Düsseldorf-Duisburger Rheinaue“ (575.2) sowie die „Rechtsrheinische Niederterrassenebene“ (575.3).

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Düsseldorf-Duisburger Rheinaue. Diese ist in einen periodisch überfluteten Auenbereich und eine durch Deiche vor Hochwasser geschützte Inselterrassenstufe unterteilbar. Der Auenbereich stellt sich als geringgefällige, durch den Rhein und durch zahlreiche, trockengefallene Altrheinschlingen, Altwasserarme und Uferkonkaven geprägte Region dar.

Der Naturraum ist in den überflutungsfreien Zonen durch die dichte Besiedlung und die ausgeprägte landwirtschaftliche Nutzung stark anthropogen überformt. Auf den landwirtschaftlichen Flächen dominieren Wiesen und Weiden. Wertvolle Landschaftselemente in Form von naturnaher Gehölzvegetation und Auenwälder sind nur noch in kleinflächigen Restbeständen zu finden.

Zudem sind die höher liegenden Inseln durch die intensive ackerbauliche Nutzung bei extremen Hochwässern durch starke Bodenerosionen und Ernteausfälle gefährdet. Neben der Landwirtschaft tragen auch die zahlreichen Auskiesungen in Form von verschmutzten Restseen zu einer Gefährdung des Grundwassers bei.

Der Raum wird durch ein atlantisches, ozeanisches Klima geprägt. Im langjährigen Jahresdurchschnitt liegt die mittlere Lufttemperatur bei 11 – 12 °C und die mittlere Niederschlagsrate bei 700-800 mm.

Im Sinne der potenziellen natürlichen Vegetation ist das Plangebiet den artenreichen Laubmischwäldern mit Eichen und Buchen als Leitbaumart zuzuordnen. Dies sind je nach Bodenverhältnissen und Grundwassereinfluss beispielsweise Wälder der Flattergras-Buchenwälder oder Buchen-Eichenwälder.

2.3 Planerische Vorgaben

2.3.1 Regionalplan/ Gebietsentwicklungsplan

Der Regionalplan Düsseldorf (RPD) aus dem Jahr 2018 stellt für den Bereich des Plangebiets einen „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ dar. Im südlichen Teil des Plangebiets ist entlang der angrenzenden Böhlerstraße eine neue Stadtbahnlinie als „Bedarfsplanmaßnahme ohne räumliche Festlegung“ für „Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr“ (U 81) dargestellt. Angrenzend im Norden liegt die erweiterte Lärmschutzzone des Düsseldorfer Flughafens.

Da das Plangebiet Teil eines großflächigen, zusammenhängenden Allgemeinen Siedlungsbereichs ist, ist die gesamte Umgebung sowohl auf Meerbuscher als auch auf Düsseldorfer Stadtgebiet durch diese Kennzeichnung geprägt; die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind ebenfalls Teil dieses Allgemeinen Siedlungsbereichs.

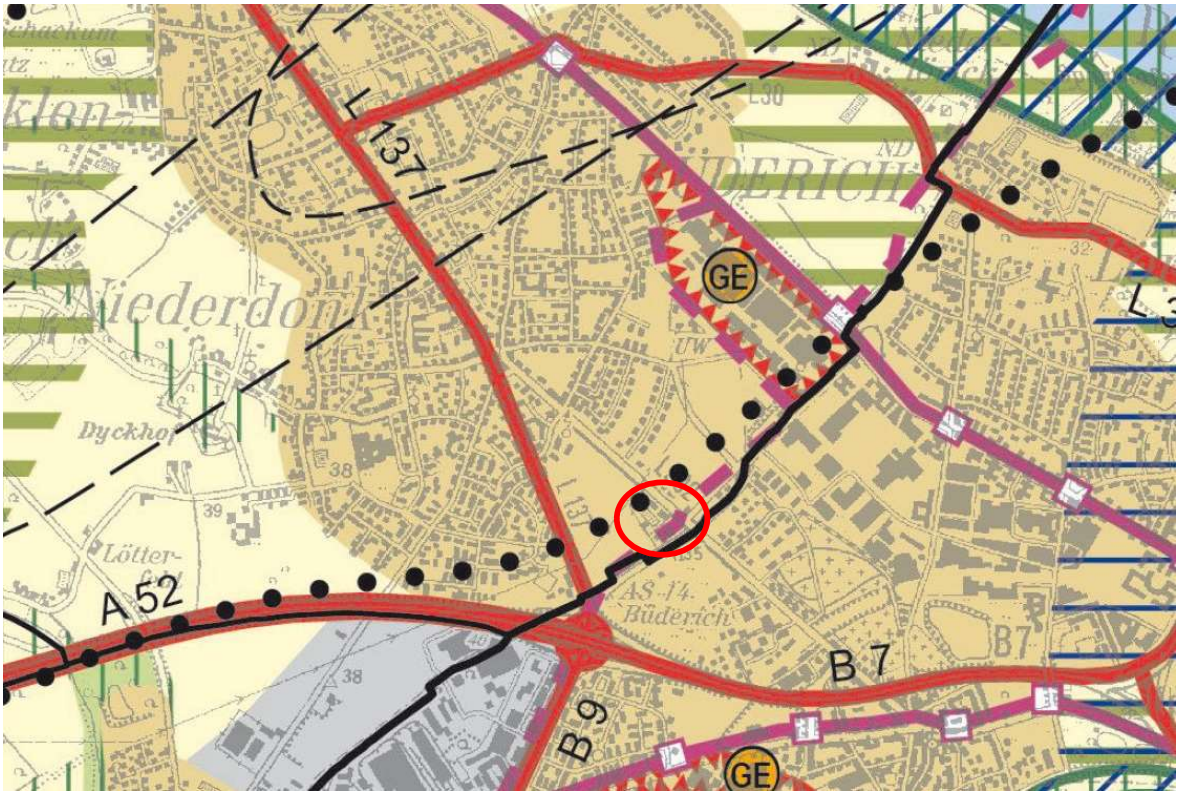


Abbildung 2: Ausschnitt des Regionalplans Düsseldorf (Quelle: © Stadt Düsseldorf, bearbeitet ISR 2021)

2.3.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Meerbusch ist der gesamte nordöstliche Teil des Plangebiets bis an die Böhlerstraße angrenzend als Mischgebiet klassifiziert. Im südwestlichen Teil sind Flächen für die Landwirtschaft ausgerufen. Ferner wird im Flächennutzungsplan der Verlauf einer Gasleitung sowie eines Gewässers III. Ordnung über die südliche Plangebietsspitze dargestellt. Im nordwestlichen Bereich liegt das Plangebiet zudem etwa zur Hälfte im dargestellten Bauschutzbereich für den Luftverkehr.

Da die geplanten Sondergebiete nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt werden können, wird im Parallelverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

2.3.3 Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt in Teilen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5 „Gartenzentrum Düsseldorfer Straße“ aus dem Jahr 2002. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt ein eingeschossiges Mischgebiet (MI) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und einer Firsthöhe von höchstens 6,9 m fest. Die maximale Verkaufsfläche (VF) ist auf 3.400 m² begrenzt. Der überwiegende Teil der heutigen baulichen Anlagen des Pflanzencenters ist bereits als Bestand dargestellt und mit überbaubaren Grundstücksflächen planungsrechtlich gesichert. Örtliche Bauvorschriften sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 nicht enthalten.

Der übrige Teil des Plangebietes liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes und wird planungsrechtlich gemäß §§ 30 und 35 BauGB (Außenbereich) beurteilt.

2.3.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb der Grenzen des Landschaftsplanes für den Rhein-Kreis Neuss.

2.3.5 Schutzgebiete auf europäischer und nationaler Ebene

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

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

Nördlich des Plangebiets in rund 3 km Entfernung liegt das nächstgelegene FFH-Gebiet „Ilvericher Altrheinschlinge“ mit der Objektkennung DE-4706-301, welches aufgrund der teils großflächig erhaltenden stormtallandschaftstypischen Lebensräume mit Erlen-Eschen- und Weidenauwäldern, größeren Stillgewässer-Röhrichtkomplexen, Ufermelden- und Hochstaudenfluren sowie einem der letzten Vorkommen des Schwarzblauen Moorbläulings, geschützt ist.

Eine negative Beeinträchtigung der Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziele durch den Bebauungsplan Nr. 314 ist aufgrund der Entfernung und den Nutzungsarten zwischen Plangebiet und FFH-Gebiet auszuschließen.

Der Rhein ist zwischen Emmerich und Bad Honnef (DE-4405-301) als Fischschutzzone ausgewiesen. Das Gebiet fasst schutzwürdige Abschnitte des Rheins zusammen, die sich durch Flach- und Ruhigwasserzonen insbesondere zwischen den Buhnenfeldern auszeichnen.

Auf nationaler Ebene sind das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung nicht als nationale Schutzgebiete zum Landschafts- oder Naturschutz ausgewiesen.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Ölgangsinsel“ (NE-001) liegt südlich des Plangebiets und östlich des Neusser Industriehafens und dient der Erhaltung wertvoller Auenvegetation, die zahlreicher teils gefährdeter Vogelarten, Amphibien und Insekten ein Brut-, Rast- und Nahrungshabitat bietet.

Auch hier ist eine negative Beeinträchtigung der Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziele durch den Bebauungsplan aufgrund der Entfernung und den Nutzungsarten zwischen Plangebiet und NSG auszuschließen.

Nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW geschützten Biotope befinden sich im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung nicht.

2.3.6 Wald im Sinne des Gesetzes

Im Plangebiet befinden sich keine Waldflächen, die als Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) bzw. Landesforstgesetzes (LFOG NRW) zu klassifizieren sind.

2.4 Belange von Natur und Landschaft

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrung der Belange im Rahmen der naturhaushaltlichen Eingriffsermittlung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Baugesetzbuch (BauGB).

Ziel des Naturschutzes ist es demzufolge, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.

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

- Minderungsmaßnahmen
- Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).

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

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

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

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

Als Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, sind in der Regel solche zu wählen, die zurzeit eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen, durch relativ kleine Maßnahmen also eine erhebliche Wertsteigerung erfahren können.

Im Rahmen der Bauleitplanung regelt § 1a BauGB die Umsetzung der Eingriffsregelung insoweit, als eine Unterscheidung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht vorgesehen ist und die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ausdrücklich der planerischen Abwägung unterliegt. Verbindlich sind prinzipiell nur Maßnahmen, die auch im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festgesetzt werden. Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren können keine nachträglichen Forderungen erhoben werden.

2.5 Nutzungen/ Orts- und Landschaftsbild

Das Ortsbild im Plangebiet wird aktuell überwiegend durch die gewerbliche Nutzung des Gartencenters geprägt. Im westlichen Bereich liegen ackerbaulich genutzte Landwirtschaftsflächen vor. Von Seiten der Düsseldorfer Straße besteht in großen Teilen keine direkte Sichtbeziehung zu den großflächigen Ackerflächen im rückwärtigen Plangebiet. Diese werden durch die Reihenhausbebauung sowie die Verkaufsgebäude des Gartencenters abgeschirmt.

Direkt an das Plangebiet anschließend entlang der Düsseldorfer Straße befinden sich mehrere Wohngebäude in Reihenbauweise. Im Westen und Südosten kennzeichnet sich die Umgebung des Plangebiets ebenfalls durch eine gewerbliche Nutzung. Hier sind die beiden Autohändler LUEG sportivo und das Autohaus Krüger & Schellenberg angesiedelt. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich auf der gegenüberliegenden Straßenseite ein größeres Wohngebiet, das vorwiegend durch Geschosswohnungsbauten und Doppelhäuser geprägt ist.

Die westliche und nördliche Umgebung des Plangebiets stellt sich als großflächige landwirtschaftliche Nutzfläche in Form von Wiesen und Ackerflächen dar. Das Plangebiet grenzt hier an den Außenbereich und bildet den Ortsrand aus. In rund 200 m Entfernung befindet sich außerdem die Tier- und Jugendfarm „Arche Noah“.

Das Gelände stellt sich als relativ eben da, große topografische Verwerfungen und Höhenunterschiede liegen nicht vor.

Insgesamt ist das Landschafts- und Ortsbild aufgrund der größtenteils gewerblich genutzten, versiegelten Flächen und der strukturarmen rückwertigen Ackerflächen hinsichtlich der Parameter Vielfalt, Eigenart und Schönheit (gemäß § 1 BNatSchG) nicht als besonders hochwertig oder einzigartig einzustufen.

3 Abiotische und biotische Faktoren im Plangebiet

3.1 Abiotische Faktoren

Die abiotischen Faktoren, die das Plangebiet charakterisieren, werden anhand der Beschreibung der geologischen Verhältnisse, der vorhandenen Böden, des Grundwassers und der Oberflächengewässer sowie des Klimas beschrieben.

3.1.1 Geologie und Boden

Das Plangebiet befindet sich aus geologischer Sicht im Bereich der jüngeren Niederterrassen des Rheins, wobei die geologischen Schichten für das beplante Gebiet gemäß der geologischen Karte durch Mittel- und Grobsande mit Fein- und Mittelkiese gekennzeichnet sind.

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist damit ein wichtiger Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen. Nach dem BauGB ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Nachverdichtung und Innenentwicklung anzustreben (§ 1a Abs. 2 BauGB).



Abbildung 3: Bodentypen im Plangebiet; blau (G): Gley; braun (B): Braunerde; Plangebiet in Rot (© Geologischer Dienst, bearbeitet ISR)

Gemäß der digitalen Bodenkarte des geologischen Dienstes NRW (BK50) steht im südlichen Plangebiet der Bodentyp Gley (G) an. Im restlichen Plangebiet liegt eine Braunerde (B) vor.

Der Gleyboden ist teilweise als Auengley ausgebildet und weist in der obersten Bodenschicht die Bodenart sandig-toniger Lehm auf. Obwohl es sich bei einem Gley um einen von Grundwasserschwankungen beeinflussten Boden handelt, weist der Boden im Plangebiet nach Information des digitalen Bodenkarte nur einen geringen Grundwassereinfluss und eine sehr tiefe Grundwasserstufe auf.

Die Braunerde hat sich aus Hochflutablagerungen gebildet und weist in der obersten Bodenschicht als Bodenart stark lehmigen Sand bzw. stark sandigen Lehm auf.

Die Schutzwürdigkeit der Böden ist nicht bewertet. Die Versickerungseignung der Böden wird als ungeeignet klassifiziert, durch Mulden-Rigolen-Systeme ist jedoch eine gedrosselte Ableitung potenziell möglich. Die Böden weisen keine Staunässe auf und haben eine mittlere Wasserleitfähigkeit.

Der Boden im östlichen Teil des Plangebiets ist durch die Versiegelung als anthropogen überformt zu betrachten, weshalb die natürlichen Funktionen des Bodens verloren bzw. stark reduziert sind.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung im westlichen Bereich des Plangebiets unterlagen die obersten Bodenschichten, in diesem Teil des Plangebiets, bisher einer stetigen intensiven mechanischen Belastung bzw. einem Umbruch. Durch den Eintrag von Düngemitteln, Herbiziden und Pestiziden in den Boden kann die Fläche im Bestand allerdings als gering vorbelastet eingestuft werden.

Im Rahmen einer Versickerungsuntersuchung durch Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH[1] wurde der Boden im Plangebiet durch insgesamt zwei Rammkernsondierungen (RKS) zentralen Bereich des Plangebiets bis in eine Tiefe von ca. 4 m unter Geländeoberkante untersucht. Eine der Sondierungen erfolgte im versiegelten Parkplatzbereich, eine auf unversiegelter Fläche.

Der Boden unter versiegelter Oberfläche lässt sich in drei Schichten unterteilen. Er zeigt in den obersten 0,30 cm rotes Aschenmaterial der Parkplatzoberfläche, gefolgt von Auffüllung aus umgelagerten Terrassenkiesen und Erdaushub ohne Fremdbestandteil. Diese Kiese werden ab einer Tiefe von 1,5 m u. GOK bis zur Endteufe von 4,0 m von sandigen und kiesigen Terrassensedimenten der Niederterrasse.

Auf der Freifläche befindet sich ein 0,25 cm mächtiger humoser Oberboden, der vereinzelnd Ziegelbruchsteine aufweist. Darunter folgen bis in eine Tiefe von 1,2 m u. GOK hellbraune, geogene Terrassensande. Unterlagert werden diese Sande von kiesigen und sandigen Terrassensedimenten.

Im Rahmen von Versickerungsversuchen konnte im Bereich der RKS auf unversiegeltem Grund Durchlässigkeitsbeiwerte zwischen 1,24 x 10^{-4} und 2,14 x 10^{-4} m/s ermittelt werden. Im versiegelten Bereich liegen die k_f-Werte zwischen 1,81 x 10^{-4} und 2,35 x 10^{-4}, sodass sich der Boden nach DIN 18130 Teil 1 (Wasser) in beiden Bereichen als durchlässig charakterisieren lässt. Eine ortsnahe Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist somit möglich.

3.1.2 Grundwasser und Oberflächengewässer

Grundwasser

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebiets oder Heilquellenschutzgebiets.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers der Niederung des Rheins. Der Rheingraben-Nord stellt einen sehr ergiebigen Porengrundwasserleiter in silikatischem Gestein dar. Die Zustandsbewertung des Grundwasserkörpers ist sowohl in der Menge als auch in der Chemie als schlecht klassifiziert.

Entsprechend des Informationssystems ELWAS-WEB liegen in unmittelbarer Nähe zum Plangebiete 2 Grundwassermessstellen. Die Messstelle „UWB-Ddorf 00202“ der Stadt

[1] Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, NL Neuss (November 1999): Versickerungsuntersuchung

Düsseldorf befindet sich südöstlich des Plangebiets und hat zwischen 1972 und 2004 den Grundwasserstand erfasst. In dieser Zeitspanne lag der Wasserstand im Durchschnitt bei rund 28,97 m NHN, wodurch sich im Plangebiet ein Flurabstand von etwa 5 Meter ergibt. Südwestlich des Plangebiets liegt eine weitere Messstelle der Stadt Düsseldorf (00203). Hier wurde zwischen 1972 und 2004 ein mittlerer Grundwasserstand von 29,33 m NHN erfasst.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer (Fließ-/ Stillgewässer). Unmittelbar südlich des Plangebiets verläuft der Laacher Abzugsgraben, der in nordöstlicher Richtung in den Rhein mündet. Der Rhein fließt rund 1,5 km südwestlich und rund 2 km nördlich des Plangebiets.

Hochwasser

Das Plangebiet ist nicht Teil eines festgesetzten, vorläufig gesicherten oder ermittelten Überschwemmungsgebiets.



Abbildung 4: Ausschnitt der aus der Hochwassergefahrenkarte (HQ mittel) (© Bezirksregierung Düsseldorf)

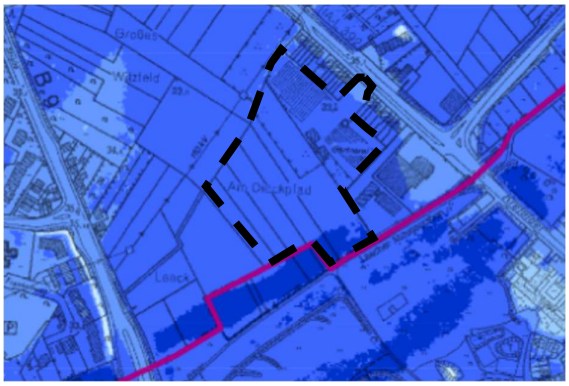


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Hochwassergefahrenkarte (HG extrem) (© Bezirksregierung Düsseldorf)

Nach Hochwassergefahrenkarte der Bezirksregierung Düsseldorf wird das gesamte Plangebiet bei einem Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ100) und einem versagen der Hochwasserschutzanlagen überflutet. Im nördlichen Plangebiet ist eine Wassertiefe von 0,5-1 m und im zentralen Bereich von 1-2 m zu erwarten. Im südlichen Bereich wird das Gelände zwischen 2 und 4 m überstaut. Bei extremen Hochwassern mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem) sind Überschwemmung von 1-2 m im gesamten Plangebiet möglich Lediglich im südlichen Bereich sind Wassertiefen von 2-4 m dargestellt.

3.1.3 Klima

Das Plangebiet befindet sich aus großklimatischer Sicht im überwiegend atlantisch geprägten Klimaraum, was sich in milden Wintern und mäßig warmen Sommern widerspiegelt. Die Jahresdurchschnittstemperatur in Meerbusch beträgt 11 bis 12 °C. Die Jahresniederschläge betragen im langjährigen Mittel rund 700 bis 800 mm.

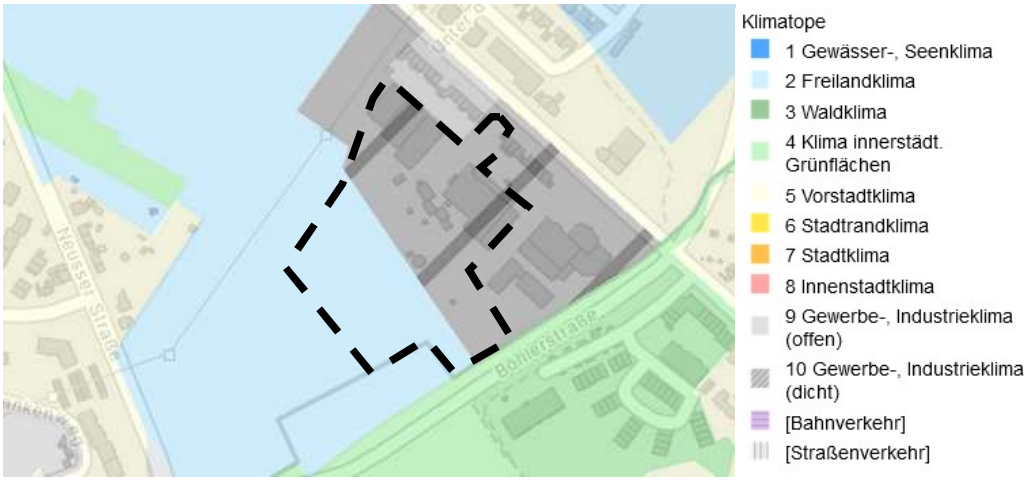


Abbildung 6: Klimatopkarte für das Umfeld des Plangebietes (Quelle: © GeoBasis-DE/BKG 2020, © Geobasis NRW 2020, Planet Observer, © LANUV 2020 (Abruf: 01.06.2021), bearbeitet ISR 2021)

Klimatope sind Strukturen, die ähnliche klimatische Bedingungen aufweisen. Diese werden u. a. durch die Flächennutzung, die Vegetationsart und die Bebauungsdichte bzw. den Versiegelungsgrad bestimmt.

Im Fachinformationssystem (FIS) Klimaanpassung des LANUV wird für den östlichen Teil des Plangebiets ein dichtes Gewerbeklima dargestellt. Bei diesem Klimatop handelt es sich um ein Ungunstklimatop, welches sich meist durch stark veränderte Klimaelemente auszeichnet. Durch eine Versiegelung und Bebauung wird die Fläche wärmer, trockener und speichert die Wärme länger, wodurch sie als Wärmeinsel mit geringer nächtlicher Abkühlung und trockener Luft wirkt. Gleichzeitig wird durch die dichte Bebauung die Windrauigkeit des Gebiets erhöht, was eine Durchlüftung des Gebiets sowie den Luftaustausch mit dem Umland behindert. Zudem zeichnen sich Gewerbe- und Industrieklimatope meist durch erhöhte Emissionen und Schadstoffgehalte aus.

Der westliche Bereich des Plangebiets wird als Freilandklimatop dargestellt. Dieses Klimatop zeichnet sich u. a. durch einen ungestörten Temperatur-/ Feuchteverlauf, Windoffenheit und normale Strahlungsprozesse aus. Besonders in Randlagen von Siedlungen besitzen Freilandklimatope eine wichtige Funktion als Kaltluft- und/oder Frischluftproduktionsgebiete sowie eine Austauchfunktion mit den klimatischen Ungunsträumen, den versiegelten Stadtflächen.

Die Flächen im Umfeld des Plangebiets zeigen eine heterogene Nutzung. Neben Grünflächen im Süden, werden westlich und nördlich weitere Freilandklimatope sowie ein Vorstadtklimatop im Osten dargestellt.



Abbildung 7: Klimaanalysekarte des LANUV (nachts 4 Uhr) (© LANUV, bearbeitet ISR)

In der Klimaanalysekarte des LANUV für den Nachtzeitraum wird auf den landwirtschaftlichen Flächen im südwestlichen Teil des Plangebiets ein geringer Kaltluftvolumenstrom von ≤ 300 m^3/s angegeben. Die restlichen Teile des Plangebiets sind als Siedlungsbereiche ohne nächtliche Überwärmung dargestellt.

In der Planungshinweiskarte der Klimaanalyse Meerbusch (Januar 2020) ist der westliche Teil des Plangebiets als Grün- und Freifläche mit einer sehr hohen humanbioklimatischen Bedeutung klassifiziert. Es handelt sich um einen klimaökologischen Ausgleichsraum von besonders hoher Bedeutung. Zudem wird der Bereich als Kaltluftleitbahn dargestellt. Über Flurwinde wird kalte Luft aus den Grünflächen in überwärmte Siedlungsbereiche transportiert.

3.2 Biotische Faktoren

Die Darstellung der potenziellen natürlichen Vegetation, der realen Vegetation sowie der Fauna gibt einen Überblick über die biotischen Faktoren des Untersuchungsraumes.

3.2.1 Potentiell natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) bezeichnet die Vegetation, die sich nach Ausbleiben jeglicher menschlichen Nutzung am Standort einstellen würde. Mit Hilfe der potenziellen natürlichen Vegetation ergeben sich wichtige Hinweise auf die Natürlichkeit der vorhandenen Pflanzenbestände.

Die potenzielle natürliche Vegetation der Mittleren Niederrheinebene ist u. a. Eichen-Buchenwald oder ein erlenreicher Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald. Dieser wird lokal durch Flattergras-Buchenwald oder Erlen-Eichen-Birkenwald ersetzt. In Teilbereichen sind auch Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder und Walzenseggen-Erlenbruch potentiell vorzufinden.

3.2.2 Realvegetation und Biotope

Das Plangebiet aktuell hinsichtlich seiner Biotopstruktur sehr heterogen aufgestellt. Der westliche Teil des Plangebiets stellt sich durch intensive Ackerflächen dar, während der östliche Teil in Richtung Düsseldorfer Straße durch die Flächen des Gartencenters „Bogies Pflanzenwelt“ gekennzeichnet ist.

Der Gartenfachmarkt wird dabei durch eine Reihenhausbebauung in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern mit kleinen Privatgärten von der Erschließungsstraße getrennt. Auf den Flächen des Gartenfachmarktes liegen große Teile der Fläche durch Gebäude, Parkplatz-, Lager- und Außenverkaufsbereiche als Versiegelung oder Teilversiegelung vor. Teilbereiche wie die Stellplätze und der Zufahrtsbereich sind u.a. durch einzelne Laubbäume, Schnitthecken, Gehölzstreifen sowie Pflanzen in Kübeln begrünt.

Im südlichen Teil des Plangebiets befindet sich eine kleinere, mit Schafen bestellte Weidefläche. Die Landwirtschaftsfläche wird intensiv genutzt und ist mit Getreide bestellt.

Die Umgebung des Plangebiets zeichnet sich durch weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen aus. In östlicher und nordöstlicher Richtung befinden sich zudem wohnbaulich genutzte Flächen mit gebäudezugehörigen Gartenbereichen. Direkt südöstlich und östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich zudem die größtenteils versiegelten Gewerbeflächen zweier Autohändler.

Die beschriebenen Biotoptypen im Plangebiet lassen sich wie folgt, nach der Methode „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ des LANUV (2008) klassifizieren.

Tabelle 1: kartierte Biotoptypen im Plangebiet (nach numerischer Bewertung des LANUV 2008)

Code	Biotoptyp	Ökologische Bedeutung
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt, engfugiges Pflaster)	Sehr geringe Bedeutung
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	Geringe Bedeutung
3.4	Intensivweide, artenarm	Mittlere Bedeutung
4.5	Intensivrasen	Geringe Bedeutung
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	Mittlere Bedeutung
7.4	Einzelbaum, lebensraumtypische Baumarten ≥ 50 %	Mittlere Bedeutung

3.2.3 Fauna und Artenschutz

Um ein mögliches Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Vorhabens zu ermitteln und um mögliche Vorkommen streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG innerhalb des Plangebiets frühzeitig zu erkennen und zu bewerten sowie ggfs. vorgezogene Artenschutzmaßnahmen aufzuzeigen, wurde ein eigenständiger artenschutzrechtlicher Fachbeitrag[2] durchgeführt.

Ergänzend zu den Untersuchungen im Rahmen einer Ortsbegehung im Juni 2017 erfolgte in eine Abschätzung der Artengruppen mithilfe der Auswertungen der Fachinformationssystem (FIS) des LANUV.

Gemäß Messtischblatt 4706 Quadrant 3 sind 27 planungsrelevante Tierarten für die berücksichtigten Lebensraumtypen gelistet. Aufgrund der im Realbestand fehlenden Habitatbestandteile bzw. unzureichender Habitatqualität ist ein Vorkommen von vielen planungsrelevanten Arten im Vorfeld bereits mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

[2] Weluga Umweltplanung Weber, Ludwig, Galhoff & Partner, BiologeInnen (29.11.2019): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Expansionsvorhaben von Bogie`s Pflanzenwelt“ n Meerbusch (hier Stufe I der ASP)

Während der Ortsbegehung konnte im Plangebiet ein Vorkommen von verschiedenen Vogelarten aus der Gruppe der „Allerweltsarten“ nachgewiesen werden, u. a. Amsel, Grünfink und Stieglitz. Verschiedene dieser beobachteten Arten sind im Bereich des Pflanzenmarktes als Brutvögel zu erwarten. Die Bäume und Gebüsche stellen einen geeigneten Brutplatz für diese Arten dar. Da diese Tiere i. d. R. eine gute Anpassungsfähigkeit und einen landesweiten günstigen Erhaltungszustand ausweisen, liegt ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG auch bei einer Betroffenheit nicht vor, da die lokale Population nicht erheblich gestört wird und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Bei Einhaltung der gesetzlich vorgesehenen Rodungszeiten (1. Oktober bis Ende Februar) können mögliche Eingriffe in das Brutgeschehen dieser Arten sicher ausgeschlossen werden.

Eine Eignung des Plangebiets als Brutplatz für planungsrelevante Vogelarten ist nicht gegeben. Das Plangebiet bietet keine geeigneten Strukturen für ein Brutvorkommen dieser Arten. Als potentielles Nahrungshabitat besteht eine Eignung, wobei es sich angesichts seiner Lage, Größe und Struktur für keine planungsrelevante Vogelart um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt.

Für die Gruppe der Fledermäuse besteht eine Eignung des Plangebiets als potentielles Nahrungsgebiet. Aufgrund der Größe und Lage des Gebiets wird ihm allerdings keine essenzielle Bedeutung zugeschrieben. Es befinden sich genügend Ausweichplätze in der Umgebung. Zudem werden mittelfristig wieder Teile des Plangebiets als Nahrungshabitat geeignet sein. Es werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Artengruppe der Fledermäuse ausgelöst.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter der Berücksichtigung der dort genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, aus fachlicher Sicht keine Hinweise gegen eine Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplans „SO Lebensmittelmarkt und Gartencenter Düsseldorfer Straße“ spricht. Die genannten Maßnahmen werden in Kapitel 4.5.1 aufgeführt.

4 Eingriffsregelung

4.1 Methodik der Biotopbewertung und Kompensationsberechnung

Für die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts sowie in Bereichen ohne Planungsrecht über den Realbestand erstellt. Dafür erfolgt eine Gegenüberstellung der bestehenden und der geplanten Nutzungs- und Biotoptypen. Für die Ermittlung der ökologischen Wertigkeiten wurde die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) im Jahr 2008 veröffentlichte „Methode der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ verwendet. Diese Flächendefinitionen sind in den an dieses Dokument angehängten Karten zeichnerisch dargestellt.

Der östliche Teil des Plangebiets wurde entsprechend des aktuell rechtskräftigen Bebauungsplans bewertet. Da für das übrige Plangebiet kein derzeit rechtskräftiger Bebauungsplan besteht, werden diese Flächen nach § 35 BauGB (Außenbereich), d. h. nach dem kartierten Realbestand bewertet.

In der Biotopbewertung für die Eingriffs- und Ausgleichbilanz wird das Plangebiet wie folgt bewertet.

4.2 Ökologischer Wert Bestand – Realzustand

Der ökologische Wert der Biotoptypen im Bestand (Fläche vorher) wurde nach der „Nummerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV, 2008) bewertet. Da für das Plangebiet in seiner Gesamtheit kein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert, wurde der Bestand auf Grundlage der durchgeführten Kartierung der Biotope im Untersuchungsraum aus dem Jahr 2019 bewertet. Die einzelnen Bereiche sind zur Verdeutlichung in der Karte 1 „Biotoptypen Realbestand“ (Anlage 1) dargestellt.

Tabelle 2: Bestandsbewertung

A) Bestand				
Bewertung des Realbestandes auf der Fläche bzw. des Planungsrechts				
Code	**Biotoptyp**	**Fläche in m²**	**Grundwert**	**Gesamtwert**
Plangebiet		**18.905**		
1.1	versiegelte Flächen (Verkehrsfläche)	126	0	0
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	18.779	2	37.558
MI1 - Mischgebiet (GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung durch Nebenanlagen bis max. 0,8)		**1.233**		
1.2	versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen etc.), mit nachgeschalteter Versickerung	986	0,5	493
4.5	Intensivrasen, Bodendecker	97	2	193
7.2	Hecke, Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	108	5	540
7.2	Schnitthecke	42	4	168
MI2 - Mischgebiet (GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung durch Nebenanlagen bis max. 0,8)		**786**		
1.2	versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Parkplätze etc.), mit nachgeschalteter Versickerung	629	0,5	314
4.5	Intensivrasen, Bodendecker	157	2	314
MI3 - Mischgebiet (GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung durch Nebenanlagen bis max. 0,8)		**8.353**		
1.2	versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Parkplätze etc.), mit nachgeschalteter Versickerung	6.682	0,5	3.341
4.5	Intensivrasen, Bodendecker	1.088	2	2.175
7.2	Hecke, Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	420	5	2.100
7.2	Schnitthecke*	88	4	352
7.3	Einzelbaum, lebensraumtypisch < 50 %	30	3	90
7.4	Einzelbaum, lebensraumtypisch ≥ 50 %	45	5	225
	Fläche in m²	**29.277**		
	Naturschutzrechtlicher Eingriff in ökologischen Wertpunkten			**47.865**
* Abwertung um eine Wertstufe bei intensivem Formschnitt				

Das Plangebiet des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rund 29.277 m². Ein Großteil der betrachteten Gesamtfläche entfällt auf eine intensiv genutzte, strukturarme Ackerfläche mit 18.779 m². Der Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplans nimmt mit einer Fläche von 10.372 m² einen weiteren Teil in Anspruch.

Unter Berücksichtigung des aktuell rechtskräftigen Bebauungsplans sowie einer ergänzenden Bewertung des Realbestandes ergibt sich für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 314 „SO Lebensmittelmarkt und Gartencenter Düsseldorfer Straße“ ein ökologischer Biotopwert im Bestand von + 47.865 Punkten.

4.3 Geplantes Vorhaben und Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird ein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet. Nachfolgend wird das geplante Vorhaben, die damit verbundenen Auswirkungen und der ökologische Wert der geplanten Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsausgleich-Bilanzierung dargestellt.

4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 314 soll eine geordnete Modernisierung und Vergrößerung des Gartenfachmarkts „Bogies Pflanzenwelt“ ermöglicht werden. Das Plankonzept sieht den Neubau des Gartencenters im nordwestlichen Teil des Plangebiets vor. Zudem ist die Errichtung eines Lebensmittelmarkts im östlichen Bereich des Plangebiets vorgesehen.

Der Gartenfachmarkt besteht im zentralen Teil des Hauptgebäudes aus einem Warmabteil, einem Kaltabteil und der Produktion, die sich in der Gestaltung an der typischen Gewächshaus-architektur orientieren und überwiegend mit Glasfassaden und Sheddach arbeiten. Nordöstlich an das Hauptgebäude schließt eine überdachte Freifläche an, dahinter ist die Baumschule sowie weiter westlich, die Anlieferung mit vorgelagertem Betriebshof vorgesehen. In südwestlicher Richtung des Hauptgebäudes befindet sich ein Nebengebäude sowie ein Café mit Sitzmöglichkeiten im Freien.

Für das Sondergebiet 1 „Gartencenter“ ist eine zulässige Grundfläche von 0,8 festgesetzt. Eine maximale Gebäudehöhe von 46 m ü. NHN und eine Verkaufsfläche von 6.200 m² (Gartencenter) bzw. 50 m² (Café) darf nicht überschritten werden.

Im östlichen Bereich des Plangebiets ist ein weiteres Sondergebiet SO 3 mit einem Lebensmittelmarkt geplant. Für dieses Sondergebiet ist eine Grundfläche von 1,0 und eine maximale Verkaufsfläche von 800 m² festgesetzt. Die zulässige Gebäudehöhe beträgt 40,5 m ü. NHN.

Zwischen den beiden genannten Sondergebieten befindet sich ein weiteres Sondergebiet SO 2 mit der Zweckbestimmung „Stellplätze“. In diesem Bereich sollen die Stellplätze für das Gartencenter und den Lebensmittelmarkt entstehen.

Die primäre Zuwegung des Plangrundstücks soll über eine neue Erschließung aus südlicher Richtung über die Böhlerstraße erfolgen. Die heutige Nordost-Anbindung des Plangebiets über die Düsseldorfer Straße soll als Nebenzufahrt für Fußgänger und Radfahrer sowie untergeordnet für PKW bestehen bleiben.

Grünordnerisch ist im Plankonzept u. a. eine teilweise Eingrünung des Gebiets durch die Pflanzung einer Hecke vorgesehen. Im südlichen Plangebiet ist die Herstellung eines naturnahen Teichs, mit Anbindung an Regenversickerungsmulden zur ortsnahen Versickerung von

Niederschlagswasser vorgesehen. Zudem ist eine teilweise Ausgestaltung der Parkplatzflächen mit Bäumen sowie eine vertikale Begrünung der Lärmschutzwände geplant.

4.3.2 Auswirkungen des Vorhabens auf Natur, Landschaft und Boden

Aus diesen Eingriffen resultieren bau-, anlage- und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und deren Wirkungsgefüge sowie auf die Landschaft und die biologische Vielfalt.

Im Detail sind für den Bebauungsplan 73B die nachfolgenden Flächenfestsetzungen geplant, welche (+) positive / (o) neutrale oder (-) negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben können:

Sondergebiete (SO)

In den sonstigen Sondergebieten SO 1 und SO 2 ist eine Bebauung bzw. Versiegelung bis zu einer maximal zulässigen GRZ von 0,8 geplant. Im sonstigen Sondergebiet SO 3 ist eine Versiegelung bis zu einer GRZ von 1,0 möglich. Zur Verbesserung des Kleinklimas ist eine teilweise Begrünung der Stellplätze durch Bäume festgesetzt. Ferner sollen in den Zufahrtsbereichen begleitende grüne Freiflächen erhalten bleiben und im südlichen Bereich ein naturnaher Teich entwickelt werden.

Folgende Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden prognostiziert:

- (-) Versiegelungen (bis zu 100 %)
- (-) großflächiger Verlust von natürlich gewachsenem Boden
- (-) Verlust bzw. Einschränkung von Funktionen des Boden-Wasser-Haushalts
- (-) Beeinträchtigungen von kleinklimatischen Funktionen
- (+) die festgesetzten Pflanzgebote in Form von Bäumen und Sträuchern ermöglichen neue Grünstrukturen (Pflanzflächen), die als Lebens- und Rückzugsraum für Tiere dienen können
- (+) ortsnahe Versickerung des Niederschlags in eine vorgesehene Versickerungsanlage im Plangebiet sowie eine mögliche ortsnahe Einleitung in den Laacher Abzugsgraben.

Straßenverkehrsfläche

Untergeordnet sieht der Bebauungsplan im nördlichen Bereich des Plangebiets die Sicherung einer bestehenden Straßenverkehrsfläche vor. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten.

4.3.3 Ökologischer Wert Planung – Planzustand

Die Planung (Fläche nachher) wurde aus den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 314 abgeleitet. Das gesamte Plangebiet soll als sonstige Sondergebiete mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen festgesetzt werden. Die sonstigen Sondergebiete sollen mit einer zulässigen Versiegelung von 0,8 bzw. 1,0 entwickelt werden.

Durch die grünordnerischen Maßnahmen werden neue Grünstrukturen geschaffen.

Tabelle 3: Bewertung der Planung

B) Planung				
Planung auf Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans				
Code	**Biotoptyp**	**Fläche in m²**	**Grundwert**	**Gesamtwert**
SO 1 "Gartencenter" (GRZ 0,8)		**14.733**		
1.2	versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen etc.) mit nachgeschalteter Versickerung	11.786	0,5	5.893
4.2	Rankpflanzen (Mauerbegrünung)*	92	1	92
4.5	Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	2.474	2	4.947
7.2	Strauchhecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 % (P1)	310	5	1.550
7.4	Einzelbaum, lebensraumtypisch**	140	5	700
SO 2 "Stellplätze" (GRZ 0,8)		**11.727**		
1.2	versiegelte Fläche (Parkplätze etc.) mit nachgeschalteter Versickerung	9.382	0,5	4.691
4.2	Rankpflanzen (Mauerbegrünung)*	120	1	120
4.5	Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	586	2	1.173
7.2	Strauchhecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 % (P1)	348	5	1.740
7.2	Schnitthecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 % (P2)***	3	4	12
7.3	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch (Stellplatzbereich)****	675	3	2.025
7.3	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch (Einfahrtsbereich P3)	80	3	240
7.4	Einzelbaum, lebensraumtypisch**	160	5	800
9.3	Teich, bedingt naturnah	463	5	2.315
SO 3 "Lebensmittelmarkt" (GRZ 1,0)		**2.610**		
1.2	versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen etc.) mit nachgeschalteter Versickerung	2.482	0,5	1.241
4.2	Rankpflanzen (Mauerbegrünung)*	72	1	72
7.2	Schnitthecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 % (P2)***	110	4	440
Allgemeines Wohngebiet		**67**		
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Parkplätze etc.)	67	0	0
Straßenverkehrsfläche		**140**		
1.1	versiegelte Fläche (Straße)	140	0	0
	Fläche in m²	**29.277**		
	Naturschutzrechtlicher interner Ausgleich in ökologischen Wertpunkten			**28.051**

* Berechnung über die m² begrünte Fassade (nicht in der Flächenbilanz enthalten) (Lärmschutzwand ca. 2,5 m hoch / Annahme Begrünung bis 2 m), Pflanzstreifen mind. 50 cm

**	Eine Verortung der Einzelbäume ist im gesamten Plangebiet möglich (Annahme Kronentraufbereich= 20 m²)
***	Abwertung um eine Wertstufe bei intensivem Formschnitt
****	Annahme: 45 Bäume mit Kronentraufbereich = 15 m²

Die Tabelle 3 zeigt die detaillierte Biotoptypbewertung für die naturschutzfachliche Planung des Plangebiets. Durch die grünordnerischen Festsetzungen werden im eingriffsrelevanten Bereich des Bebauungsplans Nr. 314 +28.051 Punkte generiert. Die räumliche Zuordnung der Biotoptypen ist in der Karte 2 „Planung“ graphisch dargestellt.

4.4 Geplante Maßnahmen zur Kompensation, Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB dazu verpflichtet, alle vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen und vorübergehende, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu mindern. Entsprechende Maßnahmen müssen angerechnet werden, wenn sie dauerhaft erhalten bleiben. Nicht vermeidbare Eingriffe müssen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die das Bauvorhaben verändern bzw. beeinflussen und dadurch das Ausmaß des Eingriffs reduzieren.

Die Zielsetzungen für das Bearbeitungsgebiet folgen ökologischen und gestalterischen Leitbildern.

Die ökologischen Leitlinien ergeben sich aus der Naturschutzgesetzgebung, wonach

die

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

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

4.4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

4.4.1.1 Verbindliche Maßnahmen

Die Eingriffswirkungen treten anlage- und baubedingt auf. Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag führt nachfolgend schutzgutbezogene *Forderungen* von Maßnahmen für die Eingriffsminderung und -vermeidung auf.

Schutzgut Boden / Wasser:

- Einhalten der für Bodenarbeiten maßgeblichen Vorgaben der DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten), der DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit -Verwertung von Bodenmaterial), sowie der DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben)

- Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeit sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen zu beheben (ggf. leichtes Aufreißen oder auch durch Tiefenlockerung und Einsaat).
- Bei der Umsetzung des Vorhabens sind Grünflächen vor vermeidbaren Bodenverdichtungen und Bodenverunreinigungen im Zuge der Bautätigkeit durch einen festen Bauzaun zu schützen.
- Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase bzw. Wiederherstellung temporär in Anspruch genommener Flächen
- Der sorgsame Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Schmier-, Treibstoffe, etc.) ist festzuschreiben (Betankung und Wartung von Baumaschinen nur auf versiegelten Flächen)
- Der Oberboden ist vor Beginn der Nutzung von Bau- oder Betriebsflächen abzutragen und separat zu lagern (Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden auf getrennten Depots)

Schutzgut Pflanzen / Tiere / Artenschutz:

- Vermeidung von Schäden an Bäumen oder Gehölzbeständen einschließlich ihrer Kronen- und Wurzelbereiche (Baustellenbereich bzw. Zufahrten zum Baugebiet) sind entsprechend der ZTV-Baumpflege, der DIN 18920 sowie der RAS LP-4 während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.
- Durchführung der erforderlichen Baufeldvorbereitungen, insb. Baumfällungen und Rodungsarbeiten ist generell auf einen Zeitraum zwischen dem 01.10. eines Jahres und dem 28./29.02. des Folgejahres zu beschränken. Zu den Rodungsarbeiten gehört auch das Entfernen von Brombeergebüschen und Hochstauden. Da einige Vogelarten auch Nester in Bodennähe, Holzstapeln oder Schnittguthaufen bauen, muss das Entfernen dieser Strukturen auch in diesen Zeitraum fallen.

4.4.1.2 Weitergehende Empfehlungen

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag führt nachfolgend weitere schutzgutbezogene *Empfehlungen* von Maßnahmen für die Eingriffsminderung und -vermeidung auf.

Schutzgut Boden / Wasser:

- Nach Möglichkeit Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Materialien für die Flächenbefestigungen (Stellplatz- und Wegebau).
- Nach Möglichkeit Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, Weiterverwendung des fruchtbaren Oberbodens auf angrenzenden Flächen (Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB).
- Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung.

Schutzgut Klima:

- Im Bereich der flachen Dächer wird bei den Hauptbaukörpern sowie auch den Nebenanlagen das Aufbringen von Dachbegrünungen empfohlen. Sie wirken einer Überhitzung des Plangebiets entgegen. Durch die mögliche offene Retention von

Niederschlagswasser könnte zugleich eine höhere Verdunstungsrate im Plangebiet erzielt werden, welche die lokale Luftfeuchtigkeit positiv beeinflusst.

Schutzgut Pflanzen / Tiere / Artenschutz:

- Vermeidung von Nachtarbeiten nach Einbruch der Dunkelheit außerhalb der Wintermonate.
- Es wird empfohlen, bei den Pflanzmaßnahmen klimaresistente Pflanzenarten zu verwenden.
- Vermeidung von Nachtarbeiten nach Einbruch der Dunkelheit außerhalb der Wintermonate.

4.4.2 Grünordnerische Maßnahmen

Teich

Im südlichen Plangebiet ist die Herstellung eines naturnahen Teichs mit Anschluss an die Regenversickerungsmulden geplant. Auf einer Fläche von rund 460 m² soll ein Teich mit Röhrichtzone und Sumpfzone/Flachwasserzone entwickelt werden.

Pflanzvorschlagsliste – Röhrichtzone:

Glyceria fluitans	Wasserschwaden
Phalaris arundinacea	Rohrglasgras
Phragmites communis	gewöhnliches Schilf
Scirpus lacustris	Teichsimse
Stachys palustris	Sumpf-Ziest
Typha angustifolia	Schmalblättriger Rohrkolben
Typha latifolia	Breitblättriger Rohrkolben

Pflanzvorschlagsliste – Sumpfzone/Flachwasserzone:

Caltha palustris	Sumpfdotterblume
Carex nigra	Braune Segge
Carex pseudocyperus	Scheinzypergras-Segge
Eupatorium cannabinum	gemeiner Wasserdost
Euphorbia palustris	Sumpf-Wolfsmilch
Iris pseudacorus	Sumpfschwertlilie
Iris sibirica	Sibirische Schwertlilie
Juncus ensifolius	Schwertblättrige Binse / Zwerg-Binse
Myosotis palustris	Sumpf-Vergissmeinnicht
Symphytum officinale	Echter Beinwell

Freiwachsende Hecke

Zur Eingrünung des Plangebiets ist Pflanzungen von freiwachsenden Strauchhecken vorgesehen (Pflanzgebot P1). Um eine bessere Artenvielfalt und Lebensraumfunktion zu erzielen, sollten je Hecke mindestens drei Arten aus der Pflanzvorschlagsliste verwendet werden. Als Mindest-

Pflanzqualität sind Sträucher mit einer Höhe von 100-125, 3-mal verpflanzt, Pflanzabstand 1,5 m x 1,50 m zu pflanzen.

Bei der Wahl der Arten sind Sträucher aus den nachfolgenden Pflanzlisten zu wählen.

Pflanzvorschlagsliste – Heimische, standortgerechte Sträucher:

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	eingriffeliger Weißdorn
Cytisus scoparius	Besenginster
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ilex aquifolim	Stechpalme
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartia	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	Faulbaum
Ribes nigrum	Johannisbeere
Rosa canina	Hundsrose
Rubus fruticosus	Brombeere
Salix purpurea ‘Nana‘	Niedrige Purpur-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Taxus baccata	Eibe
Viburnum lantana	Schneeball
Viburnum opulus	Wasserschneeball

Schnitthecke

Zur Eingrünung des sonstigen Sondergebiets „Lebensmittelmarkt“ ist Pflanzungen einer Schnitthecke vorgesehen.

Die Hecke ist einreihig, mit mindestens 3 Pflanzen pro Meter zu pflanzen und als rund 1,5 m breite Hecken zu entwickeln. Als Pflanzqualität sind Sträucher mit mindestens 3 Trieben, 80-100 cm Höhe, ohne Ballen zu pflanzen.

Bei der Wahl der Arten sind Sträucher aus der nachfolgenden Pflanzliste zu wählen.

Pflanzliste – Heimische, standortgerechte Schnitthecken:

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crateagus monogyna	eingriffeliger Weißdorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Ligustrum vulgare	Liguster

Stellplatzbäume

Die oberirdischen Stellplatzanlagen des Plangebiets sind zur Durchgrünung mit standortgerechten Laubbäumen zu bepflanzen. Die Pflanzung erfolgt in unversiegelten Baumscheiben, die ein Mindestsubstratvolumen von 12 m³ bei einer Mindestfläche von 6 m²

aufweisen. Die Bäume sind mit Dreiböcken zu verankern und langfristig so aufzuasten, dass sie eine stabile und landschaftsästhetisch ansprechende Krone aufweisen, die den Anforderungen an den Straßenverkehrsraum gerecht wird. Aufgrund der limitierenden Standortfaktoren wie Wärmespeicherung der Fahrbahnbeläge, eingeengter Wurzelraum, schlechte Wasser- und Nährstoffversorgung uvm. gegenüber von Standorten außerhalb versiegelter Flächen sind entsprechende resistente Baumarten ausgewählt. Die Pflanzung sind als Hochstamm, in der Qualität: 3-mal verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mind. 16 cm vorzusehen. Die Baumart ist aus der GALK-Straßenbaumliste in der neusten Fassung zu wählen, um eine Eignung der Baumarten als Straßenbaum u. a. im Rahmen des Klimawandels zu gewährleisten.

Die Pflanzung erfolgt gemäß den Vorgaben der DIN 18916, auf eine ausreichende Bewässerung ist besonders in der ersten Vegetationsperiode zu achten. Empfohlen werden 10 Wässerungsgänge im Zeitraum von April bis September, um eine ausreichende Wasserversorgung sicherzustellen. Den Straßenbäumen ist nach Durchführung der Pflanzung eine artgerechte Düngergabe mit einem Langzeitdünger zuzugeben, um besonders im Anwuchszeitraum eine ausreichende Nährstoffversorgung sicherzustellen.

Baumpflanzungen

Zur Eingrünung des Plangebiets sind im gesamten Plangebiet mindestens 15 lebensraumtypische Einzelbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzung sind als Hochstamm, in der Qualität: 3-mal verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mindestens 16 cm vorzusehen.

Zusätzlich sind im Einfahrtsbereich zur Düsseldorfer Straße im Bereich des Pflanzgebots P3 weitere 4 Einzelbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Als Mindestqualität sind 3-mal verpflanzt Bäume mit Ballen und einem Stammumfang von mindestens 16 cm vorzusehen. Die Pflanzung erfolgt in unversiegelten Baumscheiben, die ein Mindestsubstratvolumen von 12 m³ bei einer Mindestfläche von 6 m² aufweisen. Die Bäume sind mit Dreiböcken zu verankern und langfristig so aufzuasten, dass sie eine stabile und landschaftsästhetisch ansprechende Krone aufweisen, die den Anforderungen an den Straßenverkehrsraum gerecht wird.

Fassadenbegrünung

Für ein grüneres Erscheinungsbild sowie zur Verbesserung der ökologischen, kleinklimatischen Bedingungen ist eine Eingrünung der Lärmschutzwände zu den angrenzenden Wohngärten mit Kletterpflanzen vorgesehen.

Die Lärmschutzwände sind mit bodengebundenen Kletterpflanzen zu begrünen. Dabei sind mindestens 2 Pflanzen pro Meter Pflanzstelle sowie notwendige vegetationstechnischen Erfordernisse wie z. B. Rankhilfen vorzusehen.

Bei der Wahl der Pflanzen sind Arten aus der nachfolgenden Pflanzliste zu wählen.

Pflanzvorschlagsliste - Rankpflanzen:

Akebia quinata	Fingerblättrige Akebie
Campsis radicans	Tompetenblume
Clematis armandii	Immergrüne Waldrebe
Clematis Hybriden	Waldreben Hybriden
Clematis montana	Wald Bergrebe
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie

Jasminum nudiflorum	Winter Jasmin
Jasminum officinale	Echter Jasmin
Lonicera x heckrottii	Feuer Geißblatt
Lonicera x tellmanniana	Gold Geißblatt
Wisteria sinensis	Blauregen

4.5 Naturschutzfachliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die ökologische Wertigkeit des Bestandes (Fläche vorher) im Geltungsbereich des Bebauungsplans kann aufgrund der kartierten Biotopstrukturen unter Berücksichtigung des Planungsrechtes im Bereich der bestehenden Bebauungspläne insgesamt mit +47.865 Punkten bewertet werden. Dem gegenüber steht der ökologische Wert Planung, d.h. der Biotopwertigkeit gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 314 „Lebensmittelmarkt und Gartencenter Düsseldorfer Straße“ von +27.751 Punkten.

Ökologischer Wert Bestand (Fläche vorher)	*+ 47.865 Punkte*
Ökologischer Wert Planung (Fläche nachher)	*+ 28.051 Punkte*
Bilanz	*- 19.814 Punkte*

Hervorgerufen durch die Planung ergibt die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ein Defizit. Der plangebietsinterne Ausgleichswert beträgt 59 %, sodass für einen rechnerisch vollständigen Ausgleich eine externe Kompensationsmaßnahme erforderlich wird.

4.6 Kompensationsmaßnahmen

Konflikte und Beeinträchtigungen treten stets auf, wenn Eingriffe aufgrund eines Bauvorhabens zu erwarten sind. Die Ermittlung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit des Eingriffes muss erfolgen umso mögliche Auswirkungen abzuwägen.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 314 wird ein externer Kompensationsbedarf von 19.814 Wertpunkten vorbereitet. Eine Kompensation dieses Ausgleichsbedarfs innerhalb des Plangebiets ist aufgrund der angestrebten Nutzungsintensität nicht umsetzbar. Auch bei einer deutlichen, wenngleich unrealistischen und nicht praktikablen Steigerung der Biotopwerte und damit einhergehenden Änderung der Zielbiotope auf den Grünflächen innerhalb des Plangebiets könnte keine ausreichende Kompensation generiert werden. Um einen Mehrwert für Natur und Landschaft zu erzielen, ist folglich eine ganzheitliche Kompensationsmaßnahme auf externen Flächen zu bevorzugen.

4.6.1 Fläche angrenzend zum Plangebiet

Dem Flächeneigentümer des Plangebiets gehören weitere Flächen südwestlich des Plangebiets auf Düsseldorfer Stadtgebiet. Die Flurstücke 1 und 2 in der Flur 44, Gemarkung Heerdt haben zusammen eine Flächengröße von rund 960 m².



Abbildung 8: Lage der externen Ausgleichsfläche (rot) angrenzend zum Plangebiet (schwarz) (ISR 2022)

Die beiden Flurstücke werden aktuell als Intensivacker landwirtschaftlich genutzt. Zur Aufwertung der Fläche ist die Entwicklung einer Streuobstwiese mit einer extensiven Nutzung vorgesehen. Dadurch ergibt sich ein Aufwertungspotential von 4 Wertpunkten pro m². Die nachfolgende Tabelle zeigt die Zuordnung und Berechnung der Maßnahme.

Tabelle 4: naturschutzfachliche Bilanzierung der externen Ausgleichsfläche

D) externer Ausgleich				
Code	**Biotoptyp**	**Fläche in m²**	**Grundwert**	**Gesamtwert**
Bestand				
3.1	Intensivacker, Wildkräuter weitestgehend fehlend	962	2	1.924
Planung				
3.8	Streuobstwiese	962	6	5.772
	Naturschutzrechtlicher Ausgleich in ökologischen Wertpunkten			**3.848**

Durch die externe Ausgleichsmaßnahme kann ein naturschutzfachlicher Ausgleich von 3.848 Biotopwertpunkten erzielt werden. Nach Abzug dieser verbleibt ein Defizit von -15.966 Ökopunkten die über weitere externe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden müssen.

4.6.2 Ökokonto

Das verbleibende Defizit von -15.966 Punkten soll über ein Ökokonto im Stadtgebiet von Meerbusch oder im Naturraum ausgeglichen werden.

5 Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 314 „SO Lebensmittelmarkt und Gartencenter Düsseldorfer Straße“ wurde der vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag erstellt, in dem die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und bewertet sowie Kompensations-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgezeigt werden.

Durch den Bebauungsplan Nr. 314 soll Planungsrecht für die Erweiterung und Modernisierung eines Gartenfachmarktes südlichen Stadtrand von Meerbusch, Stadtteil Büderich, geschaffen werden und zudem ein neuer Lebensmittelmarkt errichtet werden. Die geplante Bebauung soll als sonstige Sondergebiete in Form eines Neubaus und Umstrukturierung des bestehenden Gartencenters sowie der Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes erfolgen.

Der Eingriff in Natur und Landschaft findet überwiegend auf den ackerbaulichen Nutzflächen im westlichen Bereich des Plangebiets statt. Infolge der höheren Grundstücksversiegelung auf dem Plangebiet entstehen Eingriffe u. a. in den Boden-Wasser-Haushalt.

Durch den Bebauungsplan „SO Lebensmittelmarkt und Gartencenter Düsseldorfer Straße“ wird neben den Einzelhandelsnutzungen und den Verkehrsflächen, die Entwicklung von kleinflächigen Grünstrukturen vorbereitet. Zudem tragen u. a. Baumpflanzungen zu einer Lockerung, Durchgrünung und Verminderung der Eingriffe in Natur und Landschaft bei.

Dem rechnerischen Bestandswert der Fläche von 47.865 Wertpunkten steht ein Biotopwert der Planung von 28.051 Punkten gegenüber. Eine Kompensation innerhalb des Plangebiets ist aufgrund der angestrebten Nutzungsintensität nicht möglich. Um einen Mehrwert für Natur und Landschaft zu erzielen, ist folglich eine ganzheitliche Kompensationsmaßnahme auf externen Flächen zu bevorzugen. Der externe Ausgleich erfolgt über die Anlage einer Streuobstwiese auf einer Fläche die südwestlich an das Plangebiet grenzt sowie über ein Ökokonto.

Insgesamt verdeutlicht der Landschaftspflegerische Fachbeitrag, dass durch die vorgesehene Planung Eingriffe in die Landschaft vorbereitet werden, diese aber durch entsprechende interne und externe Maßnahmen im vollen Umfang ausgeglichen werden können.

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

RECHTSGRUNDLAGEN UND DIN-VORSCHRIFTEN

BAUGB - BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 3. NOVEMBER 2017 (BGBL. I S. 3634), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 26. APRIL 2022 (BGBL. I S. 674)

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZ-GESETZ) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 29. JULI 2009 (BGBL. I S. 2542), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 18. AUGUST 2021 (BGBL. I S. 3908)

BWALDG – GESETZ ZUR ERHALTUNG DES WALDES UND ZUR FÖRDERUNG DER FORSTWIRTSCHAFT VOM 2. MAI 1975 (BGBL. I S. 1037), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 112 DES GESETZES VOM 10. AUGUST 2021 (BGBL. I S. 3436).

LFOG – LANDESFORSTGESETZ FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 24. APRIL 1980 (GV. NW. S. 214), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 8. JULI 2021 (GV. NRW. S. 904)

LNATSCHG – GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR IN NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESNATURSCHUTZ-GESETZ NRW) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 15. NOVEMBER 2016 (GV. NRW. S. 934), ZULETZT GEÄNDERT DURCH GESETZE VOM 1. FEBRUAR 2022 (GV. NRW. S. 139)

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

DIN 18130-1 – BAUGRUND – UNTERSUCHUNG VON BODENPROBEN; BESTIMMUNG DES WASSERDURCHLÄSSIGKEITSBEIWERTS – TEIL 1: LABORVERSUCHE (STAND: 05.1998).

DIN 18915 – VEGETATIONSTECHNIK IM LANDSCHAFTSBAU – BODENARBEITEN (STAND: 06.2018)

DIN 18916 – VEGETATIONSTECHNIK IM LANDSCHAFTSBAU – PFLANZEN UND PFLANZENARBEITEN (STAND: 06.2016)

DIN 18920 – VEGETATIONSTECHNIK IM LANDSCHAFTSBAU – SCHUTZ VON BÄUMEN, PFLANZENBESTÄNDEN UND VEGETATIONSFLÄCHEN BEI BAUMAßNAHMEN (STAND: 07.2014)

DIN 19639 – BODENSCHUTZ BEI PLANUNG UND AUSFÜHRUNG VON BAUVORHABEN

DIN 19731 – BODENBESCHAFFENHEIT – VERWERTUNG VON BODENMATERIAL

PLANWERKE

Regionalplan Bezirksregierung Düsseldorf (RPD) (2018)

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN UND BEBAUUNGSPLÄNE DER STADT MEERBUSCH

LANDSCHAFTSPLAN, RHEIN-KREIS NEUSS

HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN (HWGK)

GUTACHTEN ZUR BAULEITPLANUNG

MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, NL NEUSS (NOVEMBER 1999): VERSICKERUNGSUNTERSUCHUNG

WELUGA UMWELTPLANUNG WEBER, LUDWIG, GALHOFF & PARTNER, BIOLOGEINNEN (29.11.2019): ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG ZUM EXPANSIONSVORHABEN VON BOGIE`S PFLANZENWELT IN MEERBUSCH

WEITERE QUELLEN

RAS-LP 4 – RICHTLINIEN FÜR DIE ANLAGE VON STRAßEN. TEIL: LANDSCHAFTSPFLEGE, ABSCHNITT 4: SCHUTZ VON BÄUMEN, VEGETATIONSBESTÄNDEN UND TIEREN BEI BAUMAßNAHMEN (STAND: 1999)

ZTV-BAUMPFLEGE – ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN UND RICHTLINIEN FÜR BAUMPFLEGE (STAND: NOVEMBER 2017).

ABFRAGEN VON GEODATEN ÜBER

www.flussgebiete.nrw.de

www.elwasweb.nrw.de

www.geoportal.nrw

www.klimaanpassung-karte.nrw.de

www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de

www.tim-online.nrw.de

www.uvo.nrw.de

Anlagen

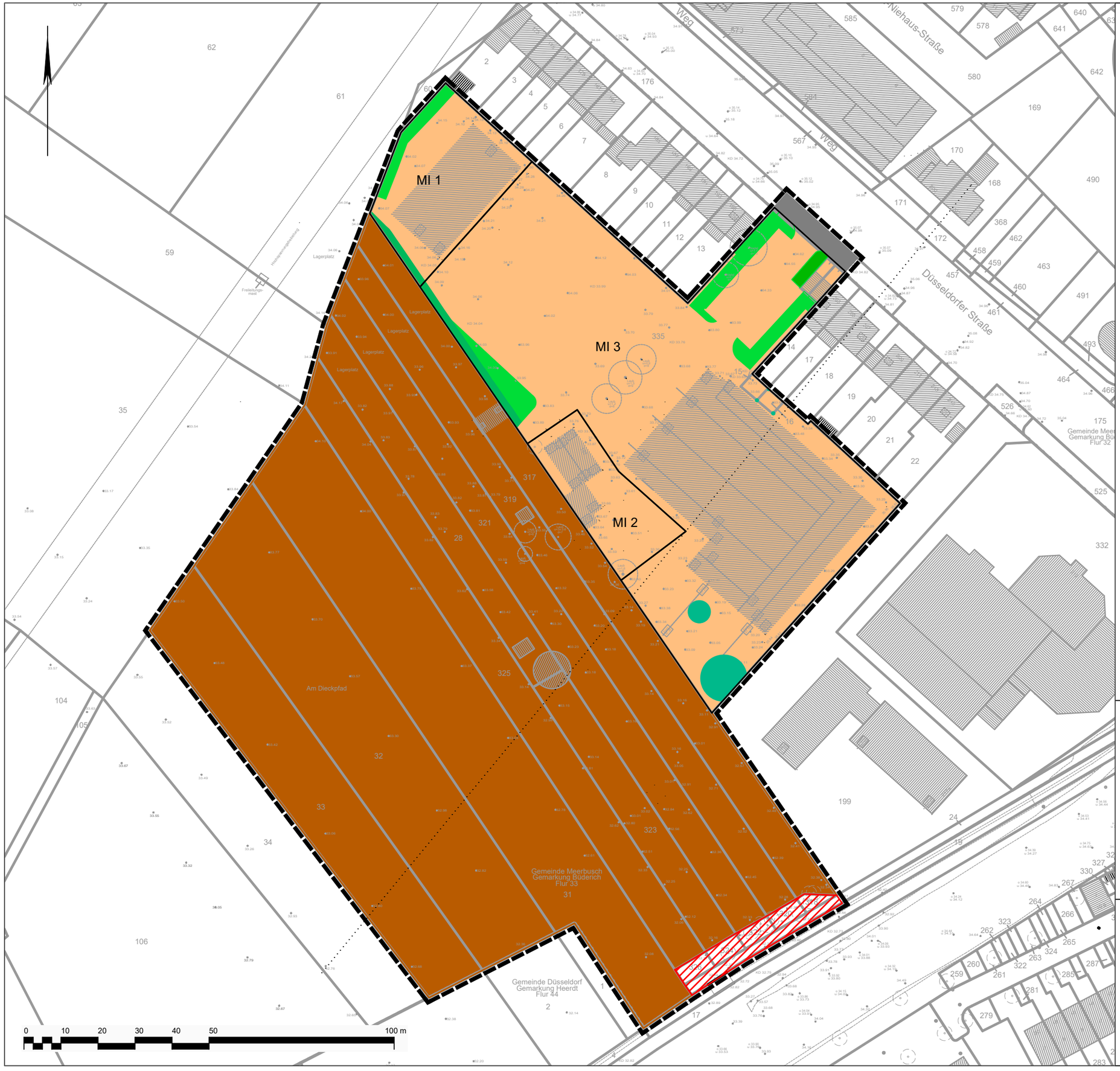
Anlage 1: Karte – Bestand

Anlage 2: Karte – Planung

Haan, 10.10.2022

Bearbeitung:
M.Sc. Lisa Neugebauer

ISR innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1
42781 Haan



Legende

- Versiegelung
- Mischgebiet
- Hecken, Gehölzstreifen
- Schnitthecke
- Ackerfläche
- Bäume Erhalt
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- nicht eingriffsrelevanter Bereich

Maßstab: 1:1000

Stadt Meerbusch

Bebauungsplan Nr. 314
"SO Lebensmittelmarkt und Gartenscenter Düsseldorfer Straße"

Karte 1 - Bestand

Haan, den 15.06.2022

ISR
Innovativ in Stadt + Raum
ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1 42781 Haan / Rheinland
Tel: +49 2129 5662090 mail@isr-planung.de



Legende

- Versiegelung
- Freiwachsende Hecke (3 m)
- Schnitthecke (1,5 m)
- Teich
- 4 Einzelbäume als Hochstämme
- Fassadenbegrünung (Lärmschutzwand)
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- nicht eingriffsrelevanter Bereich
- Umgrenzung von Flächen für Neben-anlagen, Stellplätzen und Garagen
- Baugrenzen

Maßstab: 1:1000

Stadt Meerbusch

Bebauungsplan Nr. 314
"SO Lebensmittelmarkt und Gartenscenter Düsseldorfer Straße"

Karte 2 - Planung

Haan, den 10.10.2022

ISR
Innovativ in Stadt + Raum
ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1 42781 Haan / Rheinland
Tel: +49 2129 5662090 mail@isr-planung.de