

Büro für Landschafts- und Freiraumplanung
Leser · Albert · Bielefeld GbR
Kortumstr. 35
44787 Bochum
Tel.: 02 34/41 74 188-0
Fax: 02 34/41 74 188-30
LAB@lab-bochum.de
www.lab-bochum.de

LANDSCHAFTS- UND
FREIRAUMPLANUNG
LESER
ALBERT
BIELEFELD

Bebauungsplan Nr. 301

„Dortmunder Straße / Canisiusstraße“

Umweltbericht einschließlich Landschaftspflegerischem Begleitplan zum
Entwurf

Januar 2024

Stadt Recklinghausen

Rathausplatz 3/4
45657 Recklinghausen

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Planungsanlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Anlass der Planung und rechtliche Grundlagen	1
1.2	Inhalte des Umweltberichts	2
1.3	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	4
1.4	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	4
1.4.1	Ziele des Bebauungsplanes	4
1.4.2	Umweltrelevante Festsetzungen des Bebauungsplans	5
1.4.2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	5
1.4.2.2	Verkehrliche Erschließung	6
1.4.2.3	Entwässerung	7
1.4.2.4	Freiflächen	7
1.4.3	Beschreibung des zu erwartenden Bedarfs an Grund und Boden	8
1.5	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	8
1.5.1	Allgemeine Ziele der Gesetze	8
1.5.2	Fachpläne	9
1.5.2.1	Regionalplanung	9
1.5.2.2	Landschaftsplan	9
1.5.2.3	Flächennutzungsplan	10
1.5.2.4	Bundesraumordnungsplan Hochwasser (BRPH)	10
1.5.2.5	Klimaanpassungskonzept für Recklinghausen	11
1.5.2.6	Klimaschutzkonzept	11
2.	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	12
2.1	Naturräumliche Gliederung	12
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	12
2.2.1	Potenzielle natürliche Vegetation	12
2.2.2	Reale Vegetation und Biotoptypen	13
2.2.3	Tiere	14
2.2.4	Biologische Vielfalt	14
2.3	Schutzgut Fläche	15
2.4	Schutzgut Boden	15
2.4.1	Bodenverhältnisse	15
2.4.2	Altstandorte und Altablagerungen	17
2.5	Schutzgut Wasser	17
2.5.1	Grundwasser	17

2.5.2	Oberflächengewässer	17
2.6	Schutzgut Luft und Klima	18
2.6.1	Klimatische und lufthygienische Situation	18
2.6.2	Klimatope	19
2.6.3	Lufthygiene	20
2.7	Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren	20
2.8	Schutzgut Landschaft	21
2.9	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	21
2.9.1	Wohnen	21
2.9.2	Erholung und Freizeit	21
2.10	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	22
2.11	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	22
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	22
3.1	Mögliche Kriterien / Ursachen für Umweltauswirkungen gem. Anlage 1 Nr. 2b zum BauGB	22
3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	23
3.2.1	Biotoptypen und Reale Vegetation	23
3.2.2	Schutzgut Tiere	24
3.2.2.1	Betroffenheit planungsrelevanter Arten und artenschutzrechtliche Beurteilung	24
3.2.2.2	Betroffenheit nicht planungsrelevanter Arten	24
3.2.2.3	Zusammenfassende Beurteilung	24
3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche	25
3.3.1	Schutzgut Fläche	25
3.3.2	Schutzgut Boden	25
3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	26
3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima	26
3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	27
3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	27
3.7.1	Wohnen	27
3.7.1.1	Lärmimmissionen	27
3.7.1.2	Lichtimmissionen	29
3.7.2	Erholung und Freizeit	30
3.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	30

3.9	Beurteilung der Wechselwirkungen.....	30
4.	Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	31
4.1	Artenschutzrechtliche Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG	31
4.2	Maßnahmen gem. § 15 BNatSchG und grünordnerische Maßnahmen	31
4.2.1	Errichtung eines Regenrückhaltebeckens / einer Versickerungsmulde	31
4.2.2	Anpflanzung einer Hecke zur Einbindung des Baugebietes	32
4.2.3	Anpflanzung von Bäumen zur Gestaltung der Grünfläche zwischen SO-Gebiet und Wohngebiet	33
4.2.4	Begrünung von Stellplätzen im Bereich des Sondergebietes und innerhalb des Straßenraumes	34
4.2.5	Dachbegrünung	34
4.2.6	Begrünung der Fassaden der Carports	35
4.2.7	Begrünung der nördlichen Fassade des Nahversorgers	35
4.2.8	Planexterne Kompensation	36
4.2.8.1	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	36
4.2.8.2	Kompensation gem. Eingriffsregelung	39
4.3	Maßnahmen zum Schutzgut Mensch	39
4.4	Maßnahmen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter	40
5.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	40
6.	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j	40
7.	Berücksichtigung weiterer Aspekte gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	41
8.	Zusätzliche Angaben	42
8.1	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden, und Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	42
8.3	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	42
8.4	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	43
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	44

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Checkliste der zu beurteilenden Auswirkungen gem. BauGB	4
Tab. 2: Biotoptypen.....	13
Tab. 3: Eigenschaften der Klimatope	19
Tab. 4: Flächenversiegelung nach Nutzungsarten	25
Tab. 5: Ausgangszustand des Untersuchungsraumes (Ist-Zustand)	37
Tab. 6: Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans (Soll-Zustand).....	38

ANHANG

1. Planungsanlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass der Planung und rechtliche Grundlagen

Ein Vorhabenträger beabsichtigt, auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche an der Dortmunder Straße in Recklinghausen einen Lebensmittelmarkt und angrenzend eine Wohnbebauung zu realisieren. Das Planungsrecht soll durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 301 „Dortmunder Straße / Canisiusstraße“ geschaffen werden.

Das Plangebiet wird begrenzt durch die Dortmunder Straße im Süden, durch die vorhandenen Siedlungsbereiche an der Canisiusstraße im Westen und die Straße „Ziegelgrund“ im Osten. Nach Norden grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a ist gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 des Baugesetzbuches (BauGB)¹ eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen dieser Prüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht zu dokumentieren, der als gesonderter Teil in die Begründung aufgenommen wird.

Gemäß § 1a BauGB i.V.m. der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)² sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Dazu sind die zu erwartenden Eingriffe zu ermitteln und durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen zu kompensieren. Dieser Arbeitsschritt ist ebenfalls Bestandteil der Umweltprüfung und im Umweltbericht darzulegen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind auch die Belange des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen. Zur Beurteilung artenschutzrechtlicher Belange wurde ein Gutachten³ erarbeitet. Die wesentlichen Ergebnisse werden in den Umweltbericht übernommen.

¹ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184) geändert worden ist

² Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 8.12.2022

³ Büro LAB 2023: Bebauungsplan Nr. 301 „Dortmunder Straße / Canisiusstraße“ – Artenschutzgutachten, Bochum 2023

1.2 Inhalte des Umweltberichts

Gemäß der Anlage 1 zum BauGB besteht der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:
 - a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben
 - b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,
2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, hierzu gehören folgende Angaben:
 - a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basiszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basiszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann
 - b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge
 - aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
 - bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
 - cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
 - dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
 - ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
 - ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
 - gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
 - hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten

- Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen;
- c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;
 - d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl
 - e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;
3. zusätzliche Angaben:
- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse
 - b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt
 - c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage
 - d) Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Die Umweltprüfung bezieht sich nach § 2 Abs. 4 BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Die zu beurteilenden Auswirkungen lassen sich aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis i) BauGB ableiten. Neben der Beurteilung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind dabei weitere Aspekte besonders zu berücksichtigen und zu dokumentieren (s. Tab. 1).

Tab. 1: Checkliste der zu beurteilenden Auswirkungen gem. BauGB

gesetzliche Grundlage	zu berücksichtigende Umweltaspekte
Auswirkungen auf die Schutzgüter	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)	die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7b)	die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c)	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)	umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
§ 1 Abs. 6 Nr. 7i)	die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d
weitere Aspekte	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e)	die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
§ 1 Abs. 6 Nr. 7f)	die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
§ 1 Abs. 6 Nr. 7g)	die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)	die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
§ 1 Abs. 6 Nr. 7j)	die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

1.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Umweltbericht (UB) bezieht sich grundsätzlich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Wenn Wirkungen (z.B. Auswirkungen durch Lärmimmissionen) über den Geltungsbereich hinausgehen, werden diese ebenfalls erfasst und in die Umweltprüfung einbezogen.

1.4 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.4.1 Ziele des Bebauungsplanes

Das Plangebiet ist als städtebauliche Arrondierung der Siedlungsbereiche an der Dortmunder Straße zu verstehen. Es ist vorgesehen, neben der geplanten Ansiedlung eines Nahversorgers im östlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans zur Stärkung der Versorgungsfunktion im Umfeld, eine ergänzende Wohnnutzung in unterschiedlicher Form zu entwickeln.

Im östlichen Bereich des Plangebietes ist auf einem ca. 6.500 m² großen Grundstück mit direkter Lage am Kreisverkehr die Ansiedlung des Nahversorgers mit einer Verkaufsfläche von

1.200 m² geplant. Auf dem Grundstück werden zudem die sonstigen Nutzungen und Anlagen, wie die notwendigen Stellplätze, die Anlieferung, die Abstellflächen für Einkaufswagen und ein notwendig werdender aktiver Lärmschutz zum Schutz der bestehenden Wohnbebauung östlich der auszubauenden Straße „Ziegelgrundes“ berücksichtigt. Das städtebauliche Konzept sieht zudem im Westen des Grundstücks eine Grünfläche als Puffer gegenüber der anschließenden Wohnbebauung vor.

Die geplanten Wohnflächen sind im westlichen Bereich als Fortführung des bestehenden Wohngebietes an der Canisiusstraße vorgesehen. Nördlich der in Ost-West-Richtung verlaufenden Planstraße sind im Wesentlichen Einfamilienhäuser in Form von Doppelhäusern und Hausgruppen im Übergang zum nördlich angrenzenden Freiraum geplant. Südlich der geplanten Erschließungsstraße soll ein Angebot an Mehrfamilienhäusern entsprechend der Bebauung südlich der Dortmunder Straße geschaffen werden. Nördlich des Nahversorgers soll eine Bebauung in einer zur Landschaft hin orientierten, qualitativvollen Lage als Geschosswohnungsbau entwickelt werden.

1.4.2 Umweltrelevante Festsetzungen des Bebauungsplans

1.4.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete (WA 1-4)

Die geplanten Wohnquartiere werden als Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt. Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige, nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

sind nicht zulässig.

Für die allgemeinen Wohngebiete wird eine offene Bauweise festgesetzt. Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Die Höhe der Häuser im WA 1 wird auf ca. 11 Metern beschränkt. Für die Mehrfamilienhäuser im WA 2-4 beträgt die mögliche Gebäudehöhe ca. 13,5 m.

Sondergebiet (Einzelhandel für die Nahversorgung)

Das Sondergebiet dient der Unterbringung eines Lebensmittelmarktes mit einer Gesamtverkaufsfläche von maximal 1.200 m². Durch die Festsetzung von Baugrenzen wird das Gebäude im nordwestlichen Grundstücksbereich verortet. Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird auf ca. 6 Metern beschränkt.

In dem Sondergebiet wird der gemäß § 17 BauNVO genannte Orientierungswert für die GRZ

(Grundflächenzahl) von 0,8 festgesetzt. Mit den im Rahmen des Bebauungsplans getroffenen Festsetzungen kann einerseits die Hochbauplanung auf den Grundstücken umgesetzt werden, andererseits verbleibt ein unversiegelter Grundstücksanteil in einer Größenordnung von mindestens 20 %, der zudem durch die Begrünungsfestsetzungen ergänzt wird, so dass insgesamt eine ausreichende Mindesteingrünung der Grundstücksflächen gewährleistet wird.

Des Weiteren ist die westlich an das Sondergebiet anschließende Grünfläche als Pufferfläche zu sehen und dient der Eingrünung des Marktes gegenüber der angrenzenden geplanten Wohnbebauung.

1.4.2.2 Verkehrliche Erschließung

Verkehrsflächen

Das Plangebiet wird über eine neu auszubauende Erschließung, ausgehend vom Kreisverkehr an der Dortmunder Straße als Verlängerung der Straße Ziegelgrund erschlossen. Hierüber erfolgen die Zu- und Abfahrt des Kundenverkehrs sowie die Andienung durch den Anlieferverkehr.

Die geplante Erschließung der geplanten Wohnquartiere erfolgt in Ost-West-Richtung parallel zur Dortmunder Straße mit Anschluss an die Canisiusstraße im Westen.

Aufgrund des zu erwartenden Verkehrsaufkommens sind die Herstellung und der Ausbau des Teilstücks des Ziegelgrundes als Tempo-30-Zone vorgesehen. Der Straßenquerschnitt beträgt einschließlich eines Gehweges und eines Schrammbords 9,50 m.

Die innerhalb des zu realisierenden Wohngebietes geplante Haupteerschließung und ergänzende Erschließungsschleife werden als verkehrsberuhigte Bereiche hergestellt und mit wechselseitigen Parkplätzen geplant. Im nordöstlichen Straßenabschnitt ist innerhalb der 10,0 m breiten Verkehrsfläche die Anlage von beidseitigen, straßenbegleitenden Parkplätzen vorgesehen. Im westlichen Abschnitt reduziert sich die Straße auf eine Breite von 7,75 m, so dass hier wechselseitig öffentliche Parkplätze im Straßenraum untergebracht werden können.

Über die befahrbaren, öffentlichen Erschließungsstraßen hinaus werden im Norden Rundwege vorgesehen, die auch die geplanten Grün- und Freiflächen erschließen.

Flächen für den ruhenden Verkehr

Die Anlage von Stellplätzen und Garagen in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1-4 ist auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen nur innerhalb der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB entsprechend festgesetzten Flächen zulässig.

Da innerhalb der Wohngebiete die Absicht besteht, einen nicht unwesentlichen Anteil für die Errichtung von Geschosswohnungsbau auszuliegen, werden für die Allgemeinen Wohngebiete WA 2-4 die Anlagen von Tiefgaragen innerhalb des Plangebietes als zulässig erklärt. Hierbei sind Tiefgaragen einschließlich deren Zufahrten in den Baugebieten auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

Innerhalb des geplanten Sondergebietes sind Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bzw. der festgesetzten Flächen für Stellplätze zulässig. Damit wird die Zielsetzung der Planung, Stellplätze für Kunden im vorderen Grundstücksbereich mit Anschluss an die auszubauende Straße Ziegelgrund zu platzieren, umgesetzt. Garagen sind innerhalb des geplanten Sondergebietes aufgrund ihrer unerwünschten gestalterischen Auswirkung nicht zulässig.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die Anbindung an das öffentliche Nahverkehrsnetz ist über mehrere Buslinien gegeben.

1.4.2.3 Entwässerung

Das Plangebiet soll insgesamt im Trennsystem entwässert werden. In Rahmen der Abstimmung des Konzeptes mit der Stadt Recklinghausen und der unteren Wasserbehörde des Kreises Recklinghausen soll die Einleitung des Schmutzwassers in die öffentliche Kanalisation erfolgen.

Das anfallende Niederschlagswasser soll im Nordwesten des Plangebiets versickern. Bei der Dimensionierung der Anlage wurde berücksichtigt,

dass die Gebäude im Plangebiet einschließlich der baulichen Anlagen des Lebensmittelmarktes ein begrüntes Dach erhalten. Um die Versickerungsfähigkeit nachzuweisen, wurden im September 2019 drei Versickerungsversuche durchgeführt. Hierbei wurden Versickerungswerte zwischen $1,8 \cdot 10^{-5}$ und $6,34 \cdot 10^{-5}$ festgestellt. Da auch die schwach belasteten Verkehrsflächen versickert werden sollen, ist eine Reinigung über die belebte Bodenzone (30 cm) vorgesehen.

Wegen möglicher Überflutungen bei Starkregenereignissen ist im westlichen Plangebiet ein Fließweg für Niederschlagswasser (nicht abzuleitendes Niederschlagswasser bei einem 100-jährigen Starkregenereignis) vorzusehen.

1.4.2.4 Freiflächen

Das Plangebiet liegt nördlich der Dortmunder Straße im Übergang zum Freiraum, der im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzt wird. Die geplante Bebauung berücksichtigt weitestgehend die vorhandene Siedlungskante und orientiert sich mit der Ausweisung von Wohnflächen an den Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplans. Zudem liegen die Baugrundstücke außerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

Im Übergang zur freien Landschaft sollen daher Flächen für den Umgang mit Niederschlagswasser und Grünflächen mit Spielmöglichkeiten für Kinder vorgesehen und landschaftlich eingebunden werden. Hierzu ist die Anpflanzung einer dreireihigen Hecke vorgesehen.

Weiterhin ist zur Gliederung des Plangebietes die Anlage einer Grünfläche zwischen dem Grundstück des Lebensmittelmarktes und der westlich angrenzenden geplanten Wohnbebauung vorgesehen.

1.4.3 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfs an Grund und Boden

Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 31.678 m². Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes ist davon auszugehen, dass max. ca. 60 % der Flächen des gesamten Plangebietes versiegelt werden können (s. Kap. 3.3.1).

1.5 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Gemäß Nr. 1b) der Anlage zum BauGB sind im Umweltbericht die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darzulegen.

Damit soll eine Einordnung der mit dem Bauleitplan verfolgten konkreten städtebaulichen Ziele im Verhältnis zu den übergeordneten Richtwerten des Umweltschutzes ermöglicht werden. Zum einen soll dadurch eine transparente Darstellungsweise gegenüber den Behörden und der Öffentlichkeit bewirkt werden, zum anderen können die Umweltziele im Hinblick auf den Arbeitsschritt der Bewertung als Maßstab genutzt werden.

Während die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, geben die Ziele der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch räumlich konkrete zu berücksichtigende Festsetzungen vor. Neben diesen rechtlich bindenden Planungen werden auch informelle Planungen berücksichtigt, die zu unterschiedlichen Themen oder Entwicklungsräumen aufgestellt wurden. Die dort formulierten Ziele sind als Anregung zu verstehen und können als Belang in die Abwägung einfließen.

1.5.1 Allgemeine Ziele der Gesetze

In der Tabelle im Anhang 1 werden die umweltrelevanten Ziele der Fachgesetze, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, dargestellt.

1.5.2 Fachpläne

1.5.2.1 Regionalplanung

Der Regionalplan⁴ stellt den Bereich des Bebauungsplanes als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) dar. Umweltrelevante Ziele sind nicht formuliert.

Die Verbandsversammlung des Regionalverbands Ruhr hat am 10.11.2023 die Feststellung des Regionalplans Ruhr beschlossen (Feststellungsbeschluss). Der Regionalplan Ruhr tritt allerdings erst mit Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land NRW in Kraft, die nach erfolgreicher Rechtsprüfung durch die Landesplanungsbehörde veranlasst wird. Die Beschlussfassung legt das Plangebiet ebenfalls als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) fest.

1.5.2.2 Landschaftsplan

Die zu bebauende Grundstücksflächen liegen gemäß Landschaftsplan⁵ innerhalb eines Teilbereiches des temporären Landschaftsschutzgebietes Nr. 13 „Recklinghausen“. Die Festsetzung erfolgte

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.

Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes wird hier im Wesentlichen bestimmt durch den offenen landwirtschaftlich genutzten Freiraum.

- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung

Die Festsetzung des temporären Landschaftsschutzgebietes Nr. 13 tritt mit der Rechtsverbindlichkeit eines nachfolgenden Bebauungsplanes oder einer Satzung gem. § 34 BauGB der Stadt Recklinghausen ganz oder in Teilen außer Kraft.

Die geplante Grünfläche und das Versickerungs- / Regenrückhaltebecken liegen im Landschaftsschutzgebiet Nr. 6 „Östlicher Höhenrücken“. Die Festsetzung erfolgte

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.

Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes wird hier im Wesentlichen bestimmt durch den landwirtschaftlich genutzten Korridor des Höhenrückens.

- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung

Im Landschaftsschutzgebiet gelten die allgemeinen Ge- und Verbote gem. Ziffer C.1.2.1 des Landschaftsplans. Darüber hinaus wurden keine weiteren Ver- bzw. Gebote festgelegt. Durch

⁴ Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster – Teilabschnitt „Emscher-Lippe“ –, Stand 12.11.2004

⁵ Kreis Recklinghausen: Landschaftsplan „Vestischer Höhenrücken“ des Kreises Recklinghausen – Satzung gem. § 16 Abs. 2 Landschaftsgesetz NRW, 20.11.2012

geplante Grünfläche und das Versickerungs- / Regenrückhaltebecken sowie die geplante Heckenpflanzung werden die Ziele des Landschaftsschutzgebietes nicht beeinträchtigt.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine weiteren Schutzgebiete. Der Abstand zum nächsten Naturschutzgebiet beträgt ca. 480 m. Die Entfernung zu Natura-2000-Gebieten liegt bei über 4.000 m.

1.5.2.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Recklinghausen⁶ stellt einen ca. 100 m breiten Streifen parallel zur Dortmunder Straße als Wohnbaufläche dar, an den sich nach Norden eine Fläche für die Landwirtschaft anschließt. Überlagert werden die Darstellungen mit einem Bereich für den Landschaftsschutz (s. Kap. 1.5.2.2).

Umweltrelevante Ziele sind für den Vorhabenbereich nicht formuliert.

Der Flächennutzungsplan wurde bereits geändert und durch die Bezirksregierung genehmigt.

1.5.2.4 Bundesraumordnungsplan Hochwasser (BRPH)

Am 01. September 2021 ist mit der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz der Bundesraumordnungsplan Hochwasser (BRPH) in Kraft getreten. In der Bauleitplanung sind die Ziele des BRPH zu beachten sowie die Grundsätze zu berücksichtigen. Im Besonderen sind die Risiken von Hochwassern, einschließlich der davon möglicherweise betroffenen empfindlichen und schutzwürdigen Nutzungen sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer oder Starkregen vorausschauend zu prüfen.

Hochwassergefahrenkarten

Zur Berücksichtigung von Gefährdungen durch Hochwasser wurden Hochwassergefahrenkarten erarbeitet, die darüber informieren, welche Bereiche bei Hochwasser überflutet sind und welche Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten zu erwarten sind⁷. Dabei werden drei Szenarien unterschieden:

- Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder Szenarien für Extremereignisse,
- Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit, d.h. Ereignisse, die im statistischen Mittel mindestens alle 100 Jahre auftreten (HQ₁₀₀)
- gegebenenfalls Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit.

Für den Geltungsbereich sind keine Gefahren ausgewiesen.

⁶ Stadt Recklinghausen 2013: Fachbereich Planen, Umwelt, Bauen - Abteilung 61/1 – Stadtentwicklungsplanung unter Mitwirkung der Fachbereiche der Stadt Recklinghausen, März 2013

⁷ <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml>

Starkregenhinweiskarten

Für Nordrhein-Westfalen liegen Starkregenhinweiskarten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) vor. Diese wurden durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) veröffentlicht⁸.

Die Starkregengefahrenhinweise stellen die Ergebnisse der Simulation von Starkregenereignissen für das Gebiet von Nordrhein-Westfalen (NRW) dar. Die Daten enthalten jeweils die maximalen Wasserstandshöhen und die maximalen Fließgeschwindigkeiten für ein seltenes und ein extremes Ereignis.

- Szenario 1: Seltenes Ereignis (100-jährlich)
- Szenario 2: Extremes Ereignis (hN = 90 mm/m² in 1 h)

Die Hinweiskarte Starkregengefahren beruht auf bestimmten Annahmen. Eine detaillierte, kleinräumige Simulation kann andere Ergebnisse ergeben, da dort lokale Informationen (z.B. kleinere Durchlässe) berücksichtigt werden. Zudem können die tatsächlichen Wasserhöhen durch unvorhergesehene Ereignisse auch höher ausfallen, da es zu Abflusshindernissen (z.B. Verstopfungen von Durchlässen) kommen kann.

1.5.2.5 Klimaanpassungskonzept für Recklinghausen

Die Stadt Recklinghausen hat im Jahr 2017 ein Konzept zur Anpassung⁹ an die Folgen des Klimawandels entwickelt. Die Realisierung dieses Konzepts soll langfristig einen Beitrag zur Erhaltung eines gesunden Lebens- und Arbeitsumfeldes in Recklinghausen leisten. Es soll die Grundlage für Aktivitäten im Bereich der Klimaanpassung in Recklinghausen bilden. Hierzu wurde eine Handlungskarte mit dem Maßnahmenkatalog erarbeitet.

1.5.2.6 Klimaschutzkonzept¹⁰

Um die Aktivitäten der Stadt Recklinghausen als Grundlage für zukünftiges Handeln zu bündeln und durch weitergehende Maßnahmen optimal zu ergänzen, hat der Rat der Stadt 2010 die Erarbeitung eines umfassenden Konzepts veranlasst. Das im Jahr 2013 beschlossene Integrierte Klimaschutzkonzept bildet somit das Dach, unter dem sich seitdem fachbereichsübergreifend Maßnahmen und Projekte zum gesamtstädtischen Klimaschutz vereinen.

Aufbauend auf einer Analyse des Istzustandes wurden Klimaschutzziele für die Stadt Recklinghausen formuliert. Schließlich wurden acht Handlungsfelder (Bauen und Wohnen, Energie-

⁸ Fachinformationssystem Klimaanpassung (<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>)

⁹ Stadt Recklinghausen 2017: Klimaanpassungskonzept für Recklinghausen, erarbeitet durch K.Plan Klima.Umwelt&Planung GmbH, Bochum 2017

¹⁰ Stadt Recklinghausen 2013: Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Recklinghausen, erarbeitet von infas enermetric

versorgung /-entsorgung, Strom sparen, Verkehr und Mobilität, Schnittstellen zur Stadtentwicklung, Klimafolgenanpassung, Kommunale Gebäude, übergreifende Maßnahmen) definiert und für diese insgesamt 85 Maßnahmen abgeleitet, durch die die Klimaschutzziele erreicht werden können.

2. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1 Naturräumliche Gliederung

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands¹¹ liegt das Untersuchungsgebiet in der naturräumlichen Haupteinheitengruppe Westfälische Tieflandsbucht (54). Kennzeichnende Haupteinheit ist das Emscherland (543), das große Teile des Einzugsgebietes der namensgebenden Emscher einnimmt, nicht jedoch dessen randliche Anhöhen im Süden, Osten und Nordosten sowie das Mündungsgebiet.

Die Untereinheit bildet der Recklinghauser Lößrücken (543.00), der den östlichen Teil des Vestischen Höhenrückens darstellt, der bei Recklinghausen eine Höhe bis 116 m erreicht und sich damit um 50 bis 60 m aus dem Emschertal heraushebt.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

2.2.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) versteht man die höchstentwickelte natürliche Pflanzengesellschaft (Klimaxgesellschaft), die sich ohne den Einfluss und das Zutun des Menschen aufgrund der abiotischen Standorteigenschaften Relief, Boden- und Wasserhaushalt sowie klimatische Gegebenheiten auf einer Fläche einstellen würde (TÜXEN 1956, TRAUTMANN 1972)¹². Sie stellt das Leistungsvermögen eines Naturraumes im Hinblick auf das biotische Ertrags- und Regenerationspotenzial dar. Die pnV setzt sich in Mitteleuropa - Extremstandorte wie z. B. Felsköpfe und Hochmoore ausgenommen - aus Waldgesellschaften zusammen.

Im Bereich des Plangebietes würde sich bei natürlichen abiotischen Verhältnissen der Flattergras-Buchenwald mit Übergang zum Buchen-Eichenwald ausbreiten. Der Flattergras-Buchenwald setzt sich zusammen aus Arten wie Buche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Espe (*Populus tremula*), Salweide (*Salix caprea*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*).

¹¹ Von Kürten, W. 1977: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 95/96 Kleve/Wesel, hrsg. von der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn-Bad Godesberg 1977

¹² Trautmann, 1972: Deutscher Planungsatlas, Band I Nordrhein-Westfalen: Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation), Text und Karte (1 : 500.000), hrsg. von der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) 1972

Für den Buchen-Eichenwald sind Arten wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Sand-Birke (*Betula pendula*) Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Espe (*Populus tremula*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Salweide (*Salix caprea*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*) charakteristisch.

2.2.2 Reale Vegetation und Biotoptypen

Die flächendeckende Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Mai 2018 sowie im Februar 2020 anhand der Methode des Kreises Recklinghausen (4., überarbeitete Fassung, Stand 4/2013) (s. Kap. 4.1.2.5). Das Plangebiet wird fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Die Ackerfläche wird im Süden und Osten durch einen schmalen Saum begrenzt. Im Osten schließen sich im Bereich des Kreisverkehrs versiegelte Verkehrsflächen an. Die Verkehrsflächen werden gegliedert durch kleine Grünflächen, die teilweise mit jeweils einem Baum (Feld-Ahorn) bepflanzt sind.

Nach Norden grenzen weitere Ackerflächen an. Östlich und westlich des Plangebietes sowie südlich der Dortmunder Straße befinden sich Wohnbauflächen. Entlang der Dortmunder Straße stocken einige Linden. Sie befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches und sind von der Planung nicht betroffen.

Die Fläche wird stark beeinträchtigt durch den KFZ-Verkehr auf der Dortmunder Straße und den damit verbundenen optischen und akustischen Störungen.

Die Biotoptypen des Plangebietes sind in der folgenden Tabelle und in der Karte 1 (Anhang 2) dargestellt.

Tab. 2: Biotoptypen

Nr.	Code	Biotoptyp	Grundwert A
1	2.1	Verkehrsfläche, vollversiegelt	0,0
2	2.8	Unbefestigter Weg	0,8
3	3.2	Straßenbegleitgrün mit Hochstauden	0,8
4	3.3	Straßenbegleitgrün mit Gehölzen	1,0
5	4.2	Acker, intensiv, artenarm	1,0
6	8.10	Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittelalt	6,0

2.2.3 Tiere

Die folgenden Darstellungen beruhen auf den Ergebnissen des Artenschutzgutachtens.

Säugetiere

Im Messtischblatt M4309, 3. Quadrant werden zwei Fledermausarten als planungsrelevant eingestuft. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind keine Strukturen, die sich als Wochenstube bzw. Winterquartier eignen, vorhanden. Deshalb ist das Vorkommen von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten der aufgeführten Arten innerhalb des Planbereiches ausgeschlossen.

Vögel

Informationen zum Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten liegen nicht vor. Der Landschaftsraum nördlich der Dortmunder Straße bietet potentiell Brutmöglichkeiten für Bodenbrüter wie Kiebitz und Feldlerche. Aufgrund der Nähe zur Dortmunder Straße und der angrenzenden Bebauung und den damit verbundenen Störungen ist eine Nutzung der von der Planung betroffenen Fläche durch bodenbrütende Arten auch unwahrscheinlich, kann aber auch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

2.2.4 Biologische Vielfalt

Unter diesem Begriff verbinden sich drei Ebenen der Vielfalt, die ineinandergreifen:

- die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen
- die Artenvielfalt
- die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind.

Nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt von 1992¹³ sind für die biologische Vielfalt solche Ökosysteme und Lebensräume von Bedeutung, „die über eine große Vielfalt, zahlreiche endemische oder bedrohte Arten oder Wildnis verfügen, die von wandernden Arten benötigt werden, die von sozialer, wirtschaftlicher, kultureller oder wissenschaftlicher Bedeutung sind oder die repräsentativ oder einzigartig sind oder mit entscheidenden evolutionären oder anderen biologischen Vorgängen im Zusammenhang stehen.“

Daneben sind Arten und Gemeinschaften wichtig, „die bedroht sind, die wildlebende Verwandte domestizierter oder gezüchteter Arten sind, die von medizinischem, landwirtschaftlichem oder sonstigem wirtschaftlichen Wert sind, die von sozialer, wissenschaftlicher oder kultureller Bedeutung sind, die für die Erforschung der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt, z.B. als Indikatorarten, von Bedeutung sind.“

Die sich ergebenden Anforderungen, soweit sie für die Bauleitplanung von Bedeutung sind, sind durch die Bestimmungen zum Artenschutz sowie durch die Eingriffsregelung nach dem

¹³ Übereinkommen über die Biologische Vielfalt, abgeschlossen in Rio de Janeiro am 5. Juni 1992

Naturschutzgesetz abgedeckt. Die biologische Vielfalt ist ein zentrales Kriterium zur Bewertung der Auswirkungen auf Flora und Fauna und deren Lebensräume. Ihre Beurteilung ist deshalb ein wichtiger Bestandteil der Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Sinne der Eingriffsregelung. Ein eigenständiger Prüfmaßstab neben den im Rahmen der Eingriffsregelung anzuwendenden Bewertungsverfahren ist nicht erforderlich.

2.3 Schutzgut Fläche

Mit dem Schutzgut Fläche soll dem Thema Flächenverbrauch insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung in der Umweltprüfung verstärkt Rechnung getragen werden. In § 1a Abs. 2 BauGB ist der Grundsatz formuliert, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung. Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Land- und forstwirtschaftliche Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Das Plangebiet liegt am Übergang vom Siedlungsbereich zur freien Landschaft. Es wird fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Versiegelte Flächen befinden sich lediglich kleinflächig im Bereich des Kreisverkehrs im östlichen Teil des Plangebietes (551 m²).

2.4 Schutzgut Boden

2.4.1 Bodenverhältnisse

In Abhängigkeit von dem Ausgangsgestein und den bodenbildenden Faktoren Relief, Klima, Wasser, Vegetation, Bodenleben und Nutzungseinflüssen hat sich im Bereich des Bebauungsplanes gemäß Bodenkarte 1 : 50.000¹⁴ eine Pseudogley-Parabraunerde entwickelt, die sich durch eine geringe Sorptionsfähigkeit, eine mittlere Wasserdurchlässigkeit und eine mittlere Ertragsfähigkeit auszeichnet. Die oberen Bodenschichten sind grundwasserfrei und durch schwache Staunässe geprägt. Aufgrund der großen Rückhaltefähigkeit im 2-meter-Raum und der damit verbundenen Reglerfunktion für den Wasserhaushalt sind die Böden als schutzwürdig (hohe Funktionserfüllung) einzustufen.

¹⁴ Geologischer Dienst NRW 2018: Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000, Abrufdatum 05.05.2020

Die Digitale Bodenfunktionskarte des Kreis Recklinghausen¹⁵ weist dem Boden eine sehr hohe Schutzwürdigkeit zu, was vor allem durch die Teilfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit (sehr hohe Bedeutung) und die Funktion des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (hohe Bedeutung) begründet ist.

Genauere Angaben zum Bodenaufbau sind dem hydrogeologischen Gutachten¹⁶ zu entnehmen:

Nach der Geologischen Übersichtskarte C 4306 Recklinghausen [1] liegt das Untersuchungs-gelände im Bereich von äolischen Lockersedimenten des Quartärs, die als Deckschicht über sandigen Mergeln der Oberkreide abgelagert sind. In diesem Recklinghäuser Sandmergel sind verbreitet festere Sandmergelsteine und Kalksandsteinbänke eingelagert. Bei den Lockersedi-menten handelt es sich um Löß und Lößsand, welche von Schluffen und Feinsanden geprägt sind.

Die durchgeführten Bodenuntersuchungen ergaben für den Bereich des Untersuchungs-geländes insgesamt eine relativ einheitliche Bodenschichtung, die den Angaben der geologischen Karte in groben Zügen entspricht.

Schicht 1: Mutterboden / Oberboden

Ab der Geländeoberfläche ist zunächst eine 3 bis 4 dm starke Schicht aus schwach schluffi-gem bis stark schluffigem und schwach humosem Feinsand anzutreffen, die mit Wurzelresten durchsetzt ist.

Schicht 2: Löß / Lößsand

Unterhalb des Mutterbodens steht bis zu einer Tiefe von ca. 5 m schwach feinsandiger bis feinsandiger Schluff oder schluffiger bis stark schluffiger Feinsand an, der teilweise schwach tonig ausgeprägt ist. Bis ca. 3 bis 4 m unter Geländeoberkante sind die Böden kalkfrei, danach stark kalkhaltig.

Im Südwesten wurde bis zu einer Tiefe von ca. 4,5 m schwach schluffiger bis schluffiger Fein-Mittelsand mit geringen grobsandigen Beimengungen, beginnend ab 2,5 m unter Gelände-kante, angetroffen.

Schicht 3: Sandmergel / Mergelsand, oberflächlich verwittert

Die unterste erbohrte Schicht bildet ein Ton-Schluff-Sandgemenge von halbfester Konsistenz, das zunächst stark verwittert, mit eingeschalteten Mergelsteinbänken ausgeprägt ist. Mit ab-nehmendem Verwitterungsgrad nimmt die Gesteinhärte zu.

¹⁵ Kreis Recklinghausen 2017: Digitale Bodenfunktionskarte Kreis Recklinghausen, erarbeitet durch die IFUA-Projekt-GmbH im Auftrag des Kreises Recklinghausen Fachdienst Umwelt - Untere Boden-schutzbehörde

¹⁶ GEOlogik Wilbers & Oeder GmbH 2017: Hydrogeologisches Gutachten zur Versickerung von Nie-derschlagswasser - Baulanderschließung Dortmunder Straße 46886 Recklinghausen, 2017

2.4.2 Altstandorte und Altablagerungen

Altstandorte und Altablagerungen sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Grundwasser

Bedeutende Grundwasservorkommen sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Der Grundwasserflurabstand beträgt nach der Bodenkarte 1 : 50.000 im Untersuchungsraum über 20 dm.

Genauere Angaben sind ebenfalls dem hydrogeologischen Gutachten zu entnehmen:

Öffentlich zugängliche Grundwasserdaten von Grundwassermessstellen in relevanter Nähe zum Baufeld liegen nicht vor. Bei Messungen der Emschergerossenschaft im Umfeld des Plangebietes wurde ein Wasserstand zwischen rd. 10,0 m und 19,3 m ermittelt.

Während der Erkundungsarbeiten im Rahmen des Gutachtens konnte bis zur max. Aufschlusstiefe von 5,0 m unter Gelände kein geschlossener Porengrundwasserleiter festgestellt werden. Die überwiegend geringe Durchlässigkeit der Böden führt zur Bildung von Stau- und Schichtenwasser. Nach größeren Niederschlagsereignissen ist neben einem gewissen Oberflächenabfluss der Ackerfläche entsprechend der leichten Hangneigung in Bereichen mit höherer Ebenmäßigkeit mit verstärkter Staunässebildung zu rechnen.

Für das Baufeld konnten überwiegend Durchlässigkeiten im Bereich 10^{-6} – 10^{-8} m/s ermittelt werden. Eine rein auf Versickerung basierende Abführung des anfallenden Niederschlagswassers von den neu zu versiegelnden Flächen ist damit regelkonform nicht möglich. Es wird empfohlen einen Retentionsraum zu schaffen, wo eine Kombination aus Versickerung, Rückhaltung stattfinden kann.

2.5.2 Oberflächengewässer

Im Plangebiet und im näheren Umfeld befinden sich keine natürlichen Still- oder Fließgewässer. Der Geltungsbereich liegt somit auch außerhalb der Risikozone für ein hundertjähriges Hochwasserereignis (HQ100).

Hochwasser / Starkregen

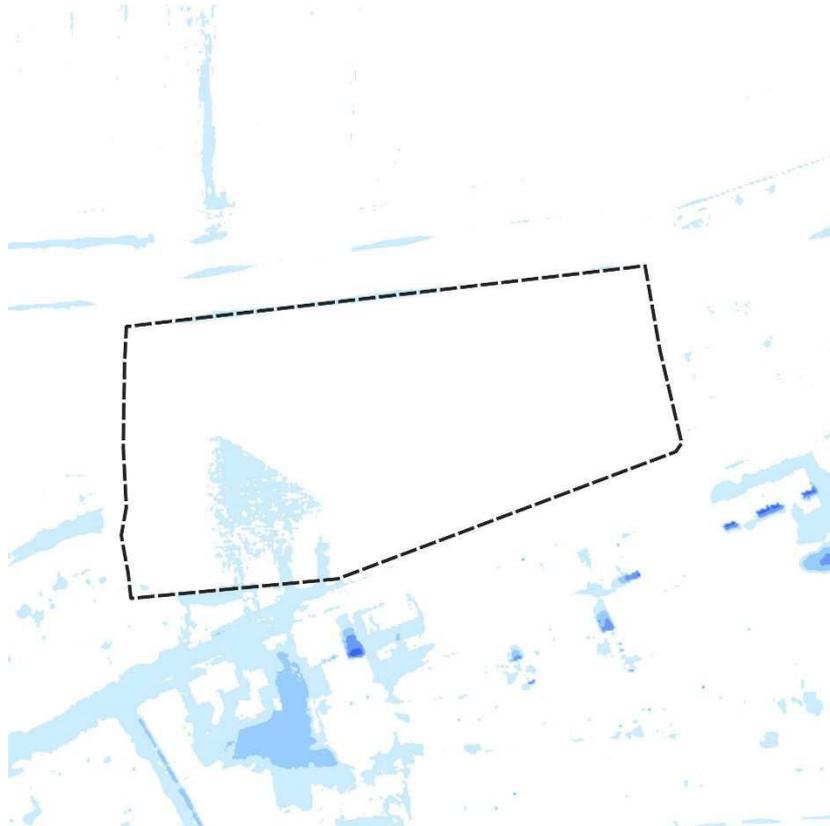
Gemäß den Hochwassergefahrenkarten, die die örtliche Hochwassersituation für ein Extremhochwasser (HQ₁₀₀, 100-jährliches Ereignis) darstellen, sind für den Geltungsbereich keine Gefahren ausgewiesen.

Nach der Starkregenhinweiskarte des Fachinformationssystems Klimaanpassung sind bei extremem Starkregen ($h_N = 90$ mm/m² in 1 h) auf Teilflächen im Südwesten Wassertiefen bis 20

cm zu erwarten (s. Abb. 1). Die Starkregengefahrenkarte für die Stadt Recklinghausen¹⁷ weist ähnliche Werte (0,05 bis 0,25 m) auf.

Wegen der möglichen Überflutungen ist im westlichen Plangebiet ein Fließweg für Niederschlagswasser (nicht abzuleitendes Niederschlagswasser bei einem 100-jährigen Starkregenereignis) berücksichtigt worden.

Abb. 1: Starkregen (extremes Ereignis)



2.6 Schutzgut Luft und Klima

2.6.1 Klimatische und lufthygienische Situation

Das Untersuchungsgebiet gehört dem nordwestdeutschen Klimaraum an, der überwiegend vom maritimen Klima mit mäßig warmen Sommern und milden Wintern geprägt wird. Die Niederschläge verteilen sich relativ gleichmäßig über das Jahr, wobei die Werte in den Sommermonaten Juni / Juli etwas höher als im Jahresmittel liegen.

¹⁷ Emschergenossenschaft 2015: Starkregengefahrenkarte - Stadt Recklinghausen, erarbeitet von der dr. papadakis GmbH

2.6.2 Klimatope

Der Untersuchungsraum liegt am Übergang vom Freilandklima zum Vorstadtklima¹⁸. Das Freilandklima ist charakterisiert durch gute Austauschbedingungen und nur schwach ausgeprägte geländeklimatische Variationen. Dieser Klimatoptyp stellt sich über landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wiesen sowie Weiden und Brachflächen (Versiegelungsgrad < 10 %) ein und zeichnet sich durch ungestörte Tagesgänge von Lufttemperatur und -feuchte aus. Zudem sind in diesen Bereichen meist keine Emittenten angesiedelt, weshalb es sich um bedeutsame Frischluftgebiete handeln kann. Des Weiteren ist landwirtschaftlich genutzten Flächen bei geeigneten Wetterlagen aus klimatischer Sicht ein hoher Stellenwert als Kaltluftproduktionsgebiet zuzuschreiben.

Das Vorstadtklima bildet den Übergangsbereich zwischen den Klimaten der höher verdichteten Siedlungsstrukturen und den Klimaten des Freilandes und weist dadurch günstige bioklimatische Verhältnisse auf.

Die wesentlichen Eigenschaften der beiden Klimatope können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Tab. 3: Eigenschaften der Klimatope

Gunstfaktoren	Ungunstfaktoren
Freilandklima	
<ul style="list-style-type: none"> - Geringe Wärme- und Schwülebelastung und hoher bioklimatischer Stellenwert als Erholungsraum. - Geringe Windströmungsveränderungen und gute horizontale Austauschverhältnisse. Bedeutende klimaökologische Ausgleichsräume für angrenzende Bebauungsstrukturen. - Hohe Kaltluftproduktion der Acker- und Grünlandflächen, die eine starke Abkühlung in den Nachtstunden begünstigen. - Keine Emissionen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Die geringe Rauigkeit fördert Winddiskomfort, der im Winter und in den Übergangsjahreszeiten die Freizeitaktivität einschränkt. - Hohes klimatisches Immissionspotential durch Bodeninversionen während autochthoner Strahlungs Nächte. - Akkumulationsgefahr im Bereich der Kaltluft-sammelbecken bei Vorhandensein bodennaher Schadstoffemittenten.
Vorstadtklima	
<ul style="list-style-type: none"> - Frischluft- und Kaltluftzufuhr während gradient-schwacher Wetterlagen durch die Nähe zu regionalen und lokalen Ausgleichsräumen. - Starke nächtliche Abkühlung wirkt der Ausbildung „heißer Nächte“ entgegen. Optimales Wohn- und Schlafklima. - Lokale und regionale Grünzonen sind häufig fußgänglich zu erreichen. Eingestreute Park- und Grünflächen erhöhen den Wohn- und Freizeitwert der Siedlungszonen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Natürliche Ungunstlagen wie Mulden und Senken können lokal zur Erhöhung des bioklimatischen Belastungspotentials beitragen. - Hoher Heizenergiebedarf für Wohngebiete im Einflussbereich bodennaher Kaltluftströme und windexponierter Kuppenlagen.

¹⁸ (<https://klima.geoportal.ruhr/>)

Gunstfaktoren	Ungunstfaktoren
- Der hohe Anteil an Grünflächen verhindert eine zu starke Erwärmung, die vorhandenen Bäume verhindern eine zu starke Abkühlung. Somit bleibt die Wärme- und Schwülebelastung niedrig.	

Die südlich angrenzenden Siedlungsbereiche liegen im Bereich einer klimawirksamen Kuppelzone. Diese erreichen eine der dichten Bebauungsstrukturen analoge Überwärmung durch eine natürliche Temperaturzunahme mit der Höhe während nächtlicher Inversionswetterlagen. Ferner ist den Kuppelzonen ein hoher Durchlüftungsgrad zuzusprechen.

Die Handlungskarte Klimaanpassung des Klimaanpassungskonzeptes für Recklinghausen enthält für den räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes keine Darstellungen. Ein Teil der Bebauung südlich der Dortmunder Straße ist der Zone 1 „Gebiete mit einer Hitzebelastung Ist-Zustand“ dargestellt. Für diesen Bereich werden folgende Zielvorgaben formuliert:

- Aufenthaltsqualität steigern durch Verringerung der Hitzeentwicklung am Tag durch
 - Beschattung durch Vegetation und Bauelemente
 - Kühleffekte der Verdunstung nutzen (offene Wasserflächen, Begrünung)
 - Ausgleichsräume schaffen/erhalten (Parks im Nahbereich, Begrünung von Innenhöfen)
- Nächtliche Überwärmung verringern durch:
 - Verringerung der Hitzeentwicklung am Tag
 - Zufuhr kühlerer Luft aus der Umgebung

2.6.3 Lufthygiene

Erhebliche lufthygienische Belastungen sind innerhalb des Gebietes nicht zu erwarten, da sich im Umfeld keine größeren Emittenten befinden. Lediglich entlang der Dortmunder Straße ist mit KFZ-bedingten Emissionen zu rechnen.

2.7 Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren

Unter dem Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren sind Wechselwirkungen zwischen diesen Belangen zu verstehen.

Aufgrund der Komplexität von Ökosystemen sowie der geringen allgemeinen Erkenntnisse stellt sich eine gesamtheitliche, ökosystemare Betrachtung in der Regel als schwierig dar. Im Rahmen dieser Untersuchung ist es deshalb nur möglich, die bekannten, landschaftsraumtypischen Wechselbeziehungen aufzuzeigen.

Die Berücksichtigung des Wirkungsgefüges zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren erfolgt aufbauend auf den planungsrelevanten Erfassungs- und Bewertungskriterien über

die Funktionen der Schutzgüter. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise für die klimatischen Verhältnisse, die u.a. auch durch die Vegetationsstrukturen beeinflusst werden.

2.8 Schutzgut Landschaft

Die Fläche liegt am Übergang vom geschlossenen Siedlungsraum zur freien Landschaft. Der Siedlungsrand wird derzeit von der Bebauung an der Dortmunder Straße gebildet. Die Bedeutung des angrenzenden Landschaftsraumes kann der landesweiten Einstufung der Landschaftsbildeinheiten des LANUV¹⁹ entnommen werden. Danach ist das Plangebiet zusammen mit dem angrenzenden Landschaftsraum der Landschaftsbildeinheit (LBE) IIIa-100-A3 zuzuordnen, die sich überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Bereichen zusammensetzt und deshalb mit mittel bewertet ist.

Aufgrund der Dominanz der landwirtschaftlichen Nutzung und der fehlenden Gehölzstrukturen sowie der Vorbelastung durch die Dortmunder Straße ist das Plangebiet als Bereich mit geringem Erlebnischarakter einzustufen. Insgesamt besitzt die Fläche für das Landschafts- und Ortsbild eine untergeordnete Bedeutung.

2.9 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

2.9.1 Wohnen

Südlich der Dortmunder Straße liegt ein größeres Baugebiet, das gemäß Bebauungsplan 163 „Ziegelgrund“ als reines bzw. allgemeines Wohngebiet einzustufen ist. Westlich und östlich des Geltungsbereichs schließen sich weitere Wohnbauflächen an. Durch Verkehrslärm und Lichtemissionen von der Dortmunder Straße sind die Siedlungsbereiche vorbelastet, was insbesondere auf die Grundstücke entlang der Dortmunder Straße zutrifft. Weitere Belastungen bestehen derzeit nicht.

2.9.2 Erholung und Freizeit

Die Dortmunder Straße, die auf der nördlichen Seite von einem Radweg begleitet wird, ist Bestandteil des Radverkehrsnetzes NRW. Die Strecke dient primär dem täglichen Bedarf, z.B.

¹⁹ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) 2018: Grafik- und Sachdaten der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (überarbeiteter Stand September 2018)

für Fahrten zur Arbeit oder zum Einkauf. Ansonsten hat das Gebiet für Erholung und Freizeit eine nachrangige Bedeutung.

2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Bau- und Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen bekannt. Auch andere Kultur- und Sachgüter mit besonderer Bedeutung sind von der Planung nicht betroffen.

2.11 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Derzeitig liegen für den Geltungsbereich keine anderweitigen Planungen vor. Es ist deshalb davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung die intensive landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft beibehalten würde und sich keine Veränderungen im Vergleich zur derzeitigen Situation ergeben würden. Aufwertungen der abiotischen und biotischen Faktoren, z.B. eine Veränderung der klimatischen Funktion oder eine Verbesserung des faunistischen Lebensraumes sind somit nicht zu erwarten.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

3.1 Mögliche Kriterien / Ursachen für Umweltauswirkungen gem. Anlage 1 Nr. 2b zum BauGB

In der folgenden Prognose werden die möglichen erheblichen Auswirkungen anhand der in der Anlage 1 Nr. 2b aufgeführten Kriterien beurteilt.

Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Für den Bau des Nahversorgers und die Realisierung des Wohngebietes werden bisher unbebaute Flächen in Anspruch genommen. Ein Abriss von Gebäuden ist nicht erforderlich.

Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Die Nutzung der natürlichen Ressourcen wird in den Kap. 3.2 bis 3.6 abgehandelt.

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen werden im Kap. 3.7 beschrieben. Durch die mögliche Nutzung sind keine erheblichen Wirkungen durch Schadstoffe, Erschütterungen, Wärme und Strahlung zu erwarten.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt. Erhebliche Auswirkungen sind damit nicht verbunden

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes ist eine Ansiedlung von Betrieben nach der Störfallverordnung nicht möglich. Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb eines Einwirkungsbereiches von Störfallbetrieben.

Mögliche Gefährdungen durch Starkregen werden durch entsprechende Maßnahmen verhindert.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz und Gebiete mit bestehenden Umweltproblemen sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Bei der Beurteilung der Lärmimmissionen wurden die Auswirkungen der angrenzenden Nutzungen berücksichtigt und in die Beurteilung einbezogen (s. Kap. 3.7). Ansonsten sind durch das Zusammenwirken von Vorhaben keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Auswirkungen auf das Klima werden in Kap. 3.5 beschrieben.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Besondere Techniken oder Stoffe, die mit erheblichen Gefährdungen oder Risiken verbunden sind, können nicht eingesetzt werden.

3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

3.2.1 Biotoptypen und Reale Vegetation

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes gehen fast ausschließlich Ackerflächen verloren. Die für die Erschließung des Gebietes benötigten Flächen nördlich des Kreisverkehrs sind aktuell bis auf kleine Nebenflächen bereits vollständig versiegelt. Die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe sind gem. der Bewertungsmethode des Kreises Recklinghausen zu kompensieren (s. Kap. 4.1.2.5).

Unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.

3.2.2 Schutzgut Tiere

3.2.2.1 Betroffenheit planungsrelevanter Arten und artenschutzrechtliche Beurteilung

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Artenschutzgutachtens zusammenfassend wiedergegeben.

Säugetiere

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Strukturen, die als Quartier für Fledermäuse potentiell geeignet sind. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden somit für die Tiergruppe Fledermäuse nicht erfüllt.

Vögel

Aktuell liegen keine Hinweise zum Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten innerhalb des Gebietes vor. Die Ackerflächen kommen ebenso als Brutplatz für bodenbrütende Vogelarten potentiell in Betracht.

Da für diese Arten im Umfeld ausreichend geeignete Ersatzquartiere mit ähnlichen Habitatbedingungen bestehen, ist ein Ausweichen innerhalb des Umfeldes möglich. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Während der Brutzeit kann es jedoch zu Störungen sowie zur Tötung von Einzelindividuen kommen. Dieses gilt insbesondere für Jungtiere während der Brutzeit, wenn diese noch nicht flügge sind und den Neststandort noch nicht eigenständig verlassen können. Der Tötungstatbestand während der Brutzeit kann durch eine Einschränkung der Bau- und Fällzeiten vermieden werden (s. Kap. 4.1).

3.2.2.2 Betroffenheit nicht planungsrelevanter Arten

Die übrigen, nicht planungsrelevanten Arten befinden sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand und sind durch das Vorhaben nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso ist bei ihnen keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten.

3.2.2.3 Zusammenfassende Beurteilung

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.

3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche

3.3.1 Schutzgut Fläche

Die Umsetzung des Bebauungsplanes führt zu einer Versiegelung bisher überwiegend ackerbaulich genutzter Flächen. Lediglich eine Verkehrsfläche im Osten ist derzeit bereits versiegelt (551 m²). Bei einer vollständigen Ausnutzung der überbaubaren Flächen können ca. 60 % der Fläche versiegelt werden. Die Verteilung auf die verschiedenen Nutzungsarten können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tab. 4: Flächenversiegelung nach Nutzungsarten

Bezeichnung	Fläche in m ²
Sondergebiet (Versiegelungsanteil bis zu 80%)	5.170,4
Allgemeine Wohngebiete (Versiegelungsanteil bis zu 60%)	8.869,2
Verkehrsflächen (Versiegelungsanteil 100%)	4.576,0
Fläche für Versorgungsanlagen (Versiegelungsanteil 100%)	37,0
Gesamt	18.652,6

Aufgrund der Flächengröße sind die Auswirkungen als erheblich einzustufen. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Flächennutzungsplan der Stadt Recklinghausen die zu bebauenden Flächen als Wohnbauflächen darstellt, so dass die planerische Entscheidung für eine bauliche Inanspruchnahme der Flächen bereits im Vorfeld gefallen ist. Auch im Landschaftsplan ist die bauliche Entwicklung durch die temporäre Unterschutzstellung bereits berücksichtigt worden (s. Kap. 1.5.2.2).

3.3.2 Schutzgut Boden

Die Versiegelung führt zum irreversiblen Verlust der ökologischen Funktionen des Bodens. Dadurch werden gewachsene Bodenstrukturen und damit die Bodendynamik, ökologische Kreisläufe sowie der Bodenwasserhaushalt beeinträchtigt.

Bei der Beurteilung ist zu berücksichtigen, dass die Böden gemäß der Bodenkarte 1 : 50.000 und der Bodenfunktionskarte Kreis Recklinghausen als schutzwürdig eingestuft sind und bei der Berechnung des erforderlichen Kompensationsumfangs entsprechend zu berücksichtigen sind (s. Kap. 4.1.2.5).

Aufgrund der Schutzwürdigkeit des Bodens und der irreversiblen Beeinträchtigungen sind die Auswirkungen als erheblich einzustufen.

3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Flächenversiegelung führt auch zu einer Verringerung der Versickerungsrate. Zur Verminderung des Eingriffs wird das auf den Dach- und befestigten Oberflächen anfallende Niederschlagswasser gesammelt und einem Versickerungs- / Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Plangebietes zugeführt. Zudem wird ein Teil des Niederschlagswassers durch die vorgesehene Dachbegrünung gespeichert, so dass es verzögert der Kanalisation bzw. dem nächsten Vorfluter zufließt.

Zur Vermeidung von möglichen Überflutungen bei Starkregenereignissen ist im westlichen Plangebiet ein Fließweg für Niederschlagswasser (nicht abzuleitendes Niederschlagswasser bei einem 100-jährigen Ereignis) berücksichtigt worden.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Der Beeinträchtigungen des Schutzgutes werden in Verbindung mit dem Eingriff in die Biotopfunktion im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs kompensiert. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf ergibt sich nicht.

Unter Berücksichtigung der geplanten Versickerung / Rückhaltung sind die Auswirkungen als nicht erheblich zu beurteilen.

3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Durch die geplante Bebauung und der damit einhergehenden Versiegelung wird sich die lokalklimatische Situation verändern. Die Versiegelung führt zu einer verstärkten Aufheizung sowie zu Veränderungen der Verdunstungsrate und der Strahlungsverhältnisse. Flächen mit besonderer klimatischer Funktion bzw. klimahygienische Belastungsbereiche sind nicht betroffen. Durch die geplante Begrünung von Flachdächern, insbesondere innerhalb des SO-Gebietes, kann der Eingriff gemindert werden.

Der mit der Errichtung des Nahversorgers und die Realisierung des Wohngebietes verbundene zusätzliche KFZ-Verkehr führt zu zusätzlichen Schadstoffemissionen im direkten Umfeld des Plangebietes. Aufgrund der geringen Größe des Nahversorgers sowie der guten Austauschbedingungen sind erhebliche Beeinträchtigungen des Umfeldes nicht zu erwarten.

Der Beeinträchtigungen des Schutzgutes werden in Verbindung mit dem Eingriff in die Biotopfunktion im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs kompensiert. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf ergibt sich nicht.

Da der Fläche keine besondere klimatische Funktion zukommt und der Eingriff durch die geplante Begrünung von Flachdächern gemindert wird, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Eingriffe in die Landschaft wirken visuell verändernd oder beeinträchtigend, weil sie einen Verlust von Eigenart, Vielfalt und Natürlichkeit in den betroffenen Landschaftsräumen hervorrufen. Durch die Realisierung des Bebauungsplanes sind folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

- die Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines Landschaftsraumes mit geringem Erlebnischarakter, landschaftsästhetisch bedeutsame Strukturen gehen nicht verloren
- die Beeinträchtigung des nördlich angrenzenden offenen Landschaftsraumes durch die Baukörper

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsraumes können durch die Anpflanzung einer Baumreihe innerhalb der Grünfläche sowie im Randbereich des Regenrückhaltebeckens vermindert werden (s. Kap 4.2.2). Zudem trägt die vorgesehene Baumpflanzung auf den Stellplätzen im SO-Gebiet zu einer Belebung des Orts- und Landschaftsbildes bei (s. Kap. 4.3.2).

Da die Fläche für das Landschaftsbild eine nachrangige Bedeutung hat, landschaftsbildprägende Elemente nicht betroffen sind und der Eingriff durch Gehölzpflanzungen gemindert wird, ist der Eingriff als nicht erheblich einzustufen.

3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

3.7.1 Wohnen

3.7.1.1 Lärmimmissionen

Zur Beurteilung der zu erwartenden Schallimmissionen wurde eine Schallschutzgutachten erstellt²⁰. Dabei wurden folgende Emittenten berücksichtigt:

- Schallemissionen durch den Betrieb des Nahversorgers (haustechnische Anlagen, Anlieferungen, sowie Kunden- und Mitarbeiterverkehr)
- Schallemissionen durch den Besucher- und Anwohnerverkehr der Wohngebäude

Bei der Berechnung der Auswirkungen wurden neben den bestehenden Wohnbauflächen im Umfeld des Bebauungsplanes auch die neu geplanten Wohnbauflächen berücksichtigt. Alle Immissionsorte sind als reines bzw. allgemeines Wohngebiet einzustufen.

Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben.

Beurteilung Schallimmissionen durch Betrieb des Nahversorgers:

Als schallemitternde Tätigkeiten und Betriebsabläufe werden angesetzt:

- die Fahrzeugbewegungen der Anliefer-Lkw (Warenanlieferung),
- die Entladegeräusche,

²⁰ afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, Haltern am See 2020: Schallschutzgutachten B-Plan „Dortmunder Straße“ Haltern, 2020

- Parkbewegungen der Lkw,
- Parkbewegungen der Pkw,
- die Geräusche der zentralen Lüftungsanlage / Kühlaggregate,
- Geräusche durch den Einkaufswagen-Einstellplatz,
- Geräusche durch den Pappcontainer mit Schneckenpresse
- Geräusche durch den Wechsel des Pappcontainers

Bei der Berechnung wird davon ausgegangen, dass folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen umgesetzt werden:

- Errichtung einer mind. 4 m hohen (4 m über der Oberkante des angrenzenden Parkplatzes) und 25 m langen Wand
- Asphaltierung der Fahrgassen auf dem Parkplatz oder Verwendung von eng verlegtem ungefastem Pflaster
- Einsatz lärmarmen Einkaufswagen

Unter diesen Bedingungen werden die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm²¹ für ein Allgemeines Wohngebiet (tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)) an allen Immissionsorten tags um mind. 1 dB und nachts um mind. 4 dB unterschritten. Außerhalb des Plangebiets werden die zulässigen Immissionsrichtwerte für ein Reines Wohngebiet (tags 50 dB(A), nachts 35 dB(A)) an allen Immissionsorten tags eingehalten und nachts um mind. 13 dB unterschritten.

Beurteilung Schallimmissionen Parkverkehr Wohnbebauung

In dem Gutachten werden die Schallimmissionen durch die Tiefgaragen, die oberirdischen Stellplatzanlage sowie der Carportanlage beurteilt. An den maßgeblichen Immissionsorten im Plangebiet werden die zulässigen Immissionsrichtwerte gem. DIN 18005²² für ein Allgemeines Wohngebiet (tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)) an allen Immissionsorten tags um mind. 13 dB und nachts um mind. 4 dB unterschritten. An den maßgeblichen Immissionsorten außerhalb des Plangebiets werden die zulässigen Immissionsrichtwerte für ein Reines Wohngebiet (tags 50 dB(A), nachts 35 dB(A)) an allen Immissionsorten tags um mind. 9 dB unterschritten und nachts eingehalten.

Beurteilung Verkehrslärm 16.BImSchV²³

Bei der Beurteilung der Auswirkungen durch den Straßenverkehrslärm werden die Emissionen von der Dortmunder Straße, der Straße „Ziegelgrund“ und der neu errichteten und öffentlich

²¹ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, Stand 01.06.17, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz

²² DIN 18005-1 - Schallschutz im Städtebau - Teil 1 Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe Juli 2002, Beiblatt 1 – Berechnungsverfahren - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Mai 1987

²³ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärm-schutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334)

gewidmeten Planstraße berücksichtigt. Grundlage für die Berechnung ist ein ebenfalls in Auftrag gegebenes Verkehrsgutachten²⁴.

Die zulässigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV²⁵ werden an allen Immissionsorten tags um mind. 1 dB und nachts um mind. 3 dB unterschritten. Die höchsten Schallimmissionen, die durch den Verkehr auf der geplanten, öffentlich gewidmeten Straße erzeugt werden, treten an der Dortmunder Straße 293 auf. Der Beurteilungspegel beträgt dort tags bis zu 58 dB(A) und nachts bis zu 46 dB(A)

Beurteilung Verkehrslärmänderung im öffentlichen Straßenraum

An der stark frequentierten Dortmunder Straße ergeben sich durch das Plangebiet Erhöhungen der Beurteilungspegel bis zu 0,52 dB(A) tags und nachts. An diesen Immissionsorten werden sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auch ohne das Plangebiet bereits deutlich überschritten. Die prognostizierten Beurteilungspegel aus Verkehrslärm liegen inklusive dem Verkehr aus dem Plangebiet tags und nachts an allen relevanten Immissionsorten unter den als gesundheitlich bedenklich geltenden Werten von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

3.7.1.2 Lichtimmissionen

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurde eine Stellungnahme zur Beurteilung der Auswirkungen von Lichtimmissionen durch den Nahversorger erarbeitet²⁶. Folgende Lichtquellen wurden berücksichtigt:

- Werbeanlagen
- Parkplatzbeleuchtung
- Fahrzeugbeleuchtungen

Die Stellungnahme umfasst die Auswirkungen auf

- die umliegende, bestehende Wohnbebauung
- den Verkehr auf der Dortmunder Straße im Bereich des Plangebietes
- die im Plangebiet neu entstehende Wohnbebauung

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

²⁴ BVS Rödel & Pachan 2019: Verkehrsuntersuchung Recklinghausen B-Plan „Dortmunder Straße“, Oktober 2019

²⁵ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verkehrslärm-schutzverordnung (16. BImSchV) in der Fassung vom 18.12.2014

²⁶ atelier stadt & haus - Gesellschaft für Ingenieur- und Straßenplanung mbH, 2020: Stellungnahme zu lichttechnischen Emissionen des ALDI-Marktes auf die Umgebung des Einzelhandelsgrundstückes, Essen 2020

Auswirkungen der Werbeanlagen

Aufgrund der Entfernung der nächstgelegenen Wohnbebauung und der Dortmunder Straße kann eine Blendwirkung durch Werbeanlagen ausgeschlossen werden.

Auswirkungen der Parkplatzbeleuchtung

Es ist davon auszugehen, dass die der Straße nächstgelegene Leuchten Reihe südlich der straßenseitigen Stellplatzreihe mit einem Abstand von ca. 10 m zur Dortmunder Straße aufgestellt werden wird. Nach Auskunft des Leuchtenlieferanten sind bereits in einem Abstand von 8 m keinerlei Blendwirkungen auf die Dortmunder Straße zu erwarten.

Auswirkungen der PKW Beleuchtung

Aufgrund der Höhenlage des Parkplatzes können schädliche Blendwirkungen auf die nächstgelegene Wohnbebauung sowie den Verkehr auf der Dortmunder Straße ausgeschlossen werden.

3.7.2 Erholung und Freizeit

Das Vorhaben führt zu keinem Verlust von freizeitrelevanten Einrichtungen oder Wegeverbindungen. Durch die geplante Grünfläche mit Spielplatz im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes werden im direkten Wohnumfeld Möglichkeiten für Freizeitaktivitäten insbesondere für Kinder geschaffen.

Durch die Erschließung des Baugebietes wird der Radweg, der an der nördlichen Seite der Dortmunder Straße verläuft, gequert. Durch den zu erwartenden KFZ-Verkehr ist hier von zusätzlichen Gefahren auszugehen.

Insgesamt sind die Auswirkungen als nicht erheblich einzustufen.

3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass sich im Boden archäologische Relikte befinden. Bei derartigen Funden ist die zuständige Denkmalbehörde unverzüglich zu informieren (s. Kap 4.1.4).

3.9 Beurteilung der Wechselwirkungen

Nach dem Baugesetzbuch sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i auch die Wechselwirkungen zwischen

- den Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Buchstabe a)

- den umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (Buchstabe c)
- den umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (Buchstabe d)

zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist – analog zum Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren - davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise für die klimatischen Verhältnisse in Bezug auf das Wohlbefinden des Menschen oder die Bedeutung der Landschaft für das Erholungsbedürfnis des Menschen.

4. Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen

4.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG

Zum Schutz von Bodenbrütern innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen sind folgende Maßnahmenalternativen vorzusehen:

- Zur Vermeidung einer Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit und damit verbunden zur Tötung von Einzelindividuen sind die bauvorbereitenden Maßnahmen außerhalb der Fortpflanzungsperiode (Anfang September bis Ende Februar) durchzuführen.
- Nach der Baufeldvorbereitung muss bis zum Baubeginn sichergestellt sein, dass die Flächen nicht mehr von den betroffenen Arten besiedelt werden können.
- Ist eine Baufeldräumung außerhalb der Fortpflanzungsperiode nicht möglich, sind die Flächen vor Durchführung der Maßnahme im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch qualifizierte Personen auf Brutvorkommen zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes kann mit den Arbeiten erst nach Verlassen der Nester begonnen werden. Die Untersuchung ist zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde auf Anfrage nachzuweisen.

4.2 Maßnahmen gem. § 15 BNatSchG und grünordnerische Maßnahmen

4.2.1 Errichtung eines Regenrückhaltebeckens / einer Versickerungsmulde

Zur Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet wird eine zentrale Entwässerungsanlage in Form eines offenen Regenrückhaltebeckens / Versickerungsmulde im Nordwesten des Plangebietes vorgesehen. Über diese Anlage soll das anfallende Niederschlagswasser gedrosselt versickern.

Das auf den Dachflächen der Gebäude und den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist der geplanten Entwässerungsanlage zuzuführen. Sie wird in Erdbauweise errichtet. Nach Abschluss der Bodenarbeiten erhalten die Böschungflächen und die Sohle eine Ansaat mit Landschaftsrasen für Feuchtlagen. Die Funktion der Anlagen ist dauerhaft sicher zu stellen.

Die übrigen Flächen werden mit einer Regiosaatgutmischung (Produktionsraum 1) mit Zertifizierung des Verbandes deutscher Wildsamens- und Wildpflanzenproduzentendem (VWW) für Blühwiesen eingesät. Die Mischung sollte keine Gräser enthalten und blütenreich und insektenfreundlich sein.

4.2.2 Anpflanzung einer Hecke zur Einbindung des Baugebietes

Zur Einbindung des Baugebietes sowie zur Schaffung von Leitstrukturen ist entlang der nördlichen Grenze auf der in der Karte 2 dargestellten Fläche eine dreireihige, 5 m breite Baum- / Strauchhecken zu pflanzen. Je laufende 20 m sind

- 2 Bäume II. Ordnung, Mindeststammumfang von 20-25 cm (gemessen in 1 m Höhe) und 3-mal verpflanzt (mit Drahtballierung),
- 5 Heister (150/175 hoch) und
- 40 Sträucher, zweimal verpflanzte, je nach Art in der Sortierung 60/80, 80/100 und 100/150 hoch

Die Gehölze sind dabei versetzt zu den angrenzenden Reihen zu pflanzen. Bei den Pflanzungen sind die aktuellen FLL-Richtlinien und die Bestimmungen der DIN 18916 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten) sowie des Nachbarrechts zu beachten.

Die Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege der Gehölze ist entsprechend der DIN 18919 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) für eine Dauer von 5 Jahren zu gewährleisten. Die Gehölze sind in den ersten drei Jahren bei länger andauernden Trockenheitsperioden ausreichend zu wässern. Zudem ist in diesem Zeitraum eine Mahd zwischen den Pflanzstellen erforderlich (im Rahmen der Pflegegänge), um ein Überwachsen der Jungpflanzen durch Wildwuchs zu verhindern. Ausfallende Gehölze sind zu ersetzen, abgestorbene von der Fläche zu entfernen. In den folgenden Jahren beschränkt sich die Pflege auf ein Auslichten der Sträucher.

Pflanzenliste

Baumarten:	Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>)
	Hain-Buche (<i>Carpinus betulus</i>)
	Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>)
	Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)
	Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>)
	Linde (<i>Tilia henryana</i>)

	Quitte (<i>Cydonia oblonga</i>)
	Wildbirne (<i>Pyrus pyraeaster</i>)
	Europäischer Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>)
Sträucher:	Hasel (<i>Corylus avellana</i>)
	Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>)
	Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)
	Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>)
	Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>)
	Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)
	Rotdorn (<i>Crataegus laevigata</i> ‚Paul’s Scarlet‘)
	Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)
	Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>)
	Gemeiner Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>)
	Wildrosen (<i>Rosa canina</i>)
	Wechselblättriger Sommerflieder (<i>Buddleja alternifolia</i>)

4.2.3 Anpflanzung von Bäumen zur Gestaltung der Grünfläche zwischen SO-Gebiet und Wohngebiet

Zur Gestaltung der Grünfläche zwischen SO-Gebiet und Wohngebiet sind mindestens 18 Bäume 1. Ordnung der nachfolgenden Pflanzliste (Vorschlagsliste) mit einem Mindeststammumfang von 20-25 cm (gemessen in 1 m Höhe) zu pflanzen (s. Karte 2). Von den in der Karte dargestellten Standorten kann in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten abgewichen werden. Die Bäume sind in 80 cm tiefe Pflanzgruben, die mit 40 cm Unterbodensubstrat und 40 cm Oberbodensubstrat verfüllt werden, zu setzen und mit Baumverankerungen zu stabilisieren. Bei den Pflanzarbeiten sind die DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten sowie die FFL-Richtlinie Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1 und Teil 2 zu berücksichtigen.

Die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege ist entsprechend der DIN 18919 und der ZTV-Baumpflege durchzuführen. Die Bäume sind in den ersten fünf Jahren bei länger andauernden Trockenheitsperioden ausreichend zu wässern. Ausfallende Gehölze sind artgleich zu ersetzen.

Pflanzliste (Vorschlagsliste)

Stiel-Eiche (*Quercus robur*)
Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)
Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)
Esche (*Fraxinus excelsior*)
Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
Amerikanische Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)
Honigbaum (*Sophora japonica*)

Winter-Linde (*Tilia cordata*)
Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*)
Silber-Linde (*Tilia tomentosa*)
Henrys Linde (*Tilia henryana*)

4.2.4 Begrünung von Stellplätzen im Bereich des Sondergebietes und innerhalb des Straßenraumes

Innerhalb des Sondergebietes ist je angefangene 4 Stellplätze mindestens 1 lebensraumtypischen, mittelkroniger Laubbaum (Mindeststammumfang 20 - 25 cm gemessen in 1 m Höhe) anzupflanzen. Zudem sind insgesamt 13 Bäume innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche zu pflanzen. Es sind Bäume entsprechend der Veröffentlichung der GALK „Zukunftsbäume für die Stadt“²⁷ unter Berücksichtigung der KlimaArtenMatrix²⁸ zu verwenden. Die Bäume sind in 80 cm tiefe Pflanzgruben, die mit 40 cm Unterbodensubstrat und 40 cm Oberbodensubstrat verfüllt werden, zu setzen und mit Baumverankerungen zu stabilisieren. Für jeden Baumstandort ist eine Baumscheibe in einer Größe von mind. 6,0 m² herzustellen und ein durchwurzelbares Volumen von mindestens 12,0 m³ auch unterhalb der Stellplatz- bzw. Fahrspurbefestigung bereitzuhalten. Offene Baumscheiben sind so einzufassen, dass ein Überfahren oder Reparieren ausgeschlossen ist. Bei den Pflanzarbeiten sind die DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten sowie die FFL-Richtlinie Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1 und Teil 2 zu berücksichtigen.

Die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege ist entsprechend der DIN 18919 und der ZTV-Baumpfleger durchzuführen. Die Bäume sind in den ersten fünf Jahren bei länger andauernden Trockenheitsperioden ausreichend zu wässern. Ausfallende Gehölze sind artgleich zu ersetzen.

4.2.5 Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer der obersten Geschosse von Gebäuden und Garagen mit einer Dachneigung < 15° sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB dauerhaft und flächendeckend auf mindestens 80 % der Dachfläche extensiv zu begrünen. Die Substratschicht muss mindestens 6 cm betragen.

Die Begrünung von Flachdächern hat insbesondere die Aufgabe, Regenwasser zu speichern, so dass es verzögert der Kanalisation bzw. dem nächsten Vorfluter zufließt. Zudem trägt die

²⁷ Bund deutscher Baumschulen (BdB) e.V. und Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) e.V.: Zukunftsbäume für die Stadt

²⁸ ROLOFF, A.; GILLNER, S.; BONN, S. (2008): Die KLimaArtenMatrix für Stadtbaumarten (KLAM-Stadt). Branchenbuch Baumschulwirtschaft 2009

vorgesehene Begrünung zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei und hat positive thermische Effekte für die Gebäude selbst (u. a. Kühleffekt im Sommer, Wärmedämmeffekt im Winter).

Die nicht überbauten Dächer von Tiefgaragen sind intensiv zu begrünen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die Mindeststärke der Drän-, Filter- und Vegetationsschicht beträgt 35 cm.

4.2.6 Begrünung der Fassaden der Carports

Zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation und zur optischen Einbindung sind die Fassaden der Carports entlang der Dortmunder Straße mit rankenden Gehölzen mit Arten der folgenden Pflanzliste (Vorschlagsliste) zu gestalten.

Pflanzliste (Vorschlagsliste)

Efeu (*Hedera helix*)
Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata*)
Geißblatt (*Lonicera periclymenum*)
Waldrebe (*Clematis vitalba*)

4.2.7 Begrünung der nördlichen Fassade des Nahversorgers

Zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation und zur optischen Einbindung des Baukörpers sind entlang der neuen Erschließungsstraße Begrünungsmaßnahmen vorzusehen. Dazu stehen folgende Maßnahmen alternativ zur Verfügung:

- **Errichtung einer Kletterhilfe und Berankung mit Pflanzen**

Die Pflanzbeete sind in einer Größe von mindestens 1 m² anzulegen und mit jeweils zwei Pflanzen zu bepflanzen. Die Rankhilfen sind an die gewählten Pflanzenarten anzupassen. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten und insbesondere in den ersten Jahren ausreichend zu wässern. Ausfallende Pflanzen sind umgehend gleichwertig zu ersetzen. Die Rankhilfen sind an die gewählten Pflanzenarten anzupassen.

Pflanzliste (Vorschlagsliste)

Efeu (*Hedera helix*)
Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata*)
Geißblatt (*Lonicera periclymenum*)
Waldrebe (*Clematis vitalba*)

- **Errichtung einer Grünwand mit Stauden**

Als weitere Alternative kann eine Grünwand errichtet werden und mit Stauden und anderen kleinen Pflanzen bepflanzt werden. Der genaue Aufbau ist mit dem Hersteller abzustimmen.

4.2.8 Planexterne Kompensation

4.2.8.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Beschreibung der Bewertungsmethode

Die Bewertung erfolgt anhand der Methode des Kreises Recklinghausen (4., überarbeitete Fassung, Stand 4/2013). Als Grundlage für die Beurteilung der Eingriffe dient eine Biotoptypenkartierung, die im Mai 2019 durchgeführt wurde.

Die Methode berücksichtigt das Schutzgut "Biotop und Arten" von der Zustandserfassung und -bewertung über die Ermittlung des Kompensationsbedarfs bis zur Anrechnung von Kompensationsmaßnahmen. Für die abiotischen Faktoren sowie die landschaftsgebundene Erholung können situationsgebundene Aufschläge vorgenommen werden. Ausgenommen davon sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG, die im Rahmen einer Artenschutzprüfung zu betrachten sind.

Grundlage für die Bestandsaufnahme ist die differenzierte Biotopwertliste, die der Bewertungsmethode beigelegt ist. Jedem Biotop- / Nutzungstyp ist ein Wertfaktor auf einer Skala von -2 bis 10 zugeordnet. Durch Multiplikation des Wertfaktors mit der Flächengröße des entsprechenden Biotoptyps wird der Biotopwert ermittelt. Die Summe aller Einzelbiotopwerte ergibt den Ausgangszustand des Plangebietes (Gesamtbiotopwert).

Diesem Wert ist der Biotopwert der zukünftigen Nutzungs-/Biotoptypen ggf. einschließlich der im Plangebiet durchgeführten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenüberzustellen. Die Differenz zwischen dem "Biotopwert vorher" und dem "Biotopwert nachher" ergibt den noch erforderlichen Kompensationswert.

Ermittlung des erforderlichen Kompensationsflächenumfangs

Die Bewertung des Ausgangszustandes wurde entsprechend den Vorgaben der Bewertungsmethode vorgenommen. Da die betroffenen Böden gemäß der Bodenkarte 1 : 50.000 und der Bodenfunktionskarte des Kreis Recklinghausen als schutzwürdig eingestuft sind, wird der Wert der Ackerflächen gem. Kap. 6.2.3.1 der Bewertungsmethode um 0,5 Punkte aufgewertet. Es wird davon ausgegangen, dass die Böden im Bereich der vorhandenen Verkehrsflächen und der Nebenflächen bereits erheblich überformt und die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt sind, so dass für diese Flächen keine Aufwertung erfolgt.

Insgesamt ergibt sich ein Gesamtflächenwert von 46.193,7 Punkten (s. Tab. 5).

Tab. 6: Ausgangszustand des Untersuchungsraumes (Ist-Zustand)

Nr.	Code	Biotoptyp	Grundwert	Fläche in m ²	Einzelflächenwert
1	2.1	Verkehrsfläche, versiegelt	0,0	581	0,0
2	2.8	Unbefestigter Weg	0,8	113	90,4
3	3.2	Straßenbegleitgrün mit Hochstauden	0,8	581	464,8
4	3.3	Straßenbegleitgrün mit Gehölzen	1,0	58	58,0
5	4.1	Intensivacker	1,5	30.331	45.496,5
6	8.10	Einzelbaum, standortheimisch	6	14	84,0
Gesamtflächenwert A				31.678	46.193,7

Die Bilanzierung der Eingriffe auf den zukünftigen Grundstücken erfolgt anhand der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Die geplanten Gebäudeflächen sind grundsätzlich mit -1,5 Punkten zu bewerten. Aufgrund der vorgesehenen Dachbegrünung wird ein Abschlag von 0,2 Punkten berücksichtigt. Für die übrigen zu versiegelnden Flächen (überwiegend Stellplätze) werden 0 Punkte angesetzt. Die vorgesehenen Baumpflanzungen werden mit 50 Punkte je Baum (entspricht dem Wert eines mittelkronigen Baumes) bewertet. Die Freiflächen werden mit 1 Punkt (Repräsentationsgrün) in die Bewertung eingestellt.

Für die Wohnbauflächen wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO eine Überschreitung der GRZ um 50 % zulässig ist, so dass von einer Gesamtversiegelung von bis zu 60 % der Grundstücksfläche auszugehen ist. Im WA 1 wird eine Geschoßflächenzahl (GFZ) von 0,8 festgesetzt, so dass die zu bebauenden Flächen mit -0,5 Punkten (bis zu zwei Vollgeschosse) in die Bewertung eingestellt werden. Für die anderen Wohnbauflächen wird eine GFZ von 1,2 festgelegt. Zudem ist es möglich, dass auf den Grundstücken Tiefgaragen errichtet werden. Die zu bebauenden Flächen werden mit -0,75 Punkten (bis zu drei Vollgeschosse) bewertet. Für die nicht bebaubaren Grundstücksflächen im Bereich der Wohnbauflächen WA 1 bis WA 4 werden 2 Punkte angesetzt (entspricht dem Wert eines Ziergartens).

Für die Grünfläche zwischen dem SO-Gebiet und dem Wohngebiet werden aufgrund der Bepflanzung mit großkronigen Bäumen mit 3 Punkten angesetzt. Der Spielplatz im Norden wird mit 1 Punkt bewertet. Für die mit standortgerechten Gehölzen anzulegende Hecke wird mit 4 Punkten in die Bewertung eingestellt. Für die Baumpflanzungen innerhalb des SO-Gebietes und des Straßenraumes wird ein Wertfaktor von 2,5 und eine Fläche von 20 m² angesetzt. Dadurch ergibt sich ein Baumwert von 50 Wertpunkten.

Die nicht befestigten Flächen im Bereich des Regenrückhaltebeckens werden mit Landschaftsrasen bzw. mit einer Saatmischung für Blühwiesen eingesät. Gehölzpflanzungen sind nicht vorgesehen. Das Becken wird deshalb insgesamt mit 2 Punkten bewertet.

Tab. 7: Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans (Soll-Zustand)

Nr.	Code	Biotoptyp	Grundwert	Fläche in m ²	Einzelflächenwert
1		SO-Gebiet (GRZ 0,8), insgesamt 6.500 m ² , davon			
	1.6	zulässige Grundfläche (80%)			
	2.1	Gebäudefläche gem. Baugrenze	-1,3	2.172,0	-2.823,6
	2.1	sonstige versiegelte Flächen	0,0	3.028,0	0,0
	5.1	Repräsentationsgrün (20%)	1,0	1.300,0	1.300,0
2		Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4, GFZ 0,8), insgesamt 4.918 m ² , davon			
	1.1	zulässige Grundfläche (60%)	-0,5	2.950,8	-1.475,4
	5.2	Ziergarten (40%)	2,0	1.967,2	3.934,4
3		Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4, GFZ 1,2), insgesamt 9.924 m ² , davon			
	1.2	zulässige Grundfläche (60%)	-0,75	5.954,4	-4.465,8
	5.2	Ziergarten (40%)	2,0	3.969,6	7.939,2
4	2.1	Verkehrsfläche, versiegelt	0,0	4.492,0	0,0
5	6.1	Spielplatz	1,0	1.487,0	1.487,0
6	6.5	Grünfläche mit großkronigen Laubbäumen	3,0	1.644,0	4.932,0
7	13.7	Versickerungs-, Regenrückhaltebecken	2,0	1.776,0	3.552,0
8	8.6	Mehrreihige Gehölzstreifen	4,0	937,0	3.748,0
o.Nr.	8.1	Anpflanzung von 17 mittelkronigen Bäumen innerhalb des SO-Gebietes			850,0
o.Nr.	8.1	Anpflanzung von 13 mittelkronigen Bäumen innerhalb des Straßenraumes			650,0
Gesamtflächenwert B				31.678,0	19.627,8

Dem Ausgangszustand von 46.193,7 Punkten steht ein Soll-Zustand von 19.627,8 Punkten entgegen. Durch das geplante Vorhaben entsteht ein rechnerisches Ausgleichsdefizit von 26.565,9 Punkten, das durch entsprechende Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches zu kompensieren ist.

Gesamtflächenwert B	19.627,8 Punkte
Gesamtflächenwert A	-46.193,7 Punkte
Gesamtbilanz (B-A)	-26.565,9 Punkte

4.2.8.2 Kompensation gem. Eingriffsregelung

Die erforderliche Kompensation gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Höhe von 26.565,9 Wertpunkten erfolgt über das Ökokonto „Lippeaue im 2Stromland“ (Kompensationsraum K01 der Kreise Recklinghausen und Kreis Coesfeld, Unterkonto des Kreises Recklinghausen)²⁹. Dadurch sind die Eingriffe vollständig kompensiert.

4.3 Maßnahmen zum Schutzgut Mensch

Zum Schutz der bestehenden und geplanten Wohnbauflächen vor Lärmimmissionen sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

Schutz der Innenräume vor Verkehrslärm durch passiven Lärmschutz

In den Lärmpegelbereichen IV und V (die Abgrenzung ist dem Bebauungsplan zu entnehmen) sind für alle Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die eine ausreichende Luftwechselrate unter Beibehaltung des erforderlichen bewerteten Schalldämm-Maßes garantieren. Unter der Voraussetzung, dass der Nachweis erbracht wird, dass durch bauliche Maßnahmen (Grundrissgestaltung, Bauform, Gebäudeausrichtung usw.) geringere Beurteilungspegel an den Fassaden vorliegen, können die Anforderungen des zugeordneten Lärmpegelbereiches unterschritten werden.

Schutz von Balkonen / Loggien / Terrassen durch passiven Lärmschutz

In den Lärmpegelbereichen IV und V sind die Balkone / Loggien / Terrassen von der Brüstung bis zur Decke mit einer zu öffnenden Verglasung zu versehen. Die Brüstung und Verglasung muss so ausgeführt werden, dass im geschlossenen Zustand ein Beurteilungspegel ≤ 55 dB(A) auf dem Außenwohnbereich sichergestellt wird. Wird durch Abschirmung, Grundrissgestaltung, Gebäudestellung oder Einzelnachweis im Baugenehmigungsverfahren im Bereich von Balkonen / Loggien / Terrassen einer Wohnung ein Beurteilungspegel ≤ 55 dB(A) erreicht, kann auf die Verglasung verzichtet werden.

Bau einer Lärmschutzwand auf dem Gelände des Nahversorgers

Durch den Betrieb des Lebensmittelmarktes werden an den untersuchten Immissionsorten im Plangebiet die Richtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht eingehalten. Damit die Immissionsrichtwerte für Reine Wohngebiete von 50 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht ebenfalls eingehalten werden können, ist der Bau einer mind. 25 m langen und mind. 4 m hohen Lärmschutzwand (in Bezug auf die Stellplätze) mit einem Bauschalldämm-Maß $RW \geq 25$ dB am östlichen Rand der Stellplatzanlage des Lebensmittelmarktes erforderlich. Die Lage der Lärmschutzwand ist dem B-Plan zu entnehmen.

²⁹ Umsetzung: Landschaftsagentur Plus GmbH

Weitere Maßnahmen

Darüber hinaus wurde bei der Ermittlung der Auswirkungen durch Lärmimmissionen folgende Rahmenbedingungen in die Berechnung einbezogen:

- Asphaltierung der Fahrgassen auf dem Parkplatz oder Verwendung von eng verlegtem ungefastem Pflaster
- Einsatz lärmarmen Einkaufswagen

Diese Bedingungen können nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden, sondern sind vertraglich zu sichern.

4.4 Maßnahmen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und / oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Recklinghausen als untere Denkmalbehörde und / oder dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen. Die Entdeckungsstätte ist mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten, falls nicht vorher eine Freigabe durch die Denkmalbehörden erfolgt. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Forschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz).

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Erschließungs- und Nutzungskonzept orientiert sich weitgehend am vorhandenen Grundstückszuschnitt sowie dem aktuellen Straßennetz. Das Baukonzept wurde unter Berücksichtigung der Anforderungen an den Betriebsablauf und der erforderlichen Kapazitäten sowie der Anbindungsmöglichkeiten an das öffentliche Straßennetz entwickelt.

Die Planung entspricht dem Zweck und den Zielen des Bebauungsplanes. Insgesamt ergeben sich hinsichtlich der Baukonzeption keine sinnvollen Alternativen, die mit geringeren Auswirkungen verbunden wären.

6. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes ist eine Ansiedlung von Betrieben nach der Störfallverordnung nicht möglich. Eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist somit nicht gegeben

7. Berücksichtigung weiterer Aspekte gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen.

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen werden in erster Linie durch den An- und Abfahrten sowie betriebsbedingte Emissionen verursacht.

Das anfallende Schmutzwasser sowie die Abfälle werden ordnungsgemäß beseitigt.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist im Bebauungsplan nicht zwingend vorgeschrieben.

Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Das Plangebiet liegt im Bereich des Landschaftsplanes (s. Kap. 1.5.2.2). Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts liegen nicht vor.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Die Auswirkungen auf die lufthygienische Situation sind in Kap. 3.5 beschrieben.

Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang mit Grund und Boden) (§ 1a Abs. 2 Satz 1)

Die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder der Innenentwicklung zur Realisierung des Vorhabens sind ausgeschlossen, da kein geeigneter Standort im Umfeld für die angestrebte und dringend erforderliche Stützung und Stärkung der Nahversorgung gefunden werden konnte. Bei der Planung wurde die Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt.

Umwidmungssperrklausel für landwirtschaftliche Flächen, Waldflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen (§ 1a Abs. 2 Satz 2)

Da kein geeigneter Standort im Umfeld für die angestrebte und dringend erforderliche Stützung und Stärkung der Nahversorgung gefunden werden konnte, ist eine Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen als alternativlos zu bezeichnen.

Waldflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen sind von der Planung nicht betroffen.

Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 1a Abs. 3)

Die Eingriffsregelung wurde berücksichtigt. (s. Kap. 4.1.2.5)

8. Zusätzliche Angaben

8.1 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden, und Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes wurden folgende Gutachten erstellt und im Umweltbericht berücksichtigt:

- GEOlogik Wilbers & Oeder GmbH 2017: Hydrogeologisches Gutachten zur Versickerung von Niederschlagswasser - Baulanderschließung Dortmunder Straße 46886 Recklinghausen, 2017
- afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, Haltern am See 2020: Schallschutzgutachten B-Plan „Dortmunder Straße“ Haltern, 2020
- BVS Rödel & Pachan 2019: Verkehrsuntersuchung Recklinghausen B-Plan „Dortmunder Straße“, Oktober 2019
- atelier stadt & haus - Gesellschaft für Ingenieur- und Straßenplanung mbH, 2020: Stellungnahme zu lichttechnischen Emissionen des ALDI-Marktes auf die Umgebung des Einzelhandelsgrundstückes, Essen 2020
- Büro LAB 2023: Bauungsplan Nr. 301 „Dortmunder Straße / Canisiusstraße“ – Artenschutzgutachten, Bochum 2023

Die im Rahmen der Gutachten angewandten Berechnungs- und Bewertungsverfahren sind dort beschrieben worden. Die Ergebnisse sind in die Umweltprüfung eingeflossen.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt nach dem Bewertungsverfahren des Kreises Recklinghausen (4., überarbeitete Fassung, Stand 4/2013). Die Methode wird im Kap. 4.1.2.5 beschrieben.

8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Besondere Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagendaten ergaben sich nicht. Dennoch beruhen einige Angaben auf allgemeine Annahmen, da einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Intensität oder Reichweite aufgrund fehlender detaillierter Messmethoden nicht eindeutig ermittelt werden können.

Die Aussagen des Lärmgutachtens beruhen auf Verkehrsprognosen, die grundsätzlich mit gewissen Unsicherheiten verbunden sind. Da die Prognosen nach fachwissenschaftlichen Anforderungen, die in entsprechenden Regelwerken festgelegt sind, erstellt wurden, können sie für die Beurteilung der zukünftigen Immissionssituation als ausreichend betrachtet werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden bis auf örtliche Begehungen keine faunistischen Untersuchungen durchgeführt. Aufgrund der Biotop- und Nutzungsstruktur des Plangebietes ist davon auszugehen, dass weitere vertiefende Untersuchungen nicht erforderlich sind.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die entscheidenden Auswirkungen der Bebauungsplanfestsetzungen in der Umweltprüfung überprüft und erfasst worden sind, so dass ausreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Bauvorhabens vorliegen.

8.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4 c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Sie können sich ergeben durch

- eine falsche Umsetzung eines Planes,
- eine unsichere Prognose oder
- unvorhersehbare Wirkungen

Ziel der Umweltüberwachung ist also die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind.

Darüber hinaus ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 (Maßnahmen zum Ausgleich) und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 (vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen) Gegenstand der Überwachung.

Eine Überwachung kann grundsätzlich erst einsetzen, wenn die Festsetzungen des Plans zumindest teilweise realisiert sind, da ohne Realisierung auch keine Umweltauswirkungen durch die Planung hervorgerufen werden können. Der Gemeinde steht es hierbei offen, eine bestimmte Frist für die erstmalige Überwachung festzulegen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Die Umsetzung der vorgesehenen Gehölzpflanzungen im Bereich des Vorhabengebietes ist durch die Stadt Recklinghausen zu überwachen
- Die Stadt Recklinghausen hat mit dem Vorhabenträger ggf. in Verbindung mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Recklinghausen eine Regelung für die Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt zu treffen.

10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ein Vorhabenträger beabsichtigt, auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche an der Dortmunder Straße in Recklinghausen einen Lebensmittelmarkt und angrenzend eine Wohnbebauung zu realisieren. Das Planungsrecht soll durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Dortmunder Straße / Canisiusstraße“ geschaffen werden.

Das Plangebiet wird begrenzt durch die Dortmunder Straße im Süden, durch die vorhandenen Siedlungsbereiche an der Canisiusstraße im Westen und die Straße „Ziegelgrund“ im Osten. Nach Norden grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 31.678 m². Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes ist davon auszugehen, dass max. ca. 60 % der Flächen versiegelt werden können.

Im östlichen Bereich des Plangebietes ist auf einem ca. 6.500 m² großen Grundstück mit direkter Lage am Kreisverkehr die Ansiedlung des Nahversorgers mit einer Verkaufsfläche von 1.200 m² geplant. Das städtebauliche Konzept sieht im Westen des Grundstücks eine Grünfläche als Puffer gegenüber der anschließenden Wohnbebauung vor.

Die geplanten Wohnflächen sind im westlichen Bereich als Fortführung des bestehenden Wohngebietes an der Canisiusstraße vorgesehen. Nördlich der in Ost-West-Richtung verlaufenden Planstraße sind im Wesentlichen Einfamilienhäuser in Form von Doppelhäusern und Hausgruppen im Übergang zum nördlich angrenzenden Freiraum geplant. Südlich der geplanten Erschließungsstraße soll ein Angebot an Mehrfamilienhäusern entsprechend der Bebauung südlich der Dortmunder Straße geschaffen werden. Nördlich des Lebensmittelmarktes soll Geschosswohnungsbau entwickelt werden.

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 durch Stellplätze und ihre Zufahrten gem. § 19 Abs. 4 BauNVO ausnahmsweise bis zu einer Grundflächenzahl von 0,85 zulässig, wenn die Überschreitung durch geeignete Maßnahmen kompensiert wird. Für die Wohnbauflächen wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO eine Überschreitung der GRZ um 50 % zulässig ist, so dass von einer Gesamtversiegelung von bis zu 60 % der Grundstücksfläche auszugehen ist.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches am Übergang zur freien Landschaft werden Flächen für den Umgang mit Niederschlagswasser und Freiflächen als Kinderspielflächen geschaffen. Weiterhin ist zur Gliederung des Plangebietes die Anlage einer Grünfläche zwischen dem SO-Gebiet und der westlich angrenzenden geplanten Wohnbebauung vorgesehen.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen untersucht.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes gehen fast ausschließlich Ackerflächen verloren. Die für die Erschließung des Gebietes benötigten Flächen nördlich des Kreisverkehrs sind aktuell bis auf kleine Nebenflächen bereits vollständig versiegelt.

Die Böden sind gemäß der Bodenkarte 1 : 50.000 und der Bodenfunktionskarte Kreis Recklinghausen als schutzwürdig eingestuft. Die Versiegelung führt zum irreversiblen Verlust der ökologischen Funktionen des Bodens. Dadurch werden gewachsene Bodenstrukturen und damit die Bodendynamik, ökologische Kreisläufe sowie der Bodenwasserhaushalt beeinträchtigt. Zur Verminderung des Eingriffs wird das auf den Dach- und befestigten Oberflächen anfallende Niederschlagswasser gesammelt und einem Versickerungs- / Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Plangebietes zugeführt.

Die Versiegelung führt auch zu einer verstärkten Aufheizung sowie zu Veränderungen der Verdunstungsrate und der Strahlungsverhältnisse. Flächen mit besonderer klimatischer Funktion bzw. klimahygienische Belastungsbereiche sind nicht betroffen. Durch die geplante Begrünung von Flachdächern, insbesondere innerhalb des SO-Gebietes, kann der Eingriff gemindert werden.

Der mit der Errichtung des Nahversorgers und die Realisierung des Wohngebietes verbundene zusätzliche KFZ-Verkehr führt zu zusätzlichen Schadstoffemissionen im direkten Umfeld des Plangebietes. Aufgrund der geringen Größe des Nahversorgers sowie der guten Austauschbedingungen sind erhebliche Beeinträchtigungen des Umfeldes nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind in erster Linie durch folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

- die Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines Landschaftsraumes mit geringem Erlebnischarakter, landschaftsästhetisch bedeutsame Strukturen gehen nicht verloren
- die Beeinträchtigung des nördlich angrenzenden offenen Landschaftsraumes durch die Baukörper

Die Eingriffe können durch entsprechende Gehölzpflanzungen auf den Stellplätzen im SO-Gebiet sowie innerhalb der Grünfläche und der Gärten im Norden des Geltungsbereiches gemindert werden.

Die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe sind durch entsprechende Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches zu kompensieren. Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde ein rechnerisches Ausgleichsdefizit von 26.565,9 Punkten ermittelt.

Obwohl derzeit keine Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten im Bereich des Grundstücks vorliegen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Ackerflächen als Brutplatz für bodenbrütende Vogelarten genutzt werden können. Mögliche Konflikte können jedoch durch geeignete Maßnahmen (Bauzeitenregelung) vermieden werden.

Bei Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen werden die Verbotstatbestände von § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben nicht erfüllt.

Die Auswirkungen durch Lärmimmissionen wurden in einem Lärmgutachten ermittelt. Zum Schutz der bestehenden und geplanten Wohnbauflächen vor Lärmimmissionen sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Bau eines Lärmschutzwalls auf dem Gelände des Nahversorgers
- Passive Schallschutzmaßnahmen in den Lärmpegelbereichen IV und V

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Realisierung des Bebauungsplanes bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung und zur Kompensation von Eingriffen sowie unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Immissionschutz keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben werden.

Anhang

Anhang 1: Schutzgutbezogene Ziele in Fachgesetzen	A 1
Anhang 2: Karte 1 (Ausgangszustand des Untersuchungsraumes).....	A 7
Anhang 3: Karte 2 (Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans)	A 8

Gesetz	Ziel
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	
<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die biologische Vielfalt, - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, - Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, - Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben. <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen, - wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, - der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben. <p>Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.</p> <p>Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.</p>
<p>Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie -FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG)</p> <p>Vogelschutzrichtlinie – VS-RL (Richtlinie 79/409/EWG)</p>	<p>Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten der EU. Bewahrung oder Wiederherstellung der natürlichen Lebensräume der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse</p> <p>Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, Schutz für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.</p>
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p>

Gesetz	Ziel
	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) <p>Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung zu berücksichtigen. (§ 1a Abs. 3)</p>
Boden / Fläche	
<p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</p>	<p>Folgende Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (§ 2 Abs. 2 Nr. 1) - Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. (§ 2 Abs. 2 Nr. 2) <p>Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</p>
<p>Landesbodenschutzgesetz (LbodSchG)</p>	<p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen sind besonders zu schützen. (§ 1 Abs. 1)</p>
<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)) <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. (§ 1a Abs. 2))</p>
Wasser	
<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG)</p>	<p>Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, - Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,

Gesetz	Ziel
	<ul style="list-style-type: none"> - sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, - bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen, - möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, - an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen, - zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen. (§ 6 Abs. 1 Satz 1) <p>Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. (§ 6 Abs. 1 Satz 2)</p> <p>Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen. (§ 6 Abs. 2)</p>
<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) - der sachgerechte Umgang mit Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e)
<p>Klima / Luft</p>	
<p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</p>	<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. (§ 1 Abs. 1)</p>
<p>TA-Luft</p>	<p>Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.</p>
<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter

Gesetz	Ziel
	<p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) - die Vermeidung von Emissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e) - die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f) <p>die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)</p> <p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5 Satz 1)</p>
<p>Landschaft</p>	
<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft <p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, - zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5) - die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)
<p>Mensch</p>	

Gesetz	Ziel
Baugesetzbuch (BauGB)	<p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1) - die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3) - die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c)
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft <p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, - zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. <p>Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.</p>
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. (§ 1 Abs. 1)</p>
TA-Lärm	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.</p>
DIN 18005	<p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und –minderung bewirkt werden soll.</p>
Kultur- und Sachgüter	
Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)	<p>Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. (§ 1 Abs. 1)</p> <p>Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen. Die für den Denkmalschutz und die Denkmalpflege zuständigen Behörden sind frühzeitig einzuschalten und so mit dem Ziel in die Abwägung mit anderen Belangen einzubeziehen, dass die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie eine angemessene, Gestaltung ihrer Umgebung möglich sind. (§ 1 Abs. 3)</p>
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p>

Gesetz	Ziel
	<p>- Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.</p>
BauGB	<p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenen Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts und Landschaftsbildes, (§ 1 Abs. 6 Nr. 5) - die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d))
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. (§ 1 Abs. 1)</p>

**Bebauungsplan Nr. 301
"Dortmunder Straße / Canisiusstraße"
Umweltbericht**

Karte 1: Ausgangszustand

- 1 Fläche, vollversiegelt
 - 2 unbefestigter Weg
 - 3 Straßenbegleitgrün mit Hochstauden
 - 4 Straßenbegleitgrün mit Gehölzen
 - 5 Ackerflächen, intensiv
 - 6 Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittelalt
- Grenze des Landschaftsschutzgebietes

Grenze des Geltungsbereiches



Vorhabenträger IR Recklinghausen DS 285 GmbH Kennedyplatz 8 45127 Essen	<p>LESER ALBERT BIELEFELD</p>
---	--

Land NRW (2018)
 Datenlizenz Deutschland - Namensnennung -
 Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Bearb.: AI	Gez.: Wi	Dat.: 03/23	M: 1 : 1.250
------------	----------	-------------	--------------

**Bebauungsplan Nr. 301
"Dortmunder Straße / Canisiusstraße"**
Umweltbericht

Karte 2: Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans



- 1 SO Gebiet (GRZ 0,8)
- 2 Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4, GFZ 0,8)
- 3 Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4, GFZ 1,2)
- 4 Verkehrsfläche, versiegelt
- 5 Grünfläche, Spielplatz mit dreireihiger Hecke
- 6 strukturreiche Grünfläche mit großkronigen Bäumen
- 7 Grünfläche, Spielplatz
- 8 dreireihige Gehölzpflanzung
- Stellplätze
- vorgeschlagene Baumstandorte
- Baugrenze
- Nutzungsartengrenze

Vorhabenträger:
IR Recklinghausen
DS 285 GmbH
Kennedyplatz 8
45127 Essen



Land NRW (2018)
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung -
Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Bearb.: Al	Gez.: Br	Dat.: 11/2023	M: 1 : 2.500
------------	----------	---------------	--------------