

r e g i o
g i s + p l a n u n g



Dipl.-Ing. Norbert Schauerte-Lücke Stadtplaner

Stadtplanung • Landschaftsplanung • Geoinformatik

Umweltbericht

**LIN 157, 1. Änderung
„Logport IV – Teilfläche Nordost am
Vinnmannsweg“**

Stadt Kamp-Lintfort

Auftraggeber:

logport ruhr GmbH

regio gis + planung

Dipl.-Ing. Norbert Schauerte-Lücke • Stadtplaner

Montplanetstraße 8 • 47475 Kamp-Lintfort • Tel.: 0 28 42 - 90 32 63 0 • Fax: 0 28 42 - 90 32 63 9

Bearbeitungsstand

Januar 2019

Projektleiter

Dipl.-Ing. N. Schauerte-Lüke

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. N. Schauerte-Lüke

M. Sc. L. Knüpp

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Vorgehensweise.....	1
1.2	Inhalte und Ziele der Bauleitplanung.....	2
1.2.1	Gegenstand der 1. Änderung des Bebauungsplanes.....	3
1.2.2	Darstellung des Untersuchungsraumes und -umfanges.....	4
1.2.3	Wirkungen der Planung.....	6
1.3	Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen.....	8
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	11
2.1	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft.....	11
2.1.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands.....	13
2.1.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	28
2.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der nachteiligen Auswirkungen.....	35
2.1.4	Anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten.....	43
2.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	44
2.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands.....	44
2.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	45
2.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung der nachteiligen Auswirkungen.....	49
2.2.4	Anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten.....	50
2.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	50
2.3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands.....	50
2.3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	51
2.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung der nachteiligen Auswirkungen.....	51
2.3.4	Anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten.....	51
2.4	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen.....	51
3	Zusätzliche Angaben	53
3.1	Methodische Merkmale.....	53
3.1.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	53
3.1.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	54
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	54
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	55



4	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	60
	Anhang: Bestandserfassung.....	62
	Anhang I: Pflanzliste.....	64
	Anhang II: Maßnahmenblätter.....	67

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gegenstand der Änderung.....	4
Abbildung 2: Geltungsbereich der Bauleitplanung und Untersuchungsgebiet.....	5
Abbildung 3: Biotoptypenkarte (unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans LIN 157).....	15
Abbildung 4: Schutzgebiete.....	21
Abbildung 5: Bodentypen.....	23
Abbildung 6: Darstellung der Maßnahmen.....	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenbilanz der Festsetzungen des Bebauungsplanes <i>LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“</i>	3
Tabelle 2: Potenzielle Wirkungen der Änderung auf die Umwelt.....	7
Tabelle 3: Umweltfachlich relevante Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen.....	8
Tabelle 4: Bewertung der Biotoptypen unter Berücksichtigung der festgesetzten Nutzungen im Untersuchungsgebiet.....	16
Tabelle 5: Kartierte planungsrelevante Arten im Untersuchungsraum.....	18
Tabelle 6: Bodentypen.....	24
Tabelle 7: Meteorologische Größen des Untersuchungsraumes.....	26
Tabelle 8: Auswirkungen der Planung auf die festgesetzten Nutzungen und randlich vorhandene Biotoptypen.....	29
Tabelle 9: Bewertung des Bestandes.....	40
Tabelle 10: Bewertung der Planung.....	41
Tabelle 11: Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeit des Bestandes und der Planung.....	42
Tabelle 12: Verhältnis von Industrie- und Verkehrsflächen zu Grünflächen im logport IV.....	43
Tabelle 13: zulässige Emissionskotingente.....	46
Tabelle 14: Beurteilungspegel Gewerbelärm.....	46
Tabelle 15: Anlagebezogener Verkehrslärm.....	48
Tabelle 16: allgemeinverständliche Zusammenfassung der Auswirkungen.....	56
Tabelle 17: Bewertung der kartierten Biotoptypen.....	62
Tabelle 18: kartierte Tierarten.....	63



1 Einleitung

1.1 Anlass und Vorgehensweise

Die Fläche des bisherigen Kohlelagerplatzes des ehemaligen Bergwerks West im Süden der Stadt Kamp-Lintfort wurde nach Aufgabe der bergbaulichen Nutzung unter der Einbeziehung randlicher Flächen zu einem interkommunalen Gewerbestandort mit überregionaler Bedeutung umgewidmet. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" wurden der Kohlenlagerplatz sowie die südlich angrenzenden Flächen bis zur B 528 und die östlich gelegenen Flächen bis zum Vinnmannsweg als Industriegebiet festgesetzt. Die Entwicklung des Standortes wird durch die logport ruhr GmbH, einem Beteiligungsunternehmen der Duisburger Hafen AG und der RAG Montan Immobilien GmbH durchgeführt.

Ziel dieser Entwicklung ist es, Flächen für Unternehmen im Bereich wertschöpfender Logistik, Kontraktlogistik (Konfektionierung, Produktveredelungen, einfache Montageleistungen) sowie für Handels- und Produktionsunternehmen mit besonderem logistischen Bedarf bereitzustellen. Die verkehrliche Erschließung wird über die Norddeutschlandstraße, die durch eine neue Anschlussstelle direkt an die B 528 angebunden ist, erfolgen. Seit dem Abschluss des Bauleitplanverfahrens wurden auf den westlichen Teilflächen, die Zweidrittel der Gesamtfläche ausmachen, zwei Logistikunternehmen angesiedelt. Für diese Ansiedlungen waren die Bauflächen baureif vorzubereiten. Im Rahmen dieser Baureifmachung wurden für die westlichen Grundstücke durch einen Ausgleich der Bodenmassen ein einheitliches Höhenniveau hergestellt, das ca. 2,5 m bis 3 m über dem Niveau der östlichen Flächen liegt. Die Grenze der vermarkteten Grundstücke zu dem restlichen Industriegebiet wird somit durch eine steile Böschung gebildet, die einen Anschluss der östlich gelegenen Flächen an die vorhandene Erschließung des Industriegebietes nicht mehr möglich macht.

Der rechtskräftige Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" berücksichtigt die Erschließung der östlichen Flächen über den Vinnmannsweg, schränkt diese Erschließung aber auf die Nutzung durch PKW ein. Um eine leistungsfähige Erschließung der östlichen Flächen des Industriegebietes für LKW-Verkehr sicherzustellen, wird für die östlichen Flächen eine alternative Erschließung über den Vinnmannsweg und die Haarbeckstraße an die A 57, AS Kamp-Lintfort notwendig. Für die Umsetzung des Vorhabens ist die Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes notwendig.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist ein Bebauungsplan neu aufzustellen. Gem. § 2 (4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf

1. Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
2. den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter
4. sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung einschließlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrads des Umweltberichts wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB vorgenommen. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleit-



plans angemessenerweise verlangt werden kann. Der vorliegende Umweltbericht wurde entsprechend der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB erstellt und ist ein gesonderter Teil der Begründung zu dem Bebauungsplan LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“.

Der Umweltbericht umfasst entsprechend der Vorgaben des Baugesetzbuches drei Teile. Zunächst werden die Inhalte und Ziele der Bauleitpläne und die voraussichtlichen Wirkungen, die von der Planung ausgehen, beschrieben und die allgemeinen und räumlich differenzierten Ziele der Umweltplanung dargestellt, anhand derer die prognostizierten Auswirkungen der Planung zu bewerten sind.

An diese grundlegende Darstellung schließt sich die Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes an. Ausgehend von der Bestandsbeschreibung werden die Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter anhand von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung oder Empfindlichkeiten beschrieben. In der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung werden die Wirkungen mit den Wert- und Funktionselementen in Beziehung gesetzt und die Auswirkungen abgeschätzt.

Abschließend werden notwendige zusätzliche Angaben zu den in der Umweltprüfung verwendeten Methodiken benannt und Hinweise zu den aufgetretenen Schwierigkeiten gegeben. Aus diesen Angaben leiten sich die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ab. Der Umweltbericht wird in einer allgemeinverständlichen Form zusammengefasst.

Das in dem vorliegenden Umweltbericht dokumentierte Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Ziel der vorliegenden Planung ist die Sicherstellung der verkehrlichen Erschließung der östlichen Fläche des Industriegebietes, die aufgrund der Vermarktung der westlichen Teilflächen und der Anhebung der Flächen nicht mehr über die vorgesehene Erschließungsstraße mit Anbindung zur Norddeutschlandstraße hergestellt werden kann. Aus diesem Grund soll der vorhandene Vinnmannsweg auf eine Breite von 4 m verbreitert und als Erschließung der östlichen Teilfläche ertüchtigt werden. Unter dem Vorbehalt, dass die Verträglichkeit der Erschließung über den Vinnmannsweg durch ein Verkehrs- und ein Schallgutachten nachgewiesen wird, wäre eine Erschließung für den PKW-Verkehr entsprechend des rechtskräftigen Bebauungsplans ausnahmsweise zulässig. Zu einer möglichen Erschließung des Plangebietes über den Vinnmannsweg für den LKW-Verkehr wird in der Begründung des rechtskräftigen Bebauungsplans ausgeführt, dass eine Änderung des Bebauungsplans erforderlich ist und der Nachweis einer verkehrs- und schallgutachterlich verträglichen Lösung zu erbringen ist.

Mit dem vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“ soll die Erschließung des Plangebietes über den Vinnmannsweg gesichert werden. Das Plangebiet wird somit über die Haarbeckstraße an die AS Kamp-Lintfort an der L 287 an das Autobahnnetz angeschlossen. Der Knotenpunkt Haarbeckstraße / Vinnmannsweg ist dazu umzugestalten, um einen Konflikt mit der nördlich des Plangebiets verlaufenden Bahnlinie zu vermeiden. Dies ist möglich, in dem die Einmündung des Vinnmannsweges sowie die Einmündung des östlichen Vinnmannsweges (Zufahrt zur Kiesgrube) zu einer Einmündung zusammengefasst werden. Die Zufahrt zur Kiesgrube ist für den Verkehr mit Sattel- und Gliederzügen hergerichtet und verfügt über eine separate Linksabbiegerspur auf der Haarbeckstraße, die außerhalb des Sicherheitsbereichs der Bahnlinie liegt.

Im weiteren Verlauf wird der westliche Vinnmannsweg als Zufahrt zu der Pumpanlage der LINEG und dem Regenrückhaltebecken der Stadt Kamp-Lintfort beibehalten und bis zur südlichen Abzweigung des Vinnmannsweges einheitlich auf eine Breite von 4 Metern in Richtung des Industriegebietes ver-



breitert. Diese Verbreiterung stellt sicher, dass der nördlich des derzeitigen Weges gelegene Schmutzwasserkanal zukünftig innerhalb des Vinnmannsweges verläuft. Westlich der Abzweigung verbleibt der Weg bis zu dem Anschluss an den Fuß- und Radweg in der ursprünglich festgesetzten Straßenverkehrsfläche.

Die grundsätzliche Konzeption des Industriegebietes, die sich in der Art und dem Maß der baulichen Nutzung sowie in der Zuordnung der Flächen zueinander ausdrückt, bleibt unverändert. Aufgrund des Flächenbedarfs für die geänderte Erschließung sind Anpassungen der Ortsrandeingrünung entlang des Vinnmannsweges und der Abgrenzung des Industriegebietes notwendig. Die in der Begründung zum Bebauungsplan LIN 157 „Logport IV – Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße“ beschriebenen Zielsetzungen gelten weiterhin.

Tabelle 1: Flächenbilanz der Festsetzungen des Bebauungsplanes LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“

Festsetzung		Flächengröße	Summe
Industriegebiet			
Davon:	max. überbaubare Grundstücksfläche (GRZ = 1,0)	43.730 m ²	
	<i>Industriegebiet</i>		43.730 m ²
Verkehrsflächen			
Davon:	Flächen für Bahnanlagen	380 m ²	
	Verkehrsflächen	3.370 m ²	
	<i>Fläche für Verkehr</i>		3.750 m ²
Grünfläche			
Davon:	Grünfläche	3.635 m ²	
	Flächen für Wald	5.790 m ²	
	<i>Flächen für die Grünordnung</i>		9.425 m ²
Fläche Geltungsbereich			56.905 m²

1.2.1 Gegenstand der 1. Änderung des Bebauungsplanes

Mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan LIN 157 „Logport IV – Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße“ wurde das Industriegebiet sowie die Eingrünung in Form von Waldstreifen und Hecken festgesetzt. Die Auswirkungen dieser Planung wurden in der entsprechenden Umweltprüfung beschrieben. Mit dem Bebauungsplan LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“ wird der Vinnmannsweg als Erschließung für die Industriefläche vorgesehen. Dazu wird der Vinnmannsweg als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die ursprünglich vorgesehene Eingrünung bleibt in gleicher Breite erhalten und wird zu Lasten der Industriegebietsfläche nach Norden verschoben. Die Anbindung des Vinnmannsweges an den überörtlichen Verkehr wird über die Haarbeckstraße vorgenommen. Aufgrund der verkehrstechnischen ungünstigen Lage der Einmündung des derzeitigen Vinnmannsweges (west) in die Haarbeckstraße wird die Einmündung der neuen Erschließung mit der Einmündung des wenige Meter östlich einmündenden Vinnmannsweges (ost) zusammengelegt. Auf-



grund der Verlegung der Straße wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach Osten erweitert. Die planungsrechtlichen Festsetzungen für das Industriegebiet und den nördlichen Waldstreifen werden nicht verändert. Die Änderungen beschränken sich somit auf:

- die Erweiterung des Plangebietes (Geltungsbereichs) nach Osten,
- die Verbreiterung des bestehenden Vinnmannsweges um den vorhandenen Schmutzwasserkanal in die Straßentrasse zu führen,
- die Zusammenfassung der Einmündungen der beiden Vinnmannswege,
- die Verlagerung des Grünstreifens nach Norden und damit Veränderung des Zuschnitts der Industriegebietsfläche.

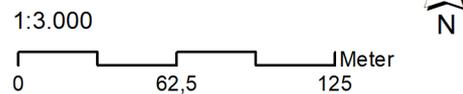
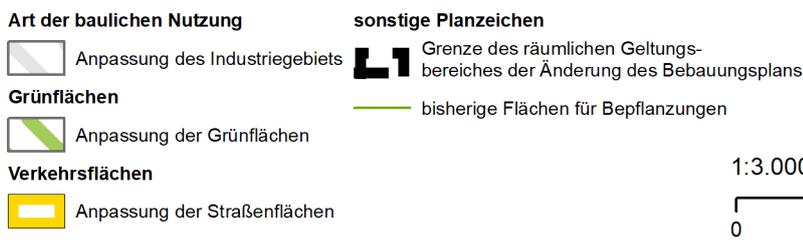
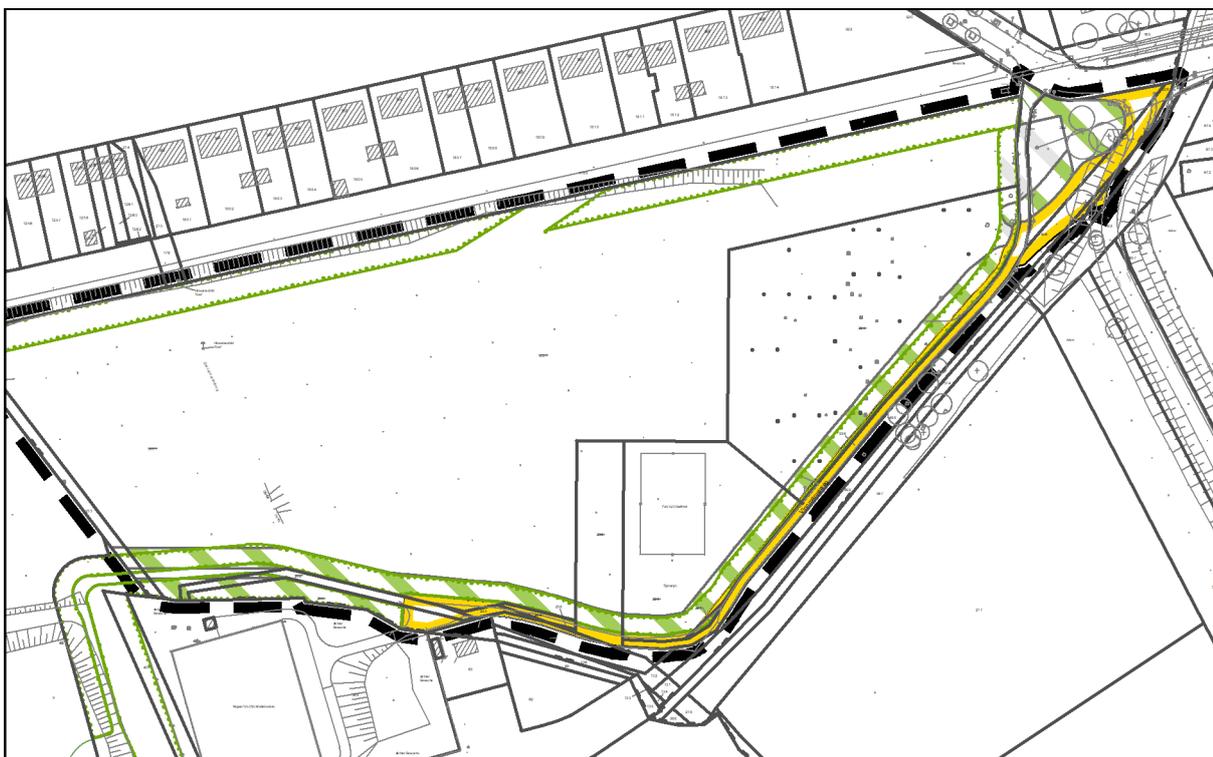


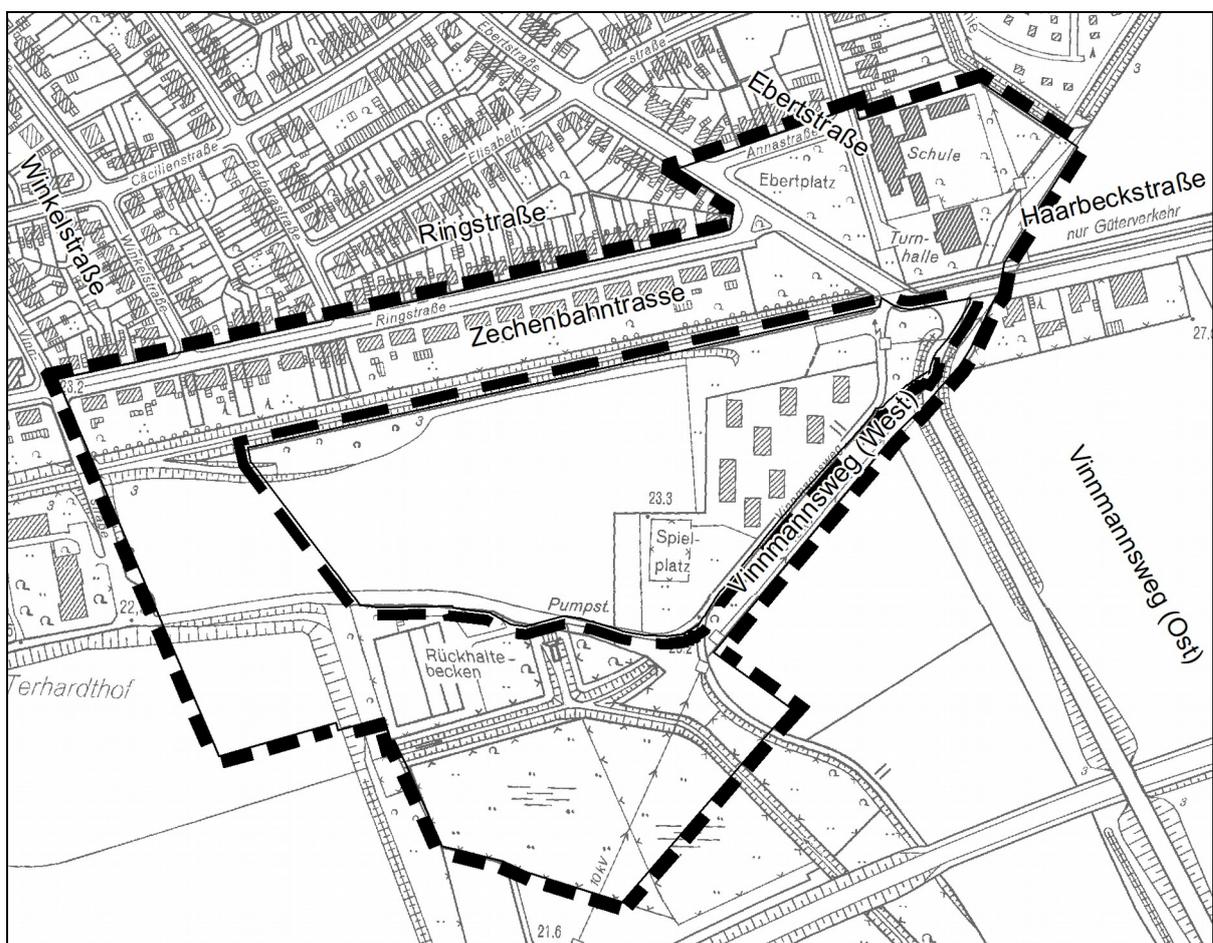
Abbildung 1: Gegenstand der Änderung

1.2.2 Darstellung des Untersuchungsraumes und -umfanges

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“ ist in dem beigefügten Übersichtsplan dargestellt. Das ca. 5,7 ha große Plangebiet befindet sich im südlichen Stadtgebiet von Kamp-Lintfort südlich angrenzend an die Altsiedlung. Der räumliche Geltungsbereich wird begrenzt durch:

- die frühere Zechenbahntrasse des Bergwerks West im Norden, (außerhalb des Plangebietes)
- den Vinnmannsweg im Süden und Osten (innerhalb des Plangebietes),
- die Böschung der westlichen Teilflächen des Industriegebietes im Westen auf Höhe und in der Verlängerung der Winkelstraße (außerhalb des Plangebietes).

Das Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung bezieht angrenzende Flächen mit ein und umfasst eine Fläche von rd. 13,8 ha. Im Norden wird das Untersuchungsgebiet durch die Ringstraße, im Osten durch den östlichen Vinnmannsweg begrenzt. Im Westen bildet die Verlängerung der Winkelstraße die Grenze des Untersuchungsgebietes. Im Süden orientiert sich die Grenze an dem Vinnmannsweg und bezieht einen ca. 15 m breiten, südlich angrenzenden Streifen mit ein.



Sonstige Planzeichen

-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Änderung des Bebauungsplans
-  Untersuchungsgebiet

1:5.000

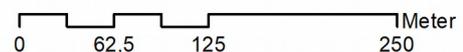


Abbildung 2: Geltungsbereich der Bauleitplanung und Untersuchungsgebiet



Im vorliegenden Umweltbericht sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 (6) 7a-i BauGB im Hinblick auf den derzeitigen Zustand und den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Zu den im Rahmen dieses Umweltberichtes zu berücksichtigenden Umweltbelangen zählen:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- h) 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
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Die übrigen Belange des Umweltschutzes sind bezüglich der vorliegenden Planung als nicht abwägungsrelevant einzustufen. Diese Einschätzung wird nachfolgend für jeden Belang begründet. Eine vertiefte Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG Entsprechende Schutzgebiete sind in dem Plangebiet und der weiteren Umgebung nicht vorhandenen. Wirkpfade zu den entsprechende Gebieten existieren nicht. Auswirkungen auf die o.g. Gebiete liegen somit nicht vor.
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie Bei der Errichtung der Gebäude werden die aktuellen rechtlichen und technischen Anforderungen eingehalten.

1.2.3 Wirkungen der Planung

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt aus. Je nach Umfang der Maßnahme und der Empfindlichkeit des betroffenen Raumes sind damit unterschiedlich starke Beeinträchtigungen der jeweiligen Funktionen des Raumes verbunden.

Mit den vorgesehenen Nutzungsänderung sind daher bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten. Die baubedingten Wirkfaktoren treten während der Bauphase auf und werden durch die Herstellung der Gebäude und der Infrastruktur mit den entsprechenden Baustellentätigkeiten hervorgerufen. Sie treten temporär auf und lassen sich zum Zeitpunkt der Planung meist nur qualitativ abschätzen. Bei anlagebedingten Wirkfaktoren handelt es sich um dauerhaft auftretende Wirkfaktoren, die durch die Gebäude und die Verkehrsflächen auftreten. Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind auf die Nutzung der Gebäude und der Verkehrsflächen zurückzuführen und meist dauerhaft. Die zu betrachtenden Wirkungen mit den betroffenen Schutzgütern sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.



Tabelle 2: Potenzielle Wirkungen der Änderung auf die Umwelt

	Naturhaushalt und Landschaft						Mensch und menschliche Gesundheit	Kulturgüter und sonstige Sachgüter
	Tiere, Pflanzen, Lebensräume, biologische Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser	Luft und Klima	Landschaft		
Baubedingte Beeinträchtigungen durch								
Flächeninanspruchnahme	•	•	•	•		•		
Bodenverdichtung und Abgrabung / Aufschüttung	•		•					
Licht, Lärm und Erschütterung	•					•	•	•
Schadstoffe, Stäube	•		•	•	•	•	•	
Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch								
Versiegelung / Flächeninanspruchnahme	•	•	•	•	•	•	•	•
Hochbauten					•	•		•
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch								
Schadstoffe, Stäube	•		•	•	•		•	
KFZ-Verkehr	•					•	•	
Licht und Lärm	•					•	•	



1.3 Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Die für die Belange des Umweltschutzes relevanten Ziele der Fachgesetze und Fachpläne sind in der nachfolgenden Tabelle bezogen auf die Schutzgüter aufgelistet.

Tabelle 3: Umweltfachlich relevante Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Rechtsgrundlage	Ziel
Naturhaushalt und Landschaft	
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	Dauerhafte Sicherung der <ul style="list-style-type: none"> • biologischen Vielfalt, • der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert der Landschaft
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes
§ 1 Abs. 5 und 6 BNatSchG	Schutz großflächiger, weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume vor Zerschneidung Vorrang der Innenentwicklung vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich Vermeidung, Minderung und Ausgleich von Eingriffen Erhaltung und Schaffung von Freiräumen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich
§ 39 BNatSchG	Verbot wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, ohne vernünftigen Grund zu fangen zu verletzen oder zu töten. Verbot wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihren Bestand niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten Verbot Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.
§ 44 BNatSchG	Verbot wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ Verbot wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert Verbot Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
§ 21 BNatSchG	Erhalt und Sicherung eines Biotopverbundes zur dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.
§ 10 LNatSchG (zu § 21 BNatSchG)	Entwicklungsziele für die Landschaft sind insbesondere der Aufbau des Biotopverbundes einschließlich des Wildtierverbundes nach § 21 des Bundesnaturschutzgesetzes und die Förderung der Biodiversität. Als räumlich differenzierte Entwicklungsziele kommen insbesondere in Betracht: <ul style="list-style-type: none"> • die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten oder die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten, • die Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen, • die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft, • die Herrichtung der Landschaft für die Erholung und • Entwicklung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas.
§ 1 Nr. 1 BWaldG LFoG NW	Sicherung der Nutzfunktion und der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung
§ 1 BBodSchG / LBodSchG LW	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch: <ul style="list-style-type: none"> • Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen



Rechtsgrundlage	Ziel
	<ul style="list-style-type: none"> Sanierung von Altlasten und dadurch verursachten Gewässerveränderungen Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
§ 1a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
§ 1a Abs. 3 BauGB	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Natushaushalts
§ 1a Abs. 4 BauGB	Vermeidung und Beeinträchtigungen der in NATURA 2000 für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
§ 1 WHG / LWG NW	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
§ 6 WHG / LWG NW / WWRL	Nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer mit dem Ziel, <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, 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. Erhaltung von Gewässern, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben Nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden,
§ 55 Abs. 2 (WHG)	Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch öffentlich-rechtliche noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.
§ 1 Abs. 1 BImSchG	Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen Vorbeugen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Einführung von Umweltstandards (39. BImSchV)
§ 50 BImSchG	Die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden.
§§ 3 Abs. 1 und § 5 EE-WärmeG	Die Eigentümer bestimmter Gebäude (§ 4) müssen den Wärme- und Kälteenergiebedarf der Gebäude durch die anteilige Nutzung von Erneuerbaren Energien decken.
§ 1a Abs. 5 BauGB (Klimaschutzklausel)	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.
§ 4 KrWG	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen. Förderung der anlageninternen Kreislaufführung von Stoffen, einer abfall- und schadstoffarmen Produktion und Produktgestaltung, der Herstellung langlebiger und reparaturfreundlicher Produkte, der Wiederverwendung von Stoffen und Produkten, des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe.
§ 1a Abs. 1 WHG	Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktion und der direkt abhängigen Land-



Rechtsgrundlage	Ziel
	ökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben.
Regionalplan (GEP 99)	Der Regionalplan stellt für das Plangebiet einen Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung dar.
Mensch und menschliche Gesundheit	
§ 1 Abs. 1 BImSchG	s.o.
§ 50 BImSchG	Vorbeugen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Einführung von Umweltstandards (39. BImSchV, TA Luft , TA Lärm, 16. u. 18. BImSchV, Abstandserlass NW)
§ 1 Abs. 1 Nr. 3 i.V. Abs. 4 BNatSchG	Zur Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft sind insbesondere <ul style="list-style-type: none"> Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit Ihren Bau- Kultur 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.
§ 2 der 16 BImSchV	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche
§ 1 Abs. 6 Nr. 1. - 3. BauGB	Beachtung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen sowie die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
§ 1 DSchG NW	Schutz, Pflege und wissenschaftliche Erforschung von Denkmälern
§ 1 BNatSchG	s.o.
§ 1 BBodSchG / LBo- dSchG LW	s.o.

Landschaftsplan des Kreises Wesel – Raum Kamp-Lintfort

Der Änderungsbereich ist auf einen Teilbereich des Bebauungsplans LIN 157 „Logport IV – Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße“ beschränkt und liegt außerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Landschaftsplans des Kreises Wesel. Im Süden grenzt ein Landschaftsschutzgebiet gem. § 26 BNatschG L 19 an den Planbereich. Innerhalb dieses Landschaftsschutzgebietes liegt südlich des Vinnbruchgrabens ein geschütztes Biotop gem. § 30 BNatschG.



2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft

Datengrundlagen und Vorgehensweise

Die Prognose der Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft basiert auf einer qualifizierten Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes. Grundlage für die Bestandsaufnahme und Bewertung ist eine Charakterisierung des Untersuchungsgebietes anhand der biotischen und abiotischen Elemente des Naturhaushaltes und der Landschaft. Darauf aufbauend wird die Bewertung des Naturhaushaltes vorrangig anhand der Pflanzen, Tiere und ihrer Lebensräume vorgenommen, da diese Ausdruck des Wirkungsgefüges der biotischen und abiotischen Faktoren sind (vgl. ARGE Eingriff Ausgleich 1994, S. 37). Grundlage der Bestandsaufnahme ist eine flächendeckende Erfassung der Biotoptypen. Über die flächendeckende Biotoptypenerfassung hinaus werden die biotischen Funktionen anhand besonderer Wert- und Funktionselemente bewertet. Die abiotischen Funktionen, deren Bedeutung für die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch die Lebensraumfunktion nicht ausreichend beschrieben werden, werden ebenfalls anhand von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung bewertet.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme und Bewertung werden für das Untersuchungsgebiet das Vorkommen folgender Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung untersucht:

Biotik

Pflanzen

Biotoptypen mit langer Entwicklungszeit
gegen Wirkungen (s.o.) empfindliche Lebensräume
FFH-Lebensraumtypen
Arten der Roten Listen (Pflanzen)

Tiere

Faunistische Vorkommen (planungsrelevanter Arten)
relevante Habitatstrukturen bzw. Vorkommen planungsrelevanter Arten
Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen

biologische Vielfalt

Schutzgebiete
Flächen des Biotopkatasters
Biotopverbundflächen

Abiotik

Fläche

Standortfunktion
Einschätzung als unzerschnittener verkehrsarmer Raum in NRW
Reversibilität der geplanten Nutzung
Vorbelastung durch die Art der Vornutzung

Boden

schutzwürdiger Boden mit Biotopentwicklungspotenzial
schutzwürdiger Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
Geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte
Bodenschutzwald

Wasser

grundwasserabhängige Lebensräume
Grundwasser bei gutem mengenmäßigen und chemischen Zustand (ELWAS)
Fließgewässer mit sehr guten bzw. guten ökologischen Zustand oder Potenzial

Klima Luft

Immissionsschutz-/ Klimaschutzwald
Kalt- und Frischluftquellgebiete (einschl. Leitbahnen)
Flächen, die der Luftregeneration dienen



Mit der Bewertung der Landschaft werden die zuvor für den Untersuchungsraum erfassten Sachverhalte anhand von Kriterien zur Beschreibung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur und Landschaft beurteilt. Für die Bestandsaufnahme werden untypische (künstliche) und typische Elemente der Landschaft erfasst. Die typischen Landschaftselemente werden als belebende (landschaftliche Vielfalt), gliedernde (landschaftliche Ordnung) oder prägende Elemente (landschaftliche Eigenart) sowie ihre Funktionsbeziehungen (z.B. Sichtbeziehungen) kategorisiert und bewertet.

Eine erste flächendeckende Biotoptypenkartierung wurde im Sommer 2013 anhand der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) zur „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung“ (LANUV 2008) durchgeführt und bewertet. Für die 1. Änderung des Bebauungsplanes wurden weitere Kartierungen im Frühjahr 2017 (Mai) durchgeführt. Die faunistischen Vorkommen wurden für die ursprüngliche Planung von April bis Oktober 2013 kartiert. Für die Planänderungsbereich wurde eine Potentialkartierung (Mai 2017) durchgeführt und die kartierten Vorkommen überprüft.

Zur Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes wurden darüber hinaus folgende Datengrundlagen herangezogen und ausgewertet:

- deutsche Grundkarte 1:5.000
- digitale Orthofotos
- eigene Geländeerhebungen im Zuge der Biotoptypenkartierung einschl. faunistischer Kartierungen im Frühling / Sommer 2013 sowie Frühjahr 2017
- LANUV Informationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen
- LANUV Informationssystem Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen
- Auszüge aus der Landschaftsinformationssammlung (@LINFOS) des LANUV
- digitales Informationssystem Bodenkarte – Standardauswertungen BK 50 des Geologischen Dienstes NRW, Stand 2003
- Karte der Grundwasserlandschaften in NRW, Geologisches Landesamt
- Fachinformationssystem ELWAS (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW)
- Fließgewässertypenatlas
- synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet, KVR sowie Klimaanalyse Kamp-Lintfort, KVR
- Klimaatlas NRW
- Waldfunktionskarte NRW
- Freizeitkarte NRW, M 1:50.000, Blatt 13, Landesvermessungsamt NRW, 2002
- Landschaftsplan des Kreises Wesel "Raum Kamp-Lintfort/Moers/Neukirchen-Vluyn"

Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt im Regierungsbezirk Düsseldorf, im Kreis Wesel auf dem Gebiet der Stadt Kamp-Lintfort. Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet der Großlandschaft „Niederrheinisches Tiefland“ (Nr. 57) und der Untereinheit „Mittlere Niederrheinebene“ (Nr. 575) zuzuordnen. Die „Mittlere Niederrheinebene“ ist eine Flussterrassenlandschaft, die vereinzelte saaleiszeitliche Stauchendmoränenwälle umfasst, die als Niederrheinische Höhen und Kuppen das Landschaftsbild prägen. Die Niederrheinebene weist eine Höhenstruktur zwischen 20 m bis 75 m über NN auf. Die häufigste



Bodenart ist die Parabraunerde, wobei der Untergrund durch Sande und Kiese geprägt ist. Die Flächen sind bis auf kleinere Restbestände weitgehend entwaldet. Die natürliche potenzielle Vegetation ist der relativ artenarme Flattergras-Buchenwald bzw. Buchen-Eichenwald auf mäßig frischen Standorten. Die Landschaft ist geprägt durch Garten- und Feldkulturen sowie großflächige Oberflächengewässer aufgrund von Auskiesungen, sogenannte Altgrabungen (vgl. Finck et al. 1997).

2.1.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

Pflanzen

Für die Bestandsbeschreibung wurde ein umweltfachlicher Untersuchungsraum abgegrenzt. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes bezieht die an den Änderungsbereich angrenzenden Nutzungen mit ein, um auch die indirekten Auswirkungen der Planung sachgerecht erfassen zu können. Das Untersuchungsgebiet grenzt südlich an die Altsiedlung und wird im Norden durch die Ringstraße, im Osten durch den Vinnmannsweg (neu) begrenzt. Im Westen bildet die Verlängerung der Winkelstraße die Grenze. Im Süden orientiert sich die Grenze an dem Vinnmannsweg und bezieht einen ca. 25 m breiten Streifen südlichen des Vinnmannsweges mit ein.

Bestimmend für das Untersuchungsgebiet ist die derzeit noch ungenutzte Fläche des Industriegebietes, die derzeit als Siedlungsbrache zu bezeichnen ist. Im östlichen Teilbereich befand sich eine Siedlungsfläche mit Mehrfamilienhäusern, die in den vergangenen Jahren abgerissen wurden. Die umgebenen Flächen waren überwiegend versiegelt. Der westliche Teil der Fläche ist ungenutzt und wird für die Zwischenlagerung von Böden verwendet. Den nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes bildet die Wohnbebauung mit ihren Gärten entlang der Ringstraße sowie die mit Gehölzen eingefasste Bahnlinie. Im Osten des Untersuchungsgebietes, parallel zu dem bestehenden Vinnmannsweg, ist der ehemalige Verlauf des Landwehrgrabens aufgrund der Hochstaudenflur mit einem hohen Anteil an Störzeigern (KBneo5) noch deutlich zu erkennen. Auf diesen Flächen haben sich abschnittsweise Gehölze gebildet.

Die südlichen Flächen des Untersuchungsgebietes werden durch den Vinnbruchgraben geprägt. Die Flächen nördlich des Grabens werden wasserwirtschaftlich genutzt. Hier befindet sich ein Regenrückhaltebecken der Stadt Kamp-Lintfort, das als versiegeltes Becken ausgeführt ist, sowie die Pumpanlage PAV Vinnbruch der LINEG. Die Flächen südlich des Vinnbruchgrabens werden als Grünland genutzt und sind teilweise als § 30-Biotop (BNatSchG) geschützt. Teile der Flächen sind hervorragend ausgeprägte Nassgrünlandbrachen (EE3veg3). Östlich dieser Biotoptypen (und des Vinnbruchgrabens) schließen sich Ufergehölze (BEta1-2) und im weiteren bis zum Vinnmannsweg Gehölzstreifen mit mittlerem Baumholz (BD3ta1-2) an. Die weiter östlich gelegenen Flächen bis zum Vinnmannsweg (Ost) und bis zur außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegenen Abgrabung werden landwirtschaftlich genutzt. Die Biotoptypen sind in der Karte 1 dargestellt und in dem Anhang 1 (Tabelle 17) aufgelistet.

Die zentrale Fläche liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" und ist als Industriegebiet festgesetzt. Der nördliche Rand dieser Fläche ist in ca 12 m Breite als Waldfläche rechtlich gesichert. Südlich und östlich ist als Eingrünung eine ca. 8 m breite Hecke festgesetzt. Die Biotoptypen unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplanes LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" sind in der Abb. 3 dargestellt und in der Tabelle 4 aufgelistet.

Vorbelastung

Vorbelastungen für die Flora ergeben sich aus der vorhandenen Versiegelung und der intensiven Nutzung von Flächen. Die Siedlungsbrache ist durch die Nutzung als Bodenlager und als rückwärtige Zu-



fahrt zu dem Industriegebiet teilweise vegetationslos und stark verdichtet. Die landwirtschaftlichen Flächen werden intensiv genutzt, extensiv genutzte Randstreifen fehlen größtenteils, so dass die Artenzusammensetzung sich an der intensiven Nutzung orientiert und der Anteil an Störanzeigern groß ist.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen wird aufgrund der besseren Differenzierung der Biotoptypen anhand der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008) vorgenommen. Die Wertigkeit der Biotoptypen wird wie folgt klassifiziert: 1 bis 3 gering, 4 bis 6 mittel und 7 bis 10 hoch.





Biotoptypen

Wälder

- AA Buchenwald
- AN Robinienwald

Kleingehölze

- BB0 Gebüsch, Strauchgruppe
- BD3 Gehölzstreifen
- BE Ufergehölz
- BF Baumgruppe, Baumreihe

Grünland

- EA Fettwiese
- EB Fettweide
- EE3 Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland

Gewässer

- FN Graben

Weitere anthropogen bedingte Biotope

- HD Gleisanlage, Bahnhof

Sonstige Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Änderung des Bebauungsplans
- Untersuchungsgebiet

- HJ Garten, Baumschule
 - HM Park, Grünanlage
 - HW Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsbrache
- Säume bzw. linienf. Hochstaudenfluren**
- KA Feuchter (nasser) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur
 - KB Trockener (frischer) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur
 - KC Randstreifen
- Siedlungsflächen**
- SB Blockbebauung
- Verkehrs- und Wirtschaftswege**
- VA Straßenbegleitgrün
 - VB7 Unversiegelte Wege
 - VF0 Versiegelte Flächen (Straßen, Wege, etc.)
 - VF1 Teilversiegelte Flächen (Schotterwege und -flächen, wassergebünd. Decke, etc.)

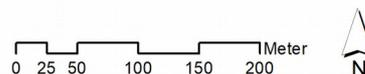


Abbildung 3: Biotoptypenkarte (unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans LIN 157)



Tabelle 4: Bewertung der Biotoptypen unter Berücksichtigung der festgesetzten Nutzungen im Untersuchungsgebiet

Biotoptypcode	Biotoptyp	Biotoptypwert
AA100ta3-5m	Buchenwald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 90 - 100 %, Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD < 13 cm Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt	6
AN30ta1-2m	Robinienwald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 0 - < 30 %, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt	4
BB070	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen 50 - 70 %	5
BD3100ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	7
BD3100ta3-5	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 % Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD < 13 cm	6
BD350ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	4
BD370ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 - 70 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	5
BD370ta3-5	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 - 70 % Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD < 13 cm	4
BE70ta1-2	Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 - 70 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	5
BF90ta-11	Baumreihe / Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baumarten > 70 % starkes (ta) - sehr starkes Baumholz (ta11), BHD > 50 cm; > 80 cm	8
EAXd5	Intensivwiese, mäßig artenreich	4
EBXd2	Intensiv(mäh)weide, artenarm	3
EE3veg3	brachgefallenes Feucht- / Nassgrünland, hervorragend ausgeprägt	6
FNwf3	Graben, bedingt naturnah	6
HD	Gleisanlagen	0
HJka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	2
HMxd3	Grünanlage < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand	5
HMxd4	Park > 2 ha, strukturarm ohne alten Baumbestand	4
HMxd4ob1	Grünanlage < 2 ha, strukturarm, Baumbestand nahezu fehlend	3
HWneo7	Siedlungs- und Verkehrsbrache mit Neo-, Nitrophytenanteil < 50 % und Gehölzanteil < 50 %	4
KAneo1	Feuchter (nasser) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten < 25 %	7
KAneo4	Feuchter (nasser) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten 50 - 75 %	5
KBneo1	Trockener (frischer) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten	6



	< 25 %	
KBneo4	Trockener (frischer) Saum bzw. linief. Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten 50 - 75 %	4
KBneo5	Trockener (frischer) Saum bzw. linief. Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten > 75 %	3
KCneo1	Randstreifen mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten < 25 %	6
KCneo5	Randstreifen mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten > 75 %	3
SB	Wohnbaufläche	0
VAmr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4
VB7stb3	unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3
VF0	versiegelte Flächen (Straßen, Wege, etc.)	0
VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege und -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1

Aufgrund der starken anthropogenen Veränderungen treten im Untersuchungsgebiet nur wenige hochwertige Biotoptypen auf. Als hochwertige Bereiche sind das nach § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG geschützte Biotop der seggen- und binsenreichen Nasswiesen im Überschwemmungsbereich des Vinnbruchgrabens sowie der Graben selbst mit seinen lebensraumtypischen Ufergehölzen zu nennen. Die weiteren überwiegend extensiv genutzten Gewässerrandbereiche und Gehölzstreifen mit einem hohen Anteil an lebensraumtypischen Arten sind mit einer mittleren Wertigkeit zu beurteilen; besitzen aber ein hohes Entwicklungspotenzial. Die hochwertigen Biotoptypen sowie die insektenreichen Flächen, die als Teillebensraum insbesondere für Fledermäuse und insektenjagende Vögel dienen können, stellen Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung dar.

Tiere

Von April bis Oktober 2013 wurde im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" eine Brutvogelkartierung sowie eine Kartierung mit einem Schwerpunkt auf Fledermäusen und Amphibien / Reptilien durchgeführt. Ergänzend wurde im Frühjahr 2017 mit einer Potentialkartierung die Lebensräume und soweit möglich die Vorkommen überprüft. Die festgestellten planungsrelevanten Arten sind in der Tabelle 5 aufgelistet.

Im Geltungsbereich konnten bei 16 Kartierungsterminen im Jahr 2013 neben typischen ubiquitären Arten wie Amsel, Dohle und Elster Hinweise auf das Vorhandensein von schützenswerten bzw. besonders oder streng geschützten Arten gefunden werden. Im Bereich westlich der Norddeutschlandstraße wurden Rauchschwalben und Mauersegler bei der Jagd gesichtet. Hier sind Bruthabitate im Bereich der Beckerhofes zu vermuten. Besonders die Flächen entlang des Vinnbruchgrabens mit dem angrenzenden Grünland sowie den linearen Gehölzstrukturen in Nachbarschaft zum Offenland sind als Brutreviere und als Nahrungshabitate verschiedener Vogelarten von Bedeutung. So wurde die Goldammer (*Emberiza citrinella*) singend im heckenartigen Feldrandbereich im Norden des Untersuchungsgebietes festgestellt. In dem wasserführenden Abschnitt des Vinnbruchgrabens östlich der Kohlenlagerfläche konnte ein Brutrevier von Teichralen (*Gallinula chloropus*) bestätigt werden.

Graureiher sind im Bereich des gesetzlich geschützten Biotopes der seggen- und binsenreichen Nasswiesen südlich des Regenrückhaltebeckens gesichtet worden. Zwei Individuen von Schwarzkopfmöwen, zusammen mit Lachmöwen, wurden einmal im Bereich des Biotopes gesichtet. Als Nahrungsgäste sind hier auch vereinzelt Silberreiher und Weißstorch beobachtet worden. Als Nahrungsgäste konnten wiederholt der Mäusebussard und der Wanderfalke auf den landwirtschaftliche genutzten Flä-



chen und im Bereich des Vinnbruchgrabens beobachtet werden. Südlich der Bahnlinie wurden auch kleine Trupps Saatkrähen bei der Nahrungssuche beobachtet. Die Brutplätze der Saatkrähen und des Mäusebussards werden außerhalb des Untersuchungsgebietes vermutet. Der Wanderfalke brütet im weiteren Umkreis zum Beispiel an dem Schornstein des AEZ Asdonkshof oder den vorhandenen Schachtanlagen. Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 5 planungsrelevante Arten als Nahrungsgast oder Durchzügler nachgewiesen. Bei der Potenzialkartierung am 10.05.2017 konnten lediglich ubiquitäre Vogelarten wie Rabenkrähe, Amsel, Zilpzalp und Kohlmeise nachgewiesen werden.

Mehrere Fledermausarten nutzen den Untersuchungsraum als Jagdrevier. So konnten während der Begehungen im Jahr 2013 Abendsegler, Breitflügelfledermäuse, mind. eine Myotis-Art sowie Zwergfledermäuse nachgewiesen werden. Dabei dienen die linearen Gehölzstrukturen sowie die ruderalen Flächen der ungenutzten Gleisanlagen als Leitstrukturen. Gute Jagdbedingungen bieten sich dabei aufgrund des Insektenreichtums in den Abendstunden im Bereich der Gewässeroberflächen und der gesetzlich geschützten Nasswiese. Der zeitliche Schwerpunkt der Beobachtungen lag im August.

Im Untersuchungsgebiet konnte während der Erfassung im Jahr 2013 der Kleine Wasserfrosch festgestellt werden. Nicht planungsrelevante Arten wie Bergmolch, Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Teichmolch wurden überwiegend im östlichen Untersuchungsgebiet im Bereich des Regentrückhaltebeckens, des Vinnbruchgrabens und der gesetzlich geschützten Nasswiese kartiert. Planungsrelevante Arten der Artengruppen Weichtiere, Schmetterlinge, Käfer oder Libellen konnten nicht nachgewiesen werden. Alle festgestellten planungsrelevanten Arten sind in der Tabelle 5 aufgelistet.

Tabelle 5: Kartierte planungsrelevante Arten im Untersuchungsraum

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	Schutzstatus	Erhaltungszustand ATL	RL NRW	Status
Vögel					
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§§	G	*	NG
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	§	G	*S	NG
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	§	S	R	NG
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>		G	*S	NG
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	§§	S↑	3S	NG
Säugetiere					
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	G	2	J, Dz
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	§§	G	R	J, Dz
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	§§	U	V	J, Dz
Myotis-Arten	<i>Myotis spec.</i>	§§	k.A	k.A	Dz
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	G	*	J, Dz
Amphibien und Reptilien					
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	§§	G	3	-



Abkürzung der Gefährdungsgrade (Quelle: LANUV FIS 2011)

Schutzstatus	Rote Liste (RL) NRW	Erhaltungszustand	Status
§ Besonders geschützt	1 Vom Aussterben bedroht	G günstig	B Brutvogel
§§ Streng geschützt	2 Stark gefährdet	U unzureichend	BV Brutverdacht
	3 gefährdet	S schlecht	DZ Durchzügler
	* Derzeit ungefährdet	↓ Negative Tendenz	NG Nahrungsgast
	V Vorwarnliste		WG Wintergast
	S Geringe o gleiche Gefährdungseinstufung dank Schutzmaßnahmen		
	? Unbekannt		S Sommerlebensraum
	R Extrem selten		J Jagdrevier
			DZ Durchzügler
			* Wochenstuben und Winterquartier nicht auszuschließen

Vorbelastungen

Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Baumaßnahmen auf den westlich angrenzenden Flächen und die Bundesstraße B 528. Aufgrund der Baumaßnahme (Lärm- und Staubemissionen sowie teilweise nächtliche Beleuchtung) sind auch Beeinträchtigungen der benachbarten Flächen zu erwarten. Die südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind intensiv bewirtschaftet und weisen kaum Ackerraine auf. Die B 528 verläuft in Dammlage südlich des Untersuchungsgebiets. Durch den Straßenverkehr kommt es zu Lärm- und Schadstoffemissionen und zu Störungen durch die Bewegungen auf der Straße, was zu einer dauerhaften Verringerung der Lebensraumeignung entlang der Trasse der B 528 (Vergrämung von Arten) führen kann. Zudem gehen von der Dammlage und der Gestaltung der Straßenböschung eine besondere Kollisionsgefahr für die querenden Arten aus.

Bewertung

Der wertvollste Bereich im Untersuchungsgebiet mit einer hohen Lebensraumeignung für viele Arten stellen die gesetzlich geschützten (§ 30 BNatSchG) seggen- und binsenreichen Nasswiesen in Verbindung mit dem Vinnbruchgraben und den extensiv bewirtschafteten Grünländern dar. Für Nahrungsgäste wie Graureiher, Weißstorch und Schwarzkopfmöwe im Verband mit Lachmöwen stellen die Flächen gute Nahrungshabitate dar.

Die linearen Gehölzbestände entlang der Gewässer sind wertvolle Lebensräume aufgrund ihrer Eignung als Brut- und Nahrungshabitat für Vogelarten sowie als Transferroute und Jagdhabitat für strukturgebundene Fledermausarten. Die Gehölzflächen entlang des Vinnbruchgrabens weisen Potentiale für Heckenbrüter wie Nachtigall, Turteltaube und Feldsperling auf. Darüber hinaus bieten die Gehölze entlang der Bahnlinien und dem ehemaligen Bahndamm geeignete Habitate für die Vögel.

Aufgrund der intensiven Nutzung und den Störungen durch den Verkehr der B 528 verfügen die landwirtschaftlich genutzten Flächen nur über eine geringe Lebensraumeignung. Wenige Arten wie Rauch- und Mehlschwalbe, die das Offenland zur Jagd nutzen, sind hier festgestellt worden.

Die Siedlungsbereiche im Untersuchungsraum stellen vor allem für einige Fledermausarten wertvolle Biotope dar. Die Breitflügelfledermaus und die Zwergfledermaus sind typische Gebäudefledermäuse, welche Quartiere an Gebäuden bevorzugen. Auch in den nördlich angrenzenden Baustrukturen der Altsiedlung existiert ein Angebot an möglichen Quartieren.

Biologische Vielfalt

Die Ausweisung von Schutzgebieten stellt eines der wichtigsten Instrumente des Arten- und Biotop-schutzes dar. Die Festsetzung von Schutzgebieten sowie die Ausweisung von Biotopverbundflächen, dienen dazu, den Lebensraumansprüchen bestimmter Tier- und Pflanzenarten und ihrer Biozönosen Rechnung zu tragen und insbesondere für die Erhaltung der genetischen Vielfalt nachteilige Isolatio-



nen zu vermeiden. Die Beschreibung und Bewertung der biologischen Vielfalt werden daher anhand des Schutzgebietsregimes vorgenommen.

Der Untersuchungsraum liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Kamp-Lintfort/Moers/Neukirchen-Vluyn, der am 13.12.2012 vom Kreistag als Satzung beschlossen und am 14.08.2013 rechtskräftig wurde. Teile des Untersuchungsraumes gehören zu dem Landschaftsschutzgebiet L19 „Wiesfurthgraben, Klein Hugengraben, Dong, Anrathskanal, Parsick-, Vinnbruch-, Landwehrgraben“, das der Lebensraumerhaltung und -entwicklung sowie dem regionalen und lokalen Biotopverbund dient (vgl. Abbildung 4). Außerdem sind Abschnitte des ehemaligen Vinnbruchs Teil des Biotopverbundes der Niederungen von Plankendiekskendel, Kleiner Goorley und Anrathskanal (VB-D-4505-003). Die östlich an den Geltungsbereich angrenzenden seggen- und binsenreichen Nasswiesen sind nach § 30 BNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop (GB-4505-201) eingestuft.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG sind in dem Geltungsbereich und der weiteren Umgebung nicht vorhanden. Wirkpfade zu entsprechenden Gebieten existieren nicht. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die o.g. Gebiete liegen somit nicht vor.



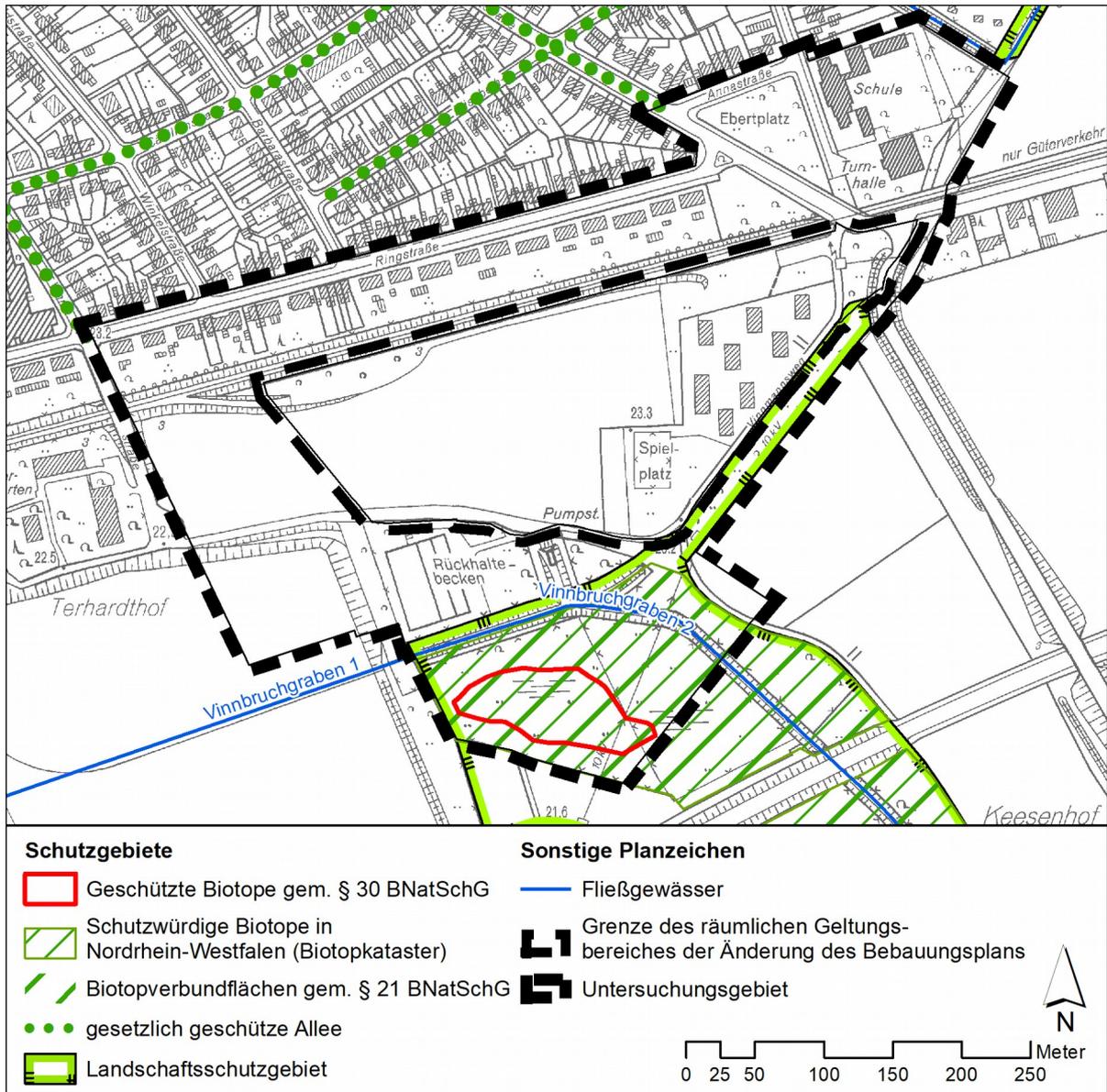


Abbildung 4: Schutzgebiete

Bewertung

Die Schutzgebiete, die gesetzlich geschützten Biotope sowie die Biotopverbundflächen sind Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung für das Schutzgut biologische Vielfalt und werden entsprechen in der Karte 2 dargestellt.

Fläche

Das Schutzgut Fläche ist ein integrierendes Schutzgut, das im Rahmen der anderen betrachteten Schutzgüter als Indikator verwendet wird. So wird beispielsweise die Flächeninanspruchnahme von Biotopflächen, Böden (differenziert nach Schutzwürdigkeit), Gewässern und grundwasserhöflichen Bereichen, Klimatopen, landschaftsbildprägenden Elementen und weiteren erfasst (vgl. Kapitel 2). Mit

dem Schutzgut Fläche wird daher die Funktion als Standort für die natürliche Entwicklung (heutige natürliche potentielle Vegetation) sowie die Nutzungspotentiale auf der Grundlage der realen Nutzung und der planerisch vorgesehen Nutzungen beschrieben.

Auf der Fläche kämen heute, ohne anthropogenen Einfluss potentiell als natürliche Vegetation, Buchenwälder, auf sandigeren Partien Eichen-Birkenwälder, vor. Die feuchteren Bereiche über Gley und Niedermoor-Deckkulturboden wären ohne menschlichen Einfluss von Eichen-Hainbuchenwäldern und Erlenbruchwäldern bestanden.

Aktuell ist die Fläche der 1. Änderung des Bebauungsplans LIN 157 ungenutzt, es befindet sich hier eine Brachfläche auf der sich Siedlungsbrache entwickelt. Der aktuell gültige Flächennutzungsplan LIN 157 sieht hier eine Nutzung als Industriegebiet vor. Die Erschließung der Flächen erfolgt über die bestehenden Industrieflächen westlich des Änderungsbereiches. Der Geltungsbereich wird eingeraht von Flächen für Wald im Norden und Grünflächen im Osten und Süden der zentralen Industriefläche, die nach Westen über den Geltungsbereich der Änderung hinaus reicht.

Der Regionalplan stellt für das Plangebiet einen Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung dar, ebenso der Flächennutzungsplan, in dem für den Geltungsbereich der Änderung gewerbliche Bauflächen und analog zum Bebauungsplan, im Norden Flächen für Wald und im Osten und Süden Grünflächen, dargestellt sind. Vorbelastung

Die Flächen der Änderung des Geltungsbereiches sind heute bereits als Industrieflächen festgesetzt. Auch der westliche Vinnmannsweg ist als Verkehrsfläche bereits im derzeit gültigen Bebauungsplan vorhanden, Die Erschließung ist, mit Auflagen, allerdings nur für PKW zulässig.

Bewertung

Die Fläche weist keine besonderen Merkmale auf. Sie liegt nicht innerhalb eines verkehrsarmen, unzerschnittenen Raumes. Es bestehen keine Planungen zu Nutzungen, die besonders schutzwürdig wären. Für das Schutzgut Fläche besteht hier kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Boden

Die vorkommenden Böden und ihre Eigenschaften werden im Folgenden kurz beschrieben und in der Abbildung 5 dargestellt sowie in Tabelle 6 aufgelistet. Für das Untersuchungsgebiet weist das Informationssystem Bodenkarte (Geologischer Dienst NRW, 2003, digitale Bodenkarte 1:50.000) unterschiedliche Bodentypen aus. Entlang des Vinnbruchgrabens, einschließlich des verrohrten Abschnittes unterhalb der Kohlenlagerfläche, in dem lehmig-sandigen, teilweise tonigen, grundwasserbeeinflussten Bachtal sind aus schluffig-lehmigen Bachablagerungen Gleye entstanden, die zumindest im östlichen Bereich natürliche Standorte nässeverträglicher Pflanzengesellschaften darstellen. Auf den höheren Flächen innerhalb der Bruchschleife haben sich Braunerden, darunter Humusbraunerden und Parabraunerden entwickelt, die überwiegend durch Flugsand und Hochflutablagerungen entstanden sind. Die Humusbraunerden und die Parabraunerden besitzen eine gute Ertragsfunktion aufgrund der hohen Puffer- und Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe. Teilweise sind sie pseudovergleyt.

Parabraunerden finden sich auch im nördlichen und östlichen Untersuchungsgebiet und gelten als typischer Bodentyp dieses Naturraumes. Ein Teilgebiet im Westen des Untersuchungsraumes ist als Auftrags-Regosol ausgewiesen, große Teile der ehemaligen Kohlenlagerfläche sind nicht erfasst.

Schutzwürdigkeit

Auf Grundlage der flächendeckenden Bodenkarte von NRW werden alle Böden hinsichtlich ihrer natürlichen Lebensraumfunktion unterteilt nach natürlicher Bodenfruchtbarkeit und dem Biotopentwicklungspotenzial für Sonderstandorte sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte in



Abhängigkeit vom Grad der Funktionserfüllung je Funktion in drei Stufen bewertet: schutzwürdig, sehr schutzwürdig und besonders schutzwürdig. Böden, die den o.g. Kriterien nicht entsprechen, bleiben hinsichtlich der Schutzwürdigkeit unbewertet. Die Karte der Schutzwürdigen Böden stellt diese Bereiche in Abhängigkeit von der anthropogenen Nutzung dar. Der Niedermoor-Deckkulturboden im Untersuchungsgebiet wird als schutzwürdiger Boden als „Kohlenstoffsенке[n] mit hoher Funktionserfüllung als Klimafunktion“ bewertet.

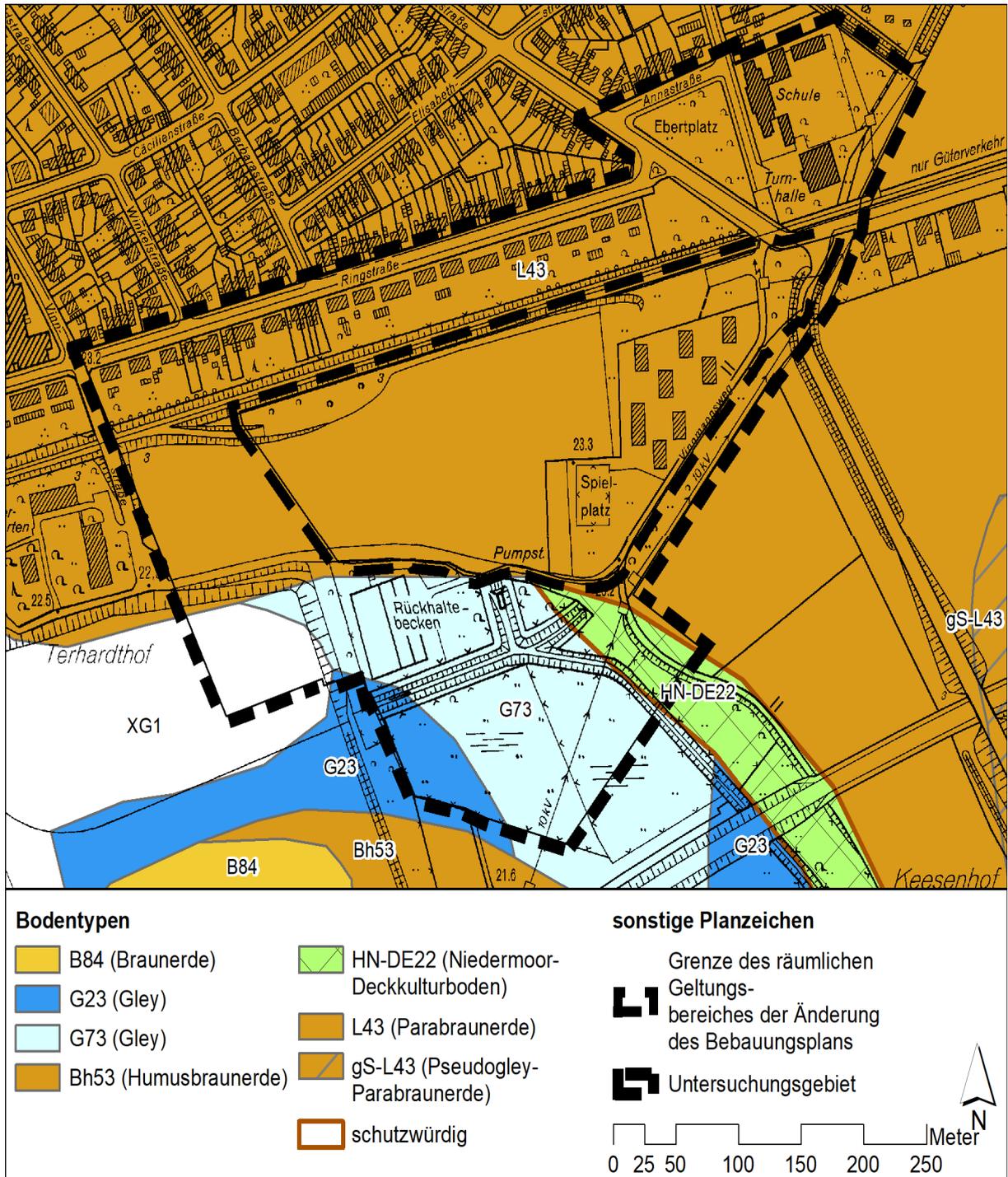


Abbildung 5: Bodentypen

Tabelle 6: Bodentypen

Bodentyp	Bodenart	Natürliche Ertragsfunktion/ Bodenzahl	Grundwasserflu- rabstand	Filterfunktion	Ökologischer Feuchtegrad	Schutzwürdigkeit nach BBodSchG und LBodSchG NRW
Braunerde (B84)	sandig	gering 30 - 38	ohne Angabe	gering	mäßig frisch bis trocken	-
Gley (G23)	tonig-lehmig	mittel 40-60	4 – 8 dm	hoch / mittel	feucht / frisch	-
Gley (G73)	lehmig-sandig	mittel 35 - 45	4 – 8 dm	gering	feucht	-
Humus- braunerde (Bh53)	stark lehmig- sandig	mittel 50 - 60	ohne Angabe	gering	frisch	-
Niedermoor- Deckkulturboden (HN-DE22)	tonig-lehmig	mittel 35 - 50	>20 dm /8-13 dm	hoch	sehr frisch / grund- feucht	Kohlenstoffsinken mit hoher Funkti- onserfüllung als Klimafunktion
Parabraunerde (L43)	sandig-lehmig	hoch 55 - 70	ohne Angabe	gering	frisch	-
Pseudoley- Parabraunerde (gS-L43)	sandig-lehmig	hoch 55 - 70	ohne Angabe	gering	mäßig-wechsel- feucht	-
(XG1)	-	-	-	-	-	-

Vorbelastung

Aufgrund der unterschiedlich intensiven Nutzung durch Bergbau, Landwirtschaft, Siedlung, Gewerbe und Verkehr ist im überwiegenden Teil des Untersuchungsraumes von anthropogenen Veränderungen des Bodens auszugehen. Untersuchungen, die während der Aufstellung des Bebauungsplanes LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“ vorgenommen wurden, ergaben keine Hinweise auf vorhandene Auffüllungen. Durch die Baumaßnahmen auf den westlichen Teilflächen wurden die Flächen als Bodenlager und als Zufahrt zu dem Industriegebiet genutzt, so dass der Boden im Bereich des geplanten Industriegebietes aufgrund von Verdichtung vorbelastet ist. Im westlichen Bereich befand sich eine Wohnsiedlung, die mittlerweile abgerissen wurde, die Fläche der ehemaligen Wohnsiedlung einschließlich der Nebenflächen sind anthropogen verändert und derzeit überwiegend teilversiegelt.

Als Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen, dass der gesamte räumliche Geltungsbereich bergbaulichen Einwirkungen unterlegen hat. In diesem Zusammenhang ist auf das Vorhandensein von zwei Unstetigkeiten, sogenannten Erdstufen, zu verweisen, die im östlichen Teil des Planungsgebietes in nord-südlicher Richtung verlaufen.

Bewertung

Die Bewertung des Bodens ist vom Geologischen Dienst NRW durch Ausweisung von schutzwürdigen Böden unabhängig von der anthropogenen Überformung vorgenommen worden. Die Niedermoor-Deckkulturböden im Süden des Untersuchungsgebietes wirken als Kohlenstoffsinken mit hoher Funktionserfüllung als Klimafunktion und werden als Wert- und Funktionselement bewertet.



Wasser

Grundwasser

Die Karte der Grundwasserlandschaften Nordrhein-Westfalens stellt das gesamte Untersuchungsgebiet als Porengrundwasserleiter mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen dar. Sandige Lehme der Niederterrassen, meist über fein- bis grobsandigen oder sandig-kiesigen Substraten, Sande und Kiese der Niederungen bilden den im Mittel ca. 20 Meter mächtigen, sehr gut bis gut durchlässigen Porengrundwasserleiter. Im Bereich der Vinnbruchgrabenschleife finden sich organische Substrate der Niederungen (Niedermoore). Das Untersuchungsgebiet wird in der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst, 1980) als Gesteinsbereich mit guter Filterwirkung dargestellt. Verschmutzungen können schnell eindringen, deren Ausbreitung ist soweit verlangsamt, dass sie weitgehend der Selbstreinigung unterliegen. Allein im Bereich der Vinnbruchgrabenschleife steht der Grundwasserleiter in Kontakt mit Oberflächenwässern.

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb von Wasserschutzzonen.

Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet gibt es mit dem Vinnbruchgraben ein Oberflächengewässer. Der Vinnbruchgraben verläuft im Untersuchungsraum von West nach Ost. Angaben zu Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte sind nicht vorhanden. Formal festgesetzte gesetzliche Überschwemmungsgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz sind nicht ausgewiesen. Südlich des Geltungsbereichs befindet sich das städtische Regenrückhaltebecken (RRB) Vinnmannsweg, das in den Vinnbruchgraben einleitet. Hier befindet sich auch die Pumpanlage (PAV) Vinnbruch der LINEG.

Vorbelastung

Der Grundwasserkörper der Region ist aufgrund hoher Nitratbelastungen, die auf die intensive landwirtschaftliche Nutzung zurückzuführen sind, durch einen schlechten chemischen Zustand gekennzeichnet (gem. ELWAS). Zudem sind schädliche stoffliche Einträge, die aus der Bergbautätigkeit und der Lagerung der Steinkohle auf den jetzt großflächig versiegelten Flächen westlich des Geltungsbereichs resultieren, möglich. Verschmutzungen können mit dem Oberflächenwasser direkt ins Grundwasser gelangen und sich schnell über die Vorfluter ausbreiten. Aufgrund des Bergbaus sind die Grundwasserverhältnisse im Untersuchungsraum allerdings weitgehend verändert. Trotz der guten Filtereigenschaften in weiten Teilen können Vorbelastungen des Grundwassers durch verunreinigtes, abfließendes Niederschlagswasser der im Untersuchungsraum vorhandenen Straßen und versiegelten Flächen nicht ausgeschlossen werden.

Bewertung

Durch den hohen Versiegelungsgrad des Bodens im Bereich des westlichen Teils des Industriegebietes ist die Grundwasserneubildung stark beeinträchtigt. Zudem ist mit stofflichen Belastungen durch die frühere Kohlenlagerung und die intensive landwirtschaftliche Nutzung zu rechnen. Die Beschaffenheit des Grundwassers hat einen erheblichen Einfluss auf Oberflächengewässer. Eine enge Beziehung besteht ebenfalls zwischen dem oberflächennahen Grundwasser und bestimmten Feuchtbiotopen. Für das Schutzgut Grundwasser sind daher keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung vorhandenen. Der Vinnbruchgraben südlich des Geltungsbereichs der Änderung ist auch aufgrund der Bedeutung für die angrenzenden Biotopflächen als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu bewerten.

Klima / Luft

Großklimatisch betrachtet liegt Nordrhein-Westfalen im Bereich des maritim geprägten Westwindgürtels mit kühl-gemäßigten Sommern und mäßig-kalten Wintern. Gelegentlich setzt sich jedoch auch



kontinentaler Einfluss mit längeren Phasen hohen Luftdrucks durch. Die z.T. ausgeprägte Struktur des Reliefs bewirkt erhebliche klimatische Unterschiede. Dem wird durch die Unterteilung des übergeordneten nordwestdeutschen Klimabereichs in einzelne Klimabezirke Rechnung getragen. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Klimabezirk des Münsterlands und der Niederrheinischen Bucht. Vorherrschend ist ein atlantisch beeinflusstes Großklima mit guten Austauschbedingungen und nur schwach ausgeprägten geländeklimatischen Variationen (Kommunalverband Ruhrgebiet 1992).

In der nachfolgenden Übersicht sind die langjährigen (1971-2000) Mittelwerte meteorologischer Größen für die Stadt Kamp-Lintfort auf der Grundlage des Klimaatlanten NRW dargestellt:

Tabelle 7: Meteorologische Größen des Untersuchungsraumes

Meteorologische Größen	Mittelwert aus den Jahren 1971-2000
Jahresmittel der Lufttemperatur	10,0 – 11,0 °C
Jahresmittel des Niederschlags	700 – 800 mm
Jahresmittel der Windgeschwindigkeit (1981-2000)	3,5 – 4,0 m/s
Hauptwindrichtung	Südwest

Das Untersuchungsgebiet ist der bioklimatischen Belastungsstufe *vermehrt von Wärmereiz* und *selten von Kältereiz betroffen* zugeordnet. Diese Stufe wird durch verschiedene Parameter wie Wärmebelastung durch Schwüle und Wärme, hohe Werte des Dampfdrucks, intensive Gegenstrahlung, Strahlungsmangel im UV-Bereich, stagnierende Luft, hohe Feuchte, Nasskälte und größere Luftverunreinigung (in Verdichtungsgebieten) beschrieben (Deutscher Planungsatlas Bd.: Nordrhein-Westfalen, Lieferung 7, 1976). Entsprechend der Bioklimakarte der Bundesrepublik Deutschland wird der Untersuchungsraum als *gelegentlich von Kältereiz und Wärmebelastung betroffen* eingestuft.

Gem. der Synthetischen Klimafunktionskarte der Stadt Kamp-Lintfort haben große Teile des Untersuchungsraumes eine hohe Bedeutung für die Entstehung und Zufuhr von Frischluft für den südlichen Siedlungsbereich der Stadt Kamp-Lintfort. So übernimmt ein Abschnitt des Vinnbruchgrabens mit Ufergehölzen und der angrenzenden Grünlandnutzung die Funktion als Kaltluftsammlgebiet. Die umliegenden ackerbaulich genutzten Offenbereiche nehmen Funktionen als Kaltluftentstehungsgebiet wahr. Auf der ehemaligen Kohlenlagerfläche ist, aufgrund der großflächigen Bebauung mit Hallen, mit typisch veränderten Wärme- und Windverhältnissen zu rechnen. Das Gebiet liegt nicht innerhalb einer Umweltzone.

Vorbelastungen

Versiegelte und überbaute Flächen weisen ein belastendes Klima auf. Vorbelastungen für das Klima bestehen auch durch die Bundesstraße B 528, die in der Klimaanalyse der Stadt Kamp-Lintfort noch nicht berücksichtigt ist. Durch die Verringerung der Vegetationsflächen, die Versiegelung und die erhöhte Lage der Straße auf einem Damm sind die klimabedeutsamen Funktionen gestört. Mangelnde Verdunstungsmöglichkeiten, stärkere Erwärmung der Bodenoberflächen sowie eine Barrierewirkung des Damms sind die Ursache. Gleiches gilt für die Flächen des nördlich anschließenden Industriegebietes. Die Versiegelung der Flächen führen zu einer starken Erwärmung bei gleichzeitig geringer Verdunstung. Die ca. 20-25 m hohen Hallen führen zu Veränderungen des Windfeldes.

Informationen zur Immissionsbelastung des Untersuchungsgebietes basieren auf Angaben des Umweltbundesamtes (interaktive Karte 'Luftschadstoffbelastung in Deutschland'). Demnach besteht eine



mittlere Belastung der Luft durch Feinstäube ($PM_{10} > 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $PM_{2,5} > 17,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) und durch Stickstoffdioxid ($> 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) im Jahresmittel im Jahr 2011. An wenigen Tagen (> 5) ergab sich eine Belastung durch Ozon mit einer Konzentration über $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (gemittelt über 3 Jahre). Es ist daher nicht von einer über die Grundbelastung hinausgehenden Luftbelastung auszugehen. In der näheren Umgebung befinden sich keine Messstationen, die für diese kleinräumige Betrachtung geeignet sind.

Bewertung

Das Untersuchungsgebiet erfüllt nach den klimatischen Untersuchungen für die Stadt Kamp-Lintfort von 1986 auf den südlichen Teilflächen die Funktion als Kaltluftentstehungsfläche und als Sammelort für bodennahe Kaltluft, die aber durch den Straßendamm der B 528 eingeschränkt ist. Der klimatisch nicht besonders günstig eingestufte Ostteil der Stadt Kamp-Lintfort erfährt aus diesem Gebiet gerade bei austauscharmen Wetterlagen eine Entlastung. Aufgrund der offenen Struktur der landwirtschaftlichen Flächen und der bachbegleitenden Strukturen bilden sich hier in den Abend- und Nachtstunden fast immer, besonders aber an Strahlungstagen, ausgedehnte bodennahe Kaltluftschichten. Nur offene Verbindungen ermöglichen den Austausch mit den überwärmten Luftmassen des Siedlungsbereiches (Flurwindeffekt). Aufgrund der Vorbelastungen durch die Bundesstraße und deren Damm sowie die Nutzung auf der ehemaligen Kohlenlagerfläche ist die Bedeutung des Untersuchungsraumes für das Stadtklima deutlich herabgesetzt. Zum einen sind Bereiche überbaut, die für die Kaltluftentstehung von Bedeutung sind. Zum anderen ist der Luftaustausch durch die Barrierewirkung des Straßendamms herabgesetzt. Die Kaltluftentstehungsflächen sowie die Kaltluftsammeleflächen im Untersuchungsraum sind in der Karte 2 als Wert- und Funktionselement mit besonderer Bedeutung für das Klima dargestellt.

Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung

Das Untersuchungsgebiet liegt im Süden des Stadtgebietes der Stadt Kamp-Lintfort und umfasst im Norden noch einen schmalen Bereich des südlichen Siedlungsbereichs der Altsiedlung mit Spielplatz und Grundschule. Die relative Einheitlichkeit der Wohngebäude und Grundstücke sowie die straßenbegleitenden Gehölzreihen aus Platanen und Linden charakterisieren diesen Siedlungsbereich. Die sich anschließende, von Ost nach West verlaufende Bahntrasse ist auf der nördlichen Seite größtenteils mit Gehölzen eingegrünt. Südlich grenzt die Bahnlinie an das Industriegebiet mit dem geplanten bahnbegleitenden Gehölzstreifen. Der Bereich südlich des Industriegebietes ist über den Vinnmannsweg im Osten fußläufig erreichbar und wird als Spazierweg insbesondere zum Ausführen von Hunden genutzt.

Die Eignung der südlich an den Stadtrand angrenzenden Landschaft für die siedlungsnahe Erholung ergibt sich einerseits aus der guten Erschließung über die Norddeutschlandstraße im Westen sowie den östlichen Vinnmannsweg, andererseits aus den vorhandenen landschaftsbildprägenden Elementen wie der Platanenallee entlang der Ringstraße, dem Vinnbruchgraben mit Ufergehölzen und den größtenteils wegebegleitenden Gehölzstrukturen, die zugleich technische Elemente wie das Regenrückhaltebecken der Stadt Kamp-Lintfort oder die Pumpanlage der LINEG abschirmen. Südlich des Untersuchungsraumes verläuft die Bundesstraße 528 auf einem nicht mit Gehölzen eingegrüntem Damm

Vorbelastung

Von der südlichen gelegenen Bundesstraße 528 gehen Störungen wie Lärm und Bewegung aus. Das Industriegebiet mit der Hallenbebauung sowie die intensiv ackerbaulich genutzten Flächen sind prägnante Elemente des Untersuchungsraumes und stellen Vorbelastungen für das Landschaftsbild dar.



Bewertung

Wertgebende landschaftsbildprägende Elemente sind die Gehölzbestände entlang des Vinnbruchgrabens sowie im Siedlungsbereich die Platanenallee entlang der Ringstraße und der mit alten Gehölzen eingefasste Ebertplatz im Norden. Die Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung sind in der Karte 2 dargestellt.

2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung geht für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" von dem Zustand der Umwelt entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplanes aus. Damit wird der überwiegende Teil der Fläche für die Ansiedlung von Industriebetrieben genutzt werden. Aufgrund der mangelnden verkehrlichen Erschließung bleiben die östlichen Flächen eher kleineren Betrieben ohne ständigen LKW-Verkehr vorbehalten. Teile der Flächen können durch die eingeschränkte Nutzung somit der Sukzession unterliegen. Da die Boden- und Wasserverhältnisse durch die Vornutzung (Verdichtung) stark verändert sind, ist aber nicht mit der Entwicklung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung zu rechnen. Der Vinnbruchgraben wird sich dagegen naturnah entwickeln. Während der einzelnen Sukzessionsstadien wird sich die Bedeutung der Fläche als Lebensraum für Tiere verändern. Insgesamt kommt es zu einer Verbesserung der Lebensraumfunktion der Fläche. Die klimatischen Verhältnisse werden sich aufgrund der Festsetzungen auf den großflächig untergenutzten Flächen zu einem Stadtrandklima mit einer eingeschränkten nächtlichen und von der Umgebung abhängigen Abkühlung entwickeln. Die lokalen Winde und Kaltluftströme bleiben behindert. Für die weiteren derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen sind keine Veränderungen zu erwarten.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Realisierung der geplanten Nutzung können die in der Tabelle 2 genannten, potenziellen Wirkungen auftreten. Nachfolgend werden die Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft dargestellt und bewertet. Der jeweilige Wirkraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden nachfolgend zusammenfassend beschrieben. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Bewertungen sind dem Planungsstand angepasst und aufgrund der Sachlage zum Teil als Abschätzung formuliert. Die Gesamtbewertung unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Kompensationsmaßnahmen wird in dem Kapitel 2.4 vorgenommen.

Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Durch die Realisierung der planerisch festgesetzten Nutzung treten Wirkungen auf, deren Auswirkungen auf das Schutzgut Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt darzustellen und zu bewerten sind. Folgende Wirkungen sind in der Auswirkungsprognose zu berücksichtigen:

- dauerhafte Flächenversiegelung durch die Anlage von Straßen, Hochbauten und Erschließungsstraßen
- Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb, die Baustelleneinrichtungen, das Lagern von Baumaterial und Baustraßen



- Lärm und Erschütterungen
- Verschmutzung und Staubentwicklung

Durch den Bebauungsplan werden in dem Geltungsbereich keine neuen Nutzungen zugelassen sondern lediglich der flächenhafte Zuschnitt der einzelnen Nutzungen verändert. Für die Auswirkungsanalyse ist die Planung dem Bestand gegenüberzustellen und der Verlust und die Inanspruchnahmen von Biotopflächen zu ermitteln. Als Verluste werden dabei die baulich genutzten Flächen wie

- die Industrieflächen,
- die Straßen einschl. Fuß- und Radwege sowie die Verkehrsgrünflächen,
- die Flächen für Versorgungseinrichtungen sowie
- die angrenzenden Grünflächen bewertet.

Als Inanspruchnahme wird die Veränderung der Nutzung einer Fläche, die nicht mit Versiegelung oder Entsigelung einhergeht bezeichnet. Bei der Flächeninanspruchnahme werden daher auch die Veränderung der Flächennutzungen durch die Anlage von Grünflächen auf vorher unversiegelten Flächen mit berücksichtigt.

Mit der Änderung der Bauleitplanung wird durch die Sicherstellung einer leistungsfähigen Erschließung die Voraussetzung für eine Industrieansiedlung auf den Flächen geschaffen. Dabei werden überwiegend mit mittelwertigen Biotoptypen festgesetzte Grünflächen bzw. mittelwertige Biotoptypen oder schon als Industriegebiete festgesetzte Biotoptypen versiegelt (ca. 47.570 m²). Der überwiegende Teil (ca. 44.625 m²) der als Industriegebiet oder Verkehrsflächen zu nutzenden Flächen ist bereits versiegelt, so dass ca. 2.945 m² zuvor als Grünfläche vorhandener oder festgesetzter Flächen neu versiegelt werden. Dem gegenüber stehen ca. 1.760 m² bisher versiegelter bzw. teilversiegelter Flächen, die durch die geplanten umgebenden Grün- bzw. Waldstreifen und die Wiederherstellung des Vinnbruchgrabens entsiegelt werden.

Tabelle 8: Auswirkungen der Planung auf die festgesetzten Nutzungen und randlich vorhandene Biotoptypen

Geplante Nutzung	Biotoptypen / bestehende bzw. festgesetzte Nutzung	Biotopwert	Fläche
Versiegelung			
Bahn	Randstreifen	mittel	380 m ²
Industriegebiet	Gebüsch, Strauchgruppe	mittel	285 m ²
	Gehölzstreifen	mittel	260 m ²
	Randstreifen	mittel	90 m ²
	versiegelte Flächen	keine	43.095 m ²
Straßen	Gebüsch, Strauchgruppe	mittel	315 m ²
	Gehölzstreifen	mittel	555 m ²
	Randstreifen	mittel	195 m ²
	Trockener Saum-, Hochstau	mittel	20 m ²
	unversiegelter Weg	gering	5 m ²



	versiegelte Flächen	keine	2.280 m ²
	Buchenwald	mittel	5 m ²
Inanspruchnahme			
Grünfläche	Gebüsch, Strauchgruppe	mittel	180 m ²
	Gehölzstreifen	mittel	2.230 m ²
	Randstreifen	mittel	630 m ²
Wald	Buchenwald	mittel	395 m ²
	Gebüsch, Strauchgruppe	mittel	125 m ²
	Gehölzstreifen	mittel	3.820 m ²
	Randstreifen	gering	15 m ²
	Randstreifen	mittel	1.315 m ²
	Robinienwald	mittel	15 m ²
Entsiegelung			
Grünfläche	versiegelte Flächen	keine	595 m ²
Wald	versiegelte Flächen	keine	100 m ²
Summe			56.905 m²

Der Verlust an gering- und mittelwertigen Biotoptypen kann durch die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen und die Wiederherstellung des Vinnbruchgrabens weitgehend kompensiert werden, so dass nach der Realisierung der Planung keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen verbleiben.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes LIN 157 „Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße“ wurde eine Artenschutzprüfung erarbeitet. Zunächst wurde in einer Relevanzanalyse überprüft, ob für die im Untersuchungsgebiet erfassten Arten aufgrund der Wirkungen des Projekts Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Für die Arten, für die eine Verletzung der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG nicht auszuschließen war, wurde für die vorhergehende Planung eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände durchgeführt und innerhalb der Planung Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden in dem Geltungsbereich keine neuen Nutzungen zugelassen, sondern lediglich der flächenhafte Zuschnitt der einzelnen Nutzungen verändert. Diese Änderungen wurden somit schon einer Artenschutzprüfung unterzogen und geeignete Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt.

Im Rahmen der Planung zum Bebauungsplan LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“ wurde eine Artenschutzprüfung (1. Stufe) durchgeführt und unter Berücksichtigung der vorgenommenen Veränderungen das Arteninventar beschrieben und die Beeinträchtigungen durch die Veränderungen der Planung und der anstehenden Baumaßnahmen ermittelt.

Beeinträchtigungen durch Rodungsmaßnahmen und Gebäudeabriss sind im Rahmen der vorliegenden Planung weitgehend auszuschließen. Entsprechende Maßnahmen wurden bei der vorhergehenden Baufeldvorbereitung durchgeführt und artenschutzrechtlich begleitet. Durch die Umplanung werden im geringen Umfang (635 m² Verschiebung des Industriegebietes, ca. 1095 m² Verbreiterung der



neuen Straße) bislang vorwiegend als Randstreifen oder Gebüsch vorhandene Nutzungen überbaut. Diese Flächen weisen keine Lebensräume planungsrelevanter Arten auf. Die weiteren in der Tabelle dargestellten Flächeninanspruchnahmen ergeben sich aus der Veränderungen bislang geplanter Flächennutzungen. Derzeit sind diese Flächen als Siedlungsbrachen mit einem hohen Anteil an teilversiegelten Flächen zu bezeichnen und weisen auch durch die vorhandenen Vorbelastungen aufgrund der derzeit vorgenommenen Baumaßnahmen nur eine geringe Eignung als Lebensraum auf. Störungen durch Lärm, Licht und Bewegung führen aber weiterhin zur Vergrämung von Vögeln und Fledermäusen. Auch durch die Einleitung des Niederschlagswassers in den Vinnbruchgraben können sich durch stoffliche Belastungen Veränderungen an den Habitatsigenschaften ergeben, die die Lebensraumeignung herabsetzen.

Die vorkommenden Fledermäuse nutzen die vorhandenen Gehölzstreifen als Jagdhabitat und als Leitstruktur. Durch die Umplanung werden mit der Hecke südlich des Industriegebietes lineare Gehölzstrukturen geschaffen, so dass die Flugrouten zwischen der Altsiedlung und dem Vinnbruchgraben und den Nasswiesen im Süden erhalten werden. Im Vinnbruchgraben wurde ein Individuum des Kleinen Wasserfrosches rufend in der Nähe der Vorflutpumpanlage festgestellt. Der kleine Wasserfrosch bevorzugt kleinere, nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer mit leicht saurem Wasser, die sonnenexponiert und fischfrei sind. Im Rahmen der Planung ist daher eine Verschlechterung der Gewässergüte durch Schadstoffeinträge über das Niederschlagswasser der Straßen zu verhindern.

Zum Schutz der gesetzlich geschützten Biotopfläche und der hier als Nahrungsgäste vorkommenden Arten wie Graureiher, Schwarzkopfmöwe, Weißstorch ist zwischen dem Industriegebiet und der Biotopfläche die Erhaltung des vorhandenen Grünstreifens und die Anlage eines 8 m breiten Grünstreifens vorgesehen.

Die vorgesehenen Maßnahmen dienen sowohl der Aufrechterhaltung der Lebensräume planungsrelevanter Tierarten als auch der Kompensation der Eingriffe in die biotischen Funktionen. Im Geltungsbereich finden sich nur wenige Lebensräume planungsrelevanter Arten, die durch die vorgesehenen Wald- und Gehölzstreifen sowie die Wiederherstellung des Vinnbruchgrabens erhalten und langfristig gesichert werden können. Die an den Geltungsbereich angrenzenden wertgebenden, gesetzlich geschützten Bereiche werden durch breite Waldstreifen vor Störungen geschützt, so dass durch die geplanten Maßnahmen die negativen Auswirkungen vermieden werden und keine erheblichen Auswirkungen verbleiben.

Fläche

Nach § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Demnach wird das Schutzgut Fläche hinsichtlich der Standortfunktion, der Einschätzung als unzerschnittener verkehrsarmer Raum in NRW, der Reversibilität der geplanten Nutzung und der Vorbelastung durch die Art der Vornutzung gewertet.

Bei der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ist folgende Wirkung, die von der planerisch festgesetzten Nutzung ausgehen kann, zu berücksichtigen:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Rahmen der Zusammenlegung der Zufahrten zum östlichen und westlichen Vinnmannsweg und Verbreiterung des östlichen Vinnmannsweges.

Die 1. Änderung des Bebauungsplan LIN 157 sieht zum einen die Erweiterung des Bebauungsplanes nach Osten vor, um den östlichen und den westlichen Vinnmannsweg zusammen zu legen. Damit wird das Industriegebiet aus Richtung Osten über die Haarbeckstraße erschlossen. Die Erschließung über die bereits bestehende Zufahrt an der Norddeutschlandstraße ist aufgrund von Höhenunterschieden im Gelände nicht mehr möglich. Durch die Zusammenlegung der Vinnmannswege kann die Ausfahrt des östlichen Vinnmannsweges, der über eine eigenen Linksabbiegerspur auf der Haarbeckstraße



verfügt, für die Erschließung genutzt werden. Die Erschließung sichert die Zugänglichkeit zu den östlichen Industrieflächen. Zusätzlich ist vorgesehen, den westlichen Vinnmannsweg um einen Meter in Richtung der Industrieflächen zu verbreitern, um die Erschließung des Regenrückhaltebeckens und der Pumpanlage südlich des Geltungsbereiches weiterhin sicherzustellen. Es ergeben sich somit keine Nutzungseinschränkungen für die Fläche. Sie kann weiterhin, wie mit dem Bebauungsplan LIN 157 ursprünglich vorgesehen, genutzt werden. Die Nutzung wird nach den veränderten baulichen Rahmenbedingungen durch die neue Zufahrt ermöglicht.

Es kommt in geringem Umfang zur Neuinanspruchnahme von Flächen, die mit Gehölzen bestanden sind. Diese liegen zwischen dem westlichen und dem östlichen Vinnmannsweg. Ihr Verlust wird unter dem Kapitel Pflanzen behandelt.

Für das Schutzgut Fläche entstehen keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen. Da mit der Planung nur in sehr geringem Umfang neue Flächen beansprucht werden, wird damit auch den Flächen-sparzielen der Bundesregierung (30 ha Ziel) entsprochen.

Boden

Bei der Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind folgenden Wirkungen der Realisierung der planerisch festgesetzten Nutzung zu berücksichtigen:

- Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb, die Baustelleneinrichtungen und das Lagern von Baumaterial und Baustraßen
- Dauerhafte Flächenversiegelung durch die Gebäude, Lager- und Parkplatzflächen
- Bodenbewegungen
- Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen sowie Liefer- und Kundenverkehr

Der überwiegende Teil des ca. 5,7 ha großen geplanten Industriegebietes liegt auf Flächen, die planungsrechtlich als teilversiegelte oder versiegelte Flächen (ca. 4,6 ha) festgesetzt sind und für die überwiegend bereits eine starke anthropogene Überformung besteht. Durch die geplante Baumaßnahme kommt es dennoch zu einer Überbauung von ca. 1.730 m² bisher unversiegelten Bodens und Verlust seiner Funktion im Naturhaushalt. Die Festsetzung Industriegebiet mit einer vorgesehenen GRZ von 1,0 ermöglicht dabei einerseits eine Vollversiegelung des Bodens. Andererseits werden ca. 20% der Flächen des Geltungsbereichs als Vegetationsflächen gestaltet. Für die Bereiche, die nicht überbaut bzw. versiegelt werden, besteht während der Bauphase die Gefahr der Bodenverdichtung durch den Einsatz schwerer Baufahrzeuge. Während der Bauphase werden die Flächen aufgrund des Baustellenverkehrs und der Lagerflächen verdichtet. Durch die Einebnung des Geländes werden Bodenmassen auf dem Gelände umgelagert. Die Druckbelastung durch Befahren und Lagern führt dabei zu Beeinträchtigungen der Bodenfauna. Durch Verdichtung des Bodens kommt es zu einer höheren Wassersättigung bis zur Staunässe und damit oft einhergehend zu einer Sauerstoffarmut im Boden, die für Bodenlebewesen ungünstige Verhältnisse aufweist. Schadstoffeinträge in den Boden während der Bauphase sind durch die Beachtung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu vermeiden.

Erhebliche Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen sind dann zu erwarten, wenn sie überbaut oder auf ähnliche Weise beeinträchtigt werden. Der Verlust von offenem Boden ist dabei nur durch entsprechende Entsiegelungsmaßnahmen ausgleichbar. Durch die Anpflanzung der Wald- und Gehölzstreifen werden ca. 695 m² zuvor versiegelter Flächen entsiegelt und durch die Nutzung einer natürlichen Bodenentwicklung überlassen. Schutzwürdige Böden werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Der schutzwürdige Niedermoor-Deckkultur Boden im Süden des Untersuchungsgebietes wird durch die Planung nicht berührt. Als erhebliche Auswirkung für das Schutzgut Bo-



Klima / Luft

Bei der Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind folgende Wirkungen der Realisierung der planerisch festgesetzten Nutzung zu berücksichtigen:

- Dauerhafte Flächenversiegelung durch die Gebäude, Lager- und Verkehrsflächen
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Gebäudeklimatisierung und Betriebsvorgänge sowie Liefer- und Kundenverkehr

Durch die Realisierung der Planung wird die als Industriegebiet festgesetzte Fläche um ca. 2.232 m² gegenüber dem festgesetzten Industriegebiet vergrößert. Derzeit sind die Flächen noch unbebaut, so dass es durch die Versiegelung und die Überbauung der Flächen mit höheren Baukörpern zu einer stärkeren Erwärmung und einem vermindertem Luftaustausch auf den Flächen des Industriestandortes kommt. Das Klimatop verschiebt sich vom Freilandklima mit klimaentlastenden Funktionen zum stärker belasteten Stadtklima. Durch atmosphärische Verunreinigungen ist die Einstrahlung getrübt. Durch große und hohe Baukörper entstehen starke Schattenzonen. Die Sonneneinstrahlung ist diffus, die Wärme bleibt zwischen den Gebäuden gefangen. Abhängig von der Wärmespeicherefähigkeit der Oberflächen ist eine Abkühlung in den Abend- und Nachtstunden stark eingeschränkt. Zudem ist mit einer geringeren Luftfeuchtigkeit und bei einem reduzierten Luftaustausch mit einer hohen allgemeinen Luftbelastung durch Industrie und Verkehr zu rechnen. Diese Auswirkungen, die schon bei der Aufstellung des Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" betrachtet wurden, werden sich durch die geringfügige Vergrößerung des Industriegebietes nicht wesentlich verstärken.

Die Bereiche östlich des geplanten Industriegebietes, wie der unverrohrte Abschnitt des Vinnbruchgrabens mit den extensiv genutzten zum Teil feuchten Grünlandflächen behalten ihre Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Aufgrund der Wiederherstellung des verrohrten Abschnittes des Vinnbruchgrabens mit Schaffung von naturnahen Ufern und Gewässerrandstreifen werden die klimatischen Gunstfunktionen gestärkt und die negativen Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse des Untersuchungsgebietes gemindert. Darüber hinaus kann durch eine entsprechende Gestaltung der Fassaden und Dächer mit hellen Materialien die Wärmeabsorption und damit die Aufheizung verringert werden. Die Dachflächen eignen sich darüber hinaus als Standorte für Sonnenkollektoren, die die Eigenenergieerzeugung dienen.

Mit der Aufgabe des Kohlenlagers war eine deutliche Verringerung der Staubbelastung verbunden. Insgesamt ergeben sich durch das gesamte Bauvorhaben Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft, die jedoch durch schon durchgeführten Maßnahmen gemindert werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind somit als nicht erheblich einzustufen.

Landschaftsbild

Bei der Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind folgenden Wirkungen zu berücksichtigen:

- Flächeninanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Beseitigung von Baumreihen
- Überbauung von Flächen
- Errichtung von Hochbauten

Durch den rechtskräftigen Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" wird der Charakter des Plangebietes durch die eine bis zu 25 m hohe Bebauung nachhaltig verändert. Aufgrund der Dimension der entstehenden bis zu 25 m hohen Gebäude wird das Land-



schaftsbild nachhaltig verändert. Durch die vorgesehene Eingrünung des Industriegebietes mit Wald- und Gehölzstreifen wird aber ein Übergang zum Freiraum geschaffen.

Mit der Realisierung der Planung wird eine für Rad- und Fußverkehr geeignet Verbindung zwischen dem Vinnmannsweg und der Norddeutschlandstraße geschaffen, die eine fußläufige Erschließung und die Erhaltung der wohnungsnahen Erholungsfunktion sichert. Der Grünbereich sowie die Wegeverbindung fügt sich in das Freiraumkonzept 'Grüne Bänder am Wasser' der Stadt Kamp-Lintfort ein.

Insbesondere durch die Eingrünung des Industriegebietes mit Wald- und Gehölzstreifen wird die visuelle Wirkung der Hochbauten gemindert. Die landschaftsverträgliche Gestaltung der Gebäude kann zudem durch eine entsprechende Farbgebung unterstützt werden. Aufgrund der Aufrechterhaltung der Wegeverbindungen bleibt eine wohnungsnaher Erholungseignung erhalten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild können somit deutlich verringert werden. Unter Berücksichtigung der vorhergehenden Situation ist zwar von einer Veränderung des Landschaftsbildes aber nicht notwendigerweise einer qualitativen Verschlechterung der Situation auszugehen. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden daher als nicht erheblich eingeschätzt.

2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der nachteiligen Auswirkungen

Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft sind entsprechend der Eingriffsregelung (§ 13 BNatSchG) vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ist dies nicht möglich, kann ein Ersatz in Geld erfolgen. Die Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7a) sind in der Abwägung (§ 1 Abs. 7 BauGB) zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Der Ausgleich kann auch an einem anderen Ort oder durch vertragliche Vereinbarungen (gem. § 11 BauGB) oder durch einen Flächenpool erfolgen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs in Bezug auf die Funktionen von Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen im Zuge der Bauarbeiten möglichst gering zu halten. Temporäre Störungen durch Lärmemissionen, Bodenerschütterungen, Staub- und Abgasemissionen während der Bauphase lassen sich dabei durch eine zügige Abwicklung minimieren, jedoch nicht gänzlich verhindern. Auf langfristig betriebene Nachtbaustellen sollte möglichst verzichtet, um Störungen dämmerungs- und nachtaktiver Arten gering zu halten. Im Einzelnen sollten folgende Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden:

Vermeidung von Störungen durch Licht: Die nächtliche Beleuchtung lockt zahlreiche Tiere insbesondere Insekten und Fledermäuse an. Zum Schutz planungsrelevanter Arten insbesondere Fledermäuse sind bei der Wahl der Leuchtmittel geeignete Lampen (z.B. LED Leuchtmittel) zu verwenden. Die Beleuchtungsstärke und Dauer ist auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Auf langfristig betriebene Nachtbaustellen ist im allgemeinen zu verzichten, um Störungen dämmerungs- und nachtaktiver Arten gering zu halten.



Sachgemäße Beachtung der artenschutzrechtlichen Vorgaben: Um ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß den §§ 39 und 44 BNatSchG zu vermeiden, sind Rodungsarbeiten im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Betroffene Bäume sind auf Höhlen, Spalten und Horste hin zu kontrollieren. Höhlen- und Horstbäume sind entweder zu belassen und zu schonen oder im Oktober/November zu fällen, um ein Eintreten von Zugriffsverboten (Besatz mit Fledermäusen) möglichst zu vermeiden. Standorte mit Wochenstuben oder Winterquartieren von Fledermäusen (v.a. Baumquartiere) sind in den Zeiträumen der Nutzung (1. Oktober – 31. März) von allen störenden Maßnahmen (Lärmemissionen, Bodenerschütterungen, Staub- und Abgasemissionen) freizuhalten.

Ökologische Baubegleitung: Zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorschriften ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen, die die Einhaltung der allgemeinen und der in der umweltfachlichen Beurteilung vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen überwacht.

Schutzgut Boden

Sicherung zu erhaltender Bodenoberflächen: Verdichtung, Umlagerung, Abtrag und Überschüttung von Boden führen zu Störungen seines Gefüges, mindern die ökologische Stabilität und verändern seine Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Der natürliche Boden ist bei allen durchzuführenden Baumaßnahmen daher so schonend wie möglich zu behandeln (§ 202 BauGB, DIN 19731).

Sicherung der zu bepflanzenden Bodenflächen: Später zu bepflanzender Boden darf nicht befahren werden. Flächen, von denen der Oberboden nicht abgetragen wird, sind daher als Vegetationsflächen abzugrenzen. Noch benötigter Oberboden ist sachgerecht zu lagern, die Mieten sind mit einer Gründung als Zwischenbegrünung einzusäen. Eine Durchmischung mit anderem Aushub oder sonstigen Stoffen ist zu verhindern. Die DIN 18 300 'Erdarbeiten', 18 915 'Bodenarbeiten' und 18 920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Bauarbeiten' sind zu beachten.

Sicherung der außerhalb der Baufläche liegenden Bereiche: Die außerhalb der Bauflächen liegenden Bereiche sind während der Bauphase durch eine Auszäunung vor Überfahren und Verdichtung zu schützen. Belastetes Aushubmaterial ist bei den Erdarbeiten zu separieren. Aushubmaterial, das nicht auf der Fläche umgelagert werden kann, ist einer ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung zuzuführen.

Aufbringen von Fremdmaterial: Bei dem Aufbringen von Fremdmaterial im Bereich der durchwurzelbaren Bodenschicht ist der § 12 der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung zu berücksichtigen. Es sind mindestens die Vorsorgewerte nach Anhang 2 Nr. 4 der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung einzuhalten.

Schutzgut Wasser

Sachgemäßer Umgang und Lagerung von grundwassergefährdenden Stoffen: Es ist auf einen sachgemäßen Umgang und auf eine sachgemäße Lagerung von grundwassergefährdenden Stoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwasser herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, zu achten.

Schutzgut Klima/Luft

Verwendung geeigneter Baumaterialien: Sowohl für die Gebäude als auch für die versiegelten Flächen sollten helle Baumaterialien verwendet werden, da sie einen Teil der eingestrahlten Sonnenenergie sofort wieder reflektieren, so dass die Oberflächen sich weniger stark aufheizen und so die Wärmebelastung verringern.



Sonnenenergienutzung: Die Dächer der Hallen sind so zu gestalten, dass eine Sonnenenergienutzung möglich ist.

Schutzgut Landschaftsbild

gestaffelte Festsetzung der zulässigen Gebäudehöhen: Die zulässige Höhe der Gebäude ist gestaffelt festgesetzt, um eine erdrückende Wirkung der Industriegebäude sowie eine Verschattung der Gärten und der Wohngebäude zu vermeiden.

Fassadengestaltung: Für die Fassaden der Hallenkörper, die zur Altsiedlung ausgerichtet sein werden, wurden gestalterische Empfehlungen gegeben.

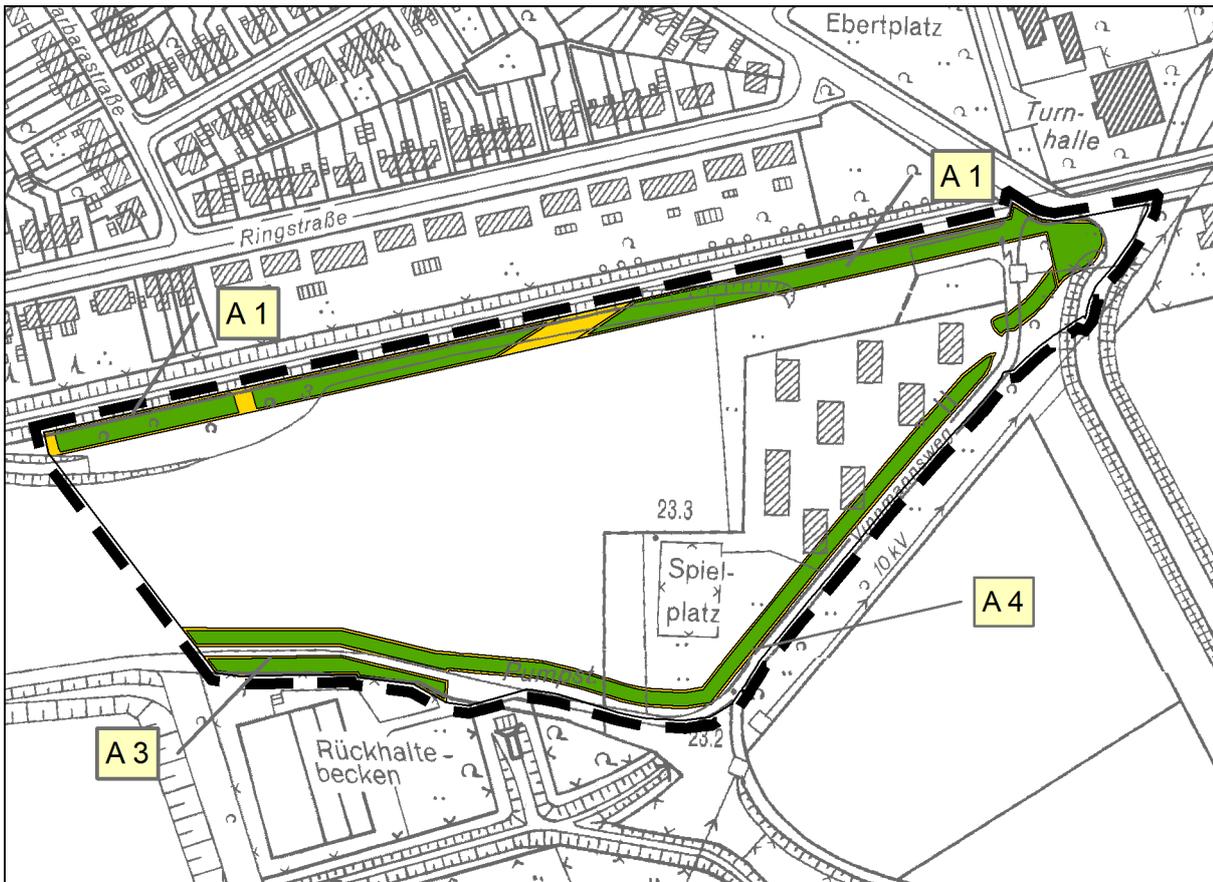
Ausschluss von Werbeanlagen: Für die geplanten Hochbauten, die zur Altsiedlung ausgerichtet sein werden, wurde ein Ausschluss von Werbeanlagen festgesetzt.

Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz der erheblichen Beeinträchtigungen

Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Kompensation dienen dem multifunktionalen Ausgleich und Ersatz der erheblichen Beeinträchtigungen. Durch die zu entwickelnden Wald-, Gehölz- und Saumstreifen erfährt das Schutzgut Boden langfristig eine Verbesserung der Bodenstruktur sowie eine Erhöhung der Puffer- und Filterfunktion und des Wasserspeichervermögens. Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden Lebensraumfunktionen und der Biotopverbund erhalten.

Im Folgenden werden die Maßnahmen zur Kompensation der ermittelten Beeinträchtigungen kurz beschrieben. Eine ausführliche Beschreibung mit entsprechenden Pflege- und Bewirtschaftungshinweisen ist den Maßnahmenblättern im Anhang III zu entnehmen. Da die Maßnahmen im Grundsatz aus dem zu ändernden Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" übernommen werden, orientiert sich die Bezeichnung der Maßnahmen an der im Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" verwendeten Maßnahmenbezeichnung. Die Darstellung der Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt in der Abbildung 6.





Biotoptypen

Kleingehölze

BD3 Gehölzstreifen

Säume bzw. linienf. Hochstaudenfluren

KC Randstreifen

Sonstige Planzeichen

LI Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Änderung des Bebauungsplans

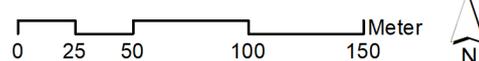


Abbildung 6: Darstellung der Maßnahmen

Maßnahme A 1: Waldstreifen südlich der Bahnlinie

Die Maßnahme A 1 sichert die Ausgleichsmaßnahme A 1, die in dem Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" für baubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Wald und Kleingehölzstrukturen festgesetzt wurde, und übernimmt multifunktional Immissionschutz-, Landschaftsbild- und Biotopfunktionen. Der Gehölzstreifen trägt zudem zur optischen Abschirmung der Wohnsiedlung bei.

Es sind lebensraumtypische Sträucher und einzelne Bäume II. Ordnung (StU 10-12) zu pflanzen. Die Strauchpflanzungen sollten als mehrreihige Hecken angelegt werden, wobei ein Pflanzenverband von 1,25x1,25 m zugrunde gelegt wird. Die Pflanzungen sollten so aufgebaut werden, dass sie einen stufigen und fließenden Übergang zu den angrenzenden Flächen aufweisen. Der Pflanzung ist ein Krautsaum von 1 m Breite vorzulagern. In die Strauchpflanzung werden Überhänger im Abstand von 12,5 m untereinander integriert. Es sind die in der Pflanzenliste aufgelisteten Baum- und Straucharten zu verwenden.

Festsetzungsvorschlag:

Auf der bezeichneten Fläche ist eine Aufforstung vorzunehmen. Die Waldentwicklung erfolgt stufig und mit fließendem Übergang zu den angrenzenden Flächen. Die Sträucher sind in Reihen und mit Abständen von 1,25 m zwischen und innerhalb der Reihen zu pflanzen. Innerhalb der Strauchpflanzung sind Hochstämme (StU 10-12) mit einem Abstand von 12,5 m untereinander einzubringen. Der Strauchhecke ist ein Krautsaum vom 1 m vorzulagern. Es sind die in der Pflanzenliste angegebenen Arten zu verwenden. Der Bereich ist vor Wildverbiss zu schützen.

Maßnahme A 3: östlicher Waldstreifen

Die Maßnahme A 3 sichert die Ausgleichsmaßnahme A 3, die in dem Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" für baubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Kleingehölzstrukturen festgesetzt wurde und übernimmt multifunktional Immissionsschutz-, Landschaftsbild- und Biotopfunktionen. Der Gehölzstreifen dient als Ortsrandeingrünung und zur optischen Abschirmung des Industriegebietes gegenüber des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops.

Der vorhandene Gehölzstreifen mit einem geringen Anteil lebensraumtypischer Gehölze soll in einen Gehölzbestand mit einem hohen Anteil lebensraumtypischer Gehölze umgewandelt und nach Süden erweitert werden. Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung eines standortgerechten Laubwaldes zur Förderung naturraumtypischer Tier- und Pflanzenarten. Die Umwandlung in eine naturnahe Waldform soll soweit wie möglich nicht durch abrupte, das vorhandene Waldgefüge störende Eingriffe erfolgen, sondern durch behutsame Unterpflanzung unter den Schirm des vorhandenen Baumbestandes. Im erforderlichen Umfang muss hierfür eine Auflichtung des Kronendachs in den geschlossenen Beständen erfolgen. Die Auflichtung wird unter Berücksichtigung des natürlichen Saatgutes und bereits vorhandener Laubgehölze vorgenommen. Für die Unterpflanzung werden lebensraumtypische Baumarten ausgewählt. Der Wald wird nach Süden bis zur B 528 ausgedehnt. Die Aufforstung wird 3-stufig aufgebaut. An eine mit krautigen Pflanzen und Gebüsch bewachsene Saumzone von mind. 2 m Breite schließt sich eine Mantelzone mit Sträuchern und kleineren Baumarten an. Diese 5 m breite Strauchschicht geht in eine Baumschicht mit Bäumen 2. und 1. Ordnung über.

Festsetzungsvorschlag:

Auf der bezeichneten Fläche ist angrenzend an den bestehenden Wald eine Aufforstung vorzunehmen. Die Pflanzung ist 3-stufig aufzubauen. Der Pflanzung wird ein 2 m breiter Krautsaum vorgelagert. Der Umbau des bestehenden Gehölzbestandes erfolgt durch eine Auflichtung des vorhandenen Waldbestandes und Entnahme der nicht lebensraumtypischen Gehölze mit einer nachfolgenden Unterpflanzung unter den Schirm des vorhandenen Baumbestandes. Für die Unterpflanzung sind lebensraumtypische und bereits im Bestand vorhandene Laubbaumarten I. Ordnung zu pflanzen. Der Bereich ist vor Wildverbiss zu schützen. Es sind die in der Pflanzenliste angegebenen Arten zu verwenden.

Maßnahme A 4: Gehölzstreifen am Vinnmannsweg

Die Maßnahme A 4 sichert die Ausgleichsmaßnahme A 4, die in dem Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" für baubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Wald und Kleingehölzstrukturen festgesetzt wurde. Für den Bau der Erschließungsstraße wird diese Maßnahme zu Lasten des Industriegebietes nach Norden verschoben. Die Maßnahme dient dem multifunktionalen Ausgleich und übernimmt Immissionsschutz-, Landschaftsbild- und Biotopfunktionen. Der Gehölzstreifen dient als Ortsrandeingrünung und trägt zur optischen Abschirmung des Industriegebietes gegenüber der freien Landschaft bei.



Es sind lebensraumtypische Sträucher zu pflanzen. Die Strauchpflanzungen sollten als mehrreihige Hecken angelegt werden, wobei ein Pflanzenverband von 1,25x1,25 m zugrunde gelegt wird. Die Pflanzungen sollten so aufgebaut werden, dass sie einen stufigen und fließenden Übergang zu den angrenzenden Flächen aufweisen. Zur Einhaltung der Grenzabstände wird der Gehölzpflanzung ein Krautsaum von min 0,5 m vorgelagert. Es sind die in der Pflanzenliste aufgelisteten Baum- und Straucharten zu verwenden.

Festsetzungsvorschlag:

Auf den bezeichneten Flächen sind Gehölzstreifen von 8,00 m Breite anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzung der lebensraumtypischen Gehölze erfolgt stufig und mit fließendem Übergang zu den angrenzenden Flächen. Die Sträucher sind in Reihen und mit Abständen von 1,25 m zwischen und innerhalb der Reihen zu pflanzen. Es sind die in der Pflanzenliste angegebenen Arten zu verwenden. Dem Gehölzstreifen ist ein Krautsaum vom min. 0,5 m vorzulagern.

Überprüfung des Mindestumfangs der Kompensationsmaßnahmen

Der Mindestumfang der Kompensation wird anhand der Gegenüberstellung der Bestands- mit der Planungssituation überprüft. Dazu wird für die Bestandssituation als auch für die Planungssituation ein Gesamtwert aus der Flächengröße und den Biotopwerten als Faktor berechnet. Die Flächengrößen wurden aufgrund des Datenerfassungsmaßstabes (bis zu 1 : 5.000 für die Biotopkartierung) auf 5 m² gerundet. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (2008). Für die Bereiche des rechtskräftigen Bebauungsplanes werden gem. § 1a Abs. 3 BauGB, die planungsrechtlichen Festsetzungen als Ausgangszustand zugrunde gelegt (vgl. Abb. 4). Die Planung wird anhand der vorgesehenen Nutzung (gem. BauNVO) bewertet.

Tabelle 9: Bewertung des Bestandes

Biotop Code	Bezeichnung	Biotop Wert	Fläche	Wert
AA100ta3-5m	Buchenwald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 90 - 100 %, Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD < 13 cm Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt	6	395 m ²	2.370
AN30ta1-2m	Robinienwald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 0 - < 30 %, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt	4	15 m ²	60
BB070	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen 50 - 70 %	5	900 m ²	4.500
BD3100ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	7	3.360 m ²	23.520
BD3100ta3-5	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Ge-	6	2.780 m ²	16.680



	hölzen > 70 % Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD < 13 cm			
BD350ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	4	720 m ²	2.880
BD370ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 - 70 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	5	5 m ²	25
KBneo4	Trockener (frischer) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten 50 - 75 %	4	20 m ²	80
KCneo1	Randstreifen mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten < 25 %	6	2.235 m ²	13.410
KCneo1	Flächen für Bahnanlagen gestaltet als Randstreifen mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten < 25 %	-	380 m ²	0
KCneo5	Randstreifen mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten > 75 %	3	15 m ²	45
VB7stb3	unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3	5 m ²	15
VF0	versiegelte Flächen (Straßen, Wege, etc.)	0	46.075 m ²	0
Summe			56.905 m²	63.585

Die Flächen für Bahnanlagen werden bis zur Herstellung eines Bahnanschlusses als Krautsaum gestaltet und dementsprechend in der Karte dargestellt. Da die Festsetzung für diese Fläche aber grundsätzlich eine Nutzung als Bahnanlage vorsieht, bleibt diese Fläche bei der Ermittlung des Gesamtwertes für den Bestand unbewertet.

Tabelle 10: Bewertung der Planung

Biotopcode	Bezeichnung	Biotopwert	Fläche	Wert
Bauflächen				
KCneo1	Flächen für Bahnanlagen gestaltet als Randstreifen mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten < 25 %	6	380	0
VF0	versiegelte Flächen (Straßen, Wege, etc.) durch Industrie	0	43.730	0
VF0	versiegelte Flächen (Straßen, Wege, etc.) durch Straßen	0	3.370	0

A1				
BD3100ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	7	3.945	27.615
KCneo1	Randstreifen mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten < 25 %	6	1.055	6.330
A3				
BD3100ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	7	565	3.955
KCneo1	Randstreifen mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten < 25 %	6	225	1.350
A4				
BD3100ta3-5	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 % Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD < 13 cm	6	2.695	16.170
KCneo1	Randstreifen mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten < 25 %	6	940	5.640
Summe			56.905	61.060

Die Fläche der Bahnanlage bleibt auch bei der Ermittlung des Gesamtwertes für die Planung unberücksichtigt, da die Festsetzung für diese Fläche grundsätzlich eine Nutzung als Bahnanlage vorsieht.

Tabelle 11: Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeit des Bestandes und der Planung

	Gesamtwert
Bestandswert	63.585
Planungswert	61.060
Defizit (Bestandswert - Planungswert)	2.525

Aufgrund der mit dem Bebauungsplan LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“ vorgesehenen Festsetzungen verbleibt ein Defizit von insgesamt 2.525 Punkten. Aus dem Planverfahren LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" besteht unter der Berücksichtigung der externen Maßnahme „Esskohleplatz“ ein Kompensationsüberschuss von 4.470 Punkten, so dass für die vorliegende Planänderung keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen notwendig sind. Eine Inanspruchnahme von Flächen, die als Waldflächen anzusprechen sind, ist nur im geringen Maße (ca. 645 m²) vorgesehen, und wird durch die Festsetzung (ca. 1.704 m²) flächenhaft ausgeglichen.



Mit der Realisierung der dargestellten Kompensationsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Maßnahmen „Esskohleplatz“ werden die mit dem Bebauungsplan LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“ verbundenen Eingriffe vollständig ausgeglichen.

Überprüfung des Verhältnisses der Industrie- und Verkehrsflächen zu Grünflächen

In dem Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" ist für die Industrieflächen eine GRZ von 1,0 festgesetzt. Insgesamt nehmen das Industriegebiet und die Straßenflächen ca. 80% der gesamten Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ein. Demgegenüber sind min. 20% der Fläche des Geltungsbereichs als Grünflächen bzw. als Wald festgesetzt. Aufgrund der großen Baufelder, die bei der Festsetzung einer GZR von 0,8 eine möglicherweise zu einer willkürlichen Verteilung und Zerstückelung von Grünflächen im Plangebiet geführt hätte, wurde nach einer Möglichkeit gesucht, die Grünflächen im Zusammenhang anzuordnen und ggf. auch als ökologische Ausgleichsfläche anrechnen zu können. Die Aufteilung der Flächen, in dieser Weise hat zudem den Vorteil, dass eine einheitliche Pflege und dauerhafte Erhaltung der Flächen erreicht werden kann. Ausgehend von dem 20%igen Anteil der Fläche, der nicht als Baufläche zur Verfügung stehen würde, wurde ein Gesamtgrünkonzept erarbeitet, das den Anforderungen an die Ein- und Durchgrünung des Industriegebietes gerecht wurde und eine Grundlage bot, die Flächen gleichzeitig als Ausgleichsmaßnahmen anzurechnen.

Diese Festsetzung wird für die Industrieflächen im Bereich der 1. Änderung beibehalten. Der Nachweis des Grünflächenanteils von 20% wird anhand der Gesamtfläche des Industriegebietes logport IV geführt.

Tabelle 12: Verhältnis von Industrie- und Verkehrsflächen zu Grünflächen im logport IV

Prüfung gesamt	Fläche	Prozent
Grünflächen / Waldflächen	71.155 m ²	20 %
Industrie	246.818 m ²	70 %
Verkehr	34.640 m ²	10 %
Summe	352.613 m²	100 %

Entsprechend der Tabelle ist in dem Industriegebiet logport IV ein Anteil von 20% der Gesamtfläche als Grünfläche ausgewiesen. Der Anteil der Industrie- und Verkehrsfläche beträgt insgesamt 80%.

2.1.4 Anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten

Aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" sowie der bestehenden Restriktionen hinsichtlich verkehrlicher Erschließung drängen sich keine anderweitig in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten auf. Aufgrund der veränderten Höhenlage, die im Rahmen der Baureifmachung notwendig wurde, ist die ursprünglich vorgesehene Erschließung von der Norddeutschlandstraße bautechnisch nicht mehr realisierbar. Durch den Ausbau des Vinnmannsweges kann die Erschließung dieser Flächen über die Haarbeckstraße gesichert werden. Grundsätzlich andere Planungsmöglichkeiten stehen nicht zur Verfügung. Weder lässt sich der Rad- und Fußweg zu einer für den Schwerlastverkehr tauglichen Straße ertüchtigen, noch bestehen Erschließungsmöglichkeiten über andere Verkehrswege. Die Lage und der Zuschnitt der Grünflä-



chen wird aus dem zu ändernden Bebauungsplans übernommen. Soweit notwendig werden zur Aufrechterhaltung der Funktionen der Grünflächen geringfügige Verschiebungen vorgenommen.

2.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Unter dem Schutzgut Mensch und seine Gesundheit wird einerseits das Wohlbefinden und insbesondere die sozialen Beziehungen, die durch städtebauliche Strukturen in der Umwelt erkennbar sind, und andererseits die menschliche Gesundheit verstanden. Hierbei sind die in den Grundsätzen der Raumordnung (§ 2 (2) ROG) und deren Konkretisierung in den Grundsätzen der Bauleitplanung (§ 1 BauGB) genannten Belange zu beachten. Im Rahmen der Umweltprüfung sind dabei die Erhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Erhaltung eines den sozialen und kulturellen Bedürfnissen der Bevölkerung entsprechenden Wohnumfeldes sowie die Erhaltung von Flächen, die der Freizeit und der Erholung dienen, von Bedeutung.

Bei der Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Mensch und seine Gesundheit werden für die genannten Teilaspekte die Sachverhalte ermittelt und beschrieben. Die Erfassung der Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie des Wohnumfeldes erfolgt anhand der Siedlungsstrukturen im Untersuchungsraum. Ausgewertet wurden dazu die tatsächliche Nutzung, die Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung und der kommunalen Planung sowie die Vorbelastungen.

2.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

Wohnen und Wohnumfeld

Der Untersuchungsraum grenzt im Norden an den südlichen Rand der Altsiedlung. Entlang der Ringstraße – der nördlichen Grenze des Untersuchungsgebietes befinden sich Wohnhäuser sowie sozialen Einrichtungen. Dieser Bereich ist durch Ein- und Mehrfamilienhäuser und Zier- und Nutzgärten geprägt. Zudem befindet sich eine Grundschule, die VHS und Erholungseinrichtungen wie Grünanlagen mit Spiel- und Sportplätzen in näherer Umgebung. Nordöstlich des Plangebietes an der Haarbeckstraße sind ebenfalls einige Wohnhäuser sowie ein islamisches Kulturzentrum gelegen. Im Westen schließen sich an den Geltungsbereich das vorhandene Industriegebiet logport IV an.

Erholung

Der Untersuchungsraum weist keine besonderen Einrichtungen für die wohnungsnaher Erholung auf. Im Nordosten des Untersuchungsraumes befindet sich in direkter Nachbarschaft zur Grundschule der Ebertplatz, mit einem kleinen Park sowie einem kleinen Spielplatz.

Am Rande des Untersuchungsgebietes verläuft entlang des östlichen Vinnmannsweges eine regionale Radwegeroute, die weiter über die Haarbeckstraße nach Moers oder entlang der Ebertstraße in das Stadtzentrum von Kamp-Lintfort als Nebenstrecke der Niederrheinroute führt. Zudem stellt die Norddeutschlandstraße westlich des Untersuchungsgebietes eine wichtige Radwegeverbindung in Richtung Neukirchen-Vluyn und der Norddeutschlandhalde als Erholungsgebiet dar. Über den Vinnmannsweg und den Radweg entlang der Erschließungsstraße werden die beiden Radwege in West-Ost Richtung miteinander verbunden.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für den Siedlungsbereich gehen derzeit von den Baumaßnahmen für die beiden Logistikunternehmen aus. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden sich die Belastungen auf die



verkehrsbedingten Beeinträchtigung durch den Betrieb des Logistikzentrums reduzieren. Da die Ladebereiche des nördlichen Betriebs abgewandt von der nördlich angrenzenden Bebauung angeordnet sind und der Verkehr direkt über die B 528 an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden sind, wird eine Abschirmung der nördlich gelegenen Wohnbebauung erreicht. Die Vorbelastungen sind somit weitgehend auf die betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch den Betrieb der Logistikhallen (Belüftung, ggf. Ladevorgänge) und den Verkehr aufgrund der Umfahrung der Hallen beschränkt. Weitere Vorbelastungen gehen von der Bundesstraße aus. Vom Verkehr erzeugter Lärm und stoffliche Emissionen schränken die Erholungsfunktion der Landschaft ein. Durch die Dammlage erreicht die Beeinträchtigung auch eine größere Reichweite, so dass davon ausgegangen werden kann, dass bei ungünstigen Wetterbedingungen die Belastungen bis in die Erholungsbereiche südlich der Stadt Kamp-Lintfort reichen.

Bewertung

Aufgrund ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit werden die Wohnbauflächen, die Gemeinbedarfsflächen sowie der Naherholungsbereich im Norden des Untersuchungsraumes als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und seine Gesundheit bewertet.

2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung geht für den Geltungsbereich von dem Zustand der Umwelt aus, der nach der Realisierung des Bebauungsplan LIN 157 „Logport IV – Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße“ eintritt. Aufgrund der fehlenden Erschließung werden die Flächen, die derzeit als Industriebrache zu bezeichnen sind, durch die natürliche Sukzession langsam begrünt. Nutzungen, die entsprechend des rechtskräftigen Bebauungsplans genehmigungsfähig sind, d.h. lediglich PKW Verkehr auslösen, können angesiedelt werden. Das mit der Planung des logport IV angestrebte Planungsziel wird nicht erreicht.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit teilt sich in verschiedene Aspekte, die zum einen Gesichtspunkte des Immissionsschutzes, der Gefährdung des Menschen als auch der Erholung umfassen.

Bei der Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit sind folgenden Wirkungen der Realisierung der planerisch festgesetzten Nutzung zu berücksichtigen:

- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Gebäudeklimatisierung und Betriebsvorgänge sowie Liefer- und Kundenverkehr
- Lärmemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Gebäudeklimatisierung und Betriebsvorgänge sowie Liefer- und Kundenverkehr

Lärmbelastungen

Durch die Zunahme und das Auftreten des Gewerbelärms, bedingt durch Produktions- bzw. Herstellungsprozesse der Gewerbebetriebe und des Verkehrs, ist von einer Erhöhung der Lärmbelastung auszugehen.

Zur Beurteilung der Schallemissionen durch das geplante Gewerbegebiet wurde für den rechtskräftigen Bebauungsplan LIN 157 „Logport IV – Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße“ vom Ingenieurbüro Uppenkamp und Partner eine Schalltechnische Beurteilung (Juni 2014) erarbeitet. In-



samt wurden für die Beurteilung des durch das Industriegebiet ausgelösten Lärms gemäß TA Lärm sowie der 16. BImSchV zwölf Immissionsorte bestimmt. Für die Immissionspunkte (IP 1 – IP 6) entlang der Ringstraße werden die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiet zugrunde gelegt. Die im Außenbereich liegenden Immissionspunkte (IP 7 – IP 9) werden als Mischgebiete und die Immissionspunkte (IP 10 – IP 12) als Gewerbegebiete beurteilt. Die Beurteilung der durch die Industrielle Nutzung verursachten Schallbelastung erfolgt anhand der TA-Lärm. Die durch den Verkehr ausgelöste Lärmbelastung wurde anhand der 16. BImSchV bewertet.

Im Rahmen der Beurteilung des durch die Nutzung ausgelösten Lärms wurden Emissionskontingente festgelegt, die die Einhaltung der Grenzwerte der TA Lärm für den Gewerbelärm an den Immissionsorten und somit für die benachbarten Nutzungen sicherstellen (vgl. Tabelle 13). Dabei wurden die Emissionskontingente für die nördliche und die südliche Teilfläche getrennt ermittelt.

Tabelle 13: zulässige Emissionskontingente

Teilfläche	Tags (6:00-22:00 Uhr)	Nachts (22:00-6:00 Uhr)
Fläche nördlich der Erschließungsstraße und des Vinnbruchgrabens	57 dB(A)	42 dB(A)
Fläche südlich der Erschließungsstraße und des Vinnbruchgrabens	65 dB(A)	50 dB(A)

Quelle: Uppenkamp und Partner (2014), Tabelle 7.

Durch die Festsetzung der Emissionskontingente werden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm, die den Orientierungswerten der DIN1805 entsprechen, an keinem der Immissionspunkten überschritten (vgl. Tabelle 14). An den Immissionsorten IP 7, IP 10, IP 11 und IP 12 unterschreiten die Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte der TA Lärm so deutlich, das im Rahmen der schalltechnischen Beurteilung für diese Immissionsorte Zusatzkontingente vorgesehen werden. Eine Übersicht der auf den Emissionskontingenten des Bebauungsplanes beruhenden Beurteilungspegel und der Immissionsgrenzwerte des Gewerbelärms an den zwölf Immissionspunkten ist in der folgenden Tabelle angegeben.

Tabelle 14: Beurteilungspegel Gewerbelärm

Berechnungspunkt	Immissionsrichtwerte		Beurteilungspegel		Überschreitung	
	Tags dB(A)	Nachts dB(A)	Tags dB(A)	Nachts dB(A)	Tags dB(A)	Nachts dB(A)
IP 1 Ringstraße 304, 1. OG	55	40	54,0	39	-	-
IP 2 Ringstraße 312, 1. OG	55	40	55	40	-	-
IP 3 Ringstraße 324, 1. OG	55	40	55	40	-	-
IP 4 Ringstraße 348, 1. OG	55	40	54	39	-	-
IP 5 Ringstraße 362, 1. OG	55	40	53	38	-	-
IP 6 Haarbeckstraße 2/2a 1. OG	55	40	50	35	-	-
IP 7 Keesenhof 1. OG	60	45	50	35	-	-
IP 8 Beckerhof 1. OG	60	45	53	38	-	-



Berechnungspunkt	Immissionsrichtwerte		Beurteilungspegel		Überschreitung	
	Tags dB(A)	Nachts dB(A)	Tags dB(A)	Nachts dB(A)	Tags dB(A)	Nachts dB(A)
IP 9 Kleingartenanlage	60	45	56	41	-	-
IP 10 Büro, Am Drehmannshof 25, 1. OG	65	50	54	39	-	-
IP 11 Am Drehmannshof 11, 1. OG	65	50	53	38	-	-
IP 12 Am Drehmannshof 5, 1. OG	65	50	52	37	-	-

Quelle: Uppenkamp und Partner (2014), Seite 22

Aufgrund der Veränderung der Planung verringert sich die Gewerbefläche um ca. 495 m², so dass über die zulässigen Emissionskontingente sichergestellt ist, dass die ermittelten Beurteilungspegel aufgrund der verkleinerten Industriefläche sicher unterschritten werden.

Für die Erschließung der nordöstlichen Teilfläche des Logistikzentrums an das Straßennetz wurde durch das Büro für Verkehrs- und Stadtplanung BVS Rödel & Pachan eine Verkehrsuntersuchung erarbeitet. In dieser verkehrlichen Untersuchung wurde eine Verkehrsprognose für die nordöstliche Teilfläche erstellt, eine Verteilungsrechnung durchgeführt sowie die Einmündung des Vinnmannsweges in die Haarbeckstraße sowie der Anschluss der Haarbeckstraße an die L 287 / L 399 untersucht. Entsprechend dieser Verkehrsuntersuchungen soll der Anschluss der nordöstlichen Teilfläche des Industriegebietes an das überregionale Straßennetz über den Vinnmannsweg und die Haarbeckstraße und weiter über die L 287 vorgenommen und über die AS Kamp-Lintfort an der L 287 an das Autobahnnetz angeschlossen werden. Entsprechend der Verkehrserzeugungsrechnung des Verkehrsgutachtens wird von einer Steigerung des Verkehrs um 540 Fahrten ausgegangen, die sich auf 276 PKW-Fahrten und 264 LKW Fahrten aufteilen. Aufgrund eines Linksabbiegeverbotes für LKW an der Einmündung des Vinnmannsweges in die Haarbeckstraße wird eine Zunahme des LKW-Verkehrs aufgrund der Ausfahrt aus dem Vinnmannsweg auf der Ebertstraße verhindert. Die LKW-Verkehre fließen demnach vollständig über die Haarbeckstraße in Richtung der L 287 / L 399 ab. Lediglich durch den PKW Verkehr kommt es zu einer Steigerung des Verkehrs auf der Ebertstraße.

Zur Beurteilung des Verkehrslärms wurden an der Einmündung des Vinnmannsweges in die Haarbeckstraße acht Immissionspunkte, mit denen der Verkehrslärm ausreichend beurteilt werden kann, untersucht. Grundlage der Beurteilung sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, die gemäß TA Lärm für den anlagenbezogenen Verkehrslärm auf Verkehrswegen einzuhalten sind. Zudem werden die Orientierungswerte der DIN 18005, die einen empfehlenden Charakter haben, mit angegeben. Die Untersuchung hat an keinem der Immissionsstandorte Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ergeben. Auch die Orientierungswerte der DIN 18005 werden an allen Immissionspunkten unterschritten. Die Ergebnisse der Untersuchung des Verkehrslärms sind nachfolgend tabellarisch aufgeführt.



Tabelle 15: Anlagebezogener Verkehrslärm

Berechnungspunkt	Immissionsgrenzwerte (16. BImSchV)*		Beurteilungspegel		Überschreitung des Grenzwertes	
	Tags dB(A)	Nachts dB(A)	Tags dB(A)	Nachts dB(A)	Tags dB(A)	Nachts dB(A)
IP 1 Ringstraße 356, Südfassade EG	59 (55)	49 (45)	19	11	-	-
IP 1 Ringstraße 356, Südfassade OG	59 (55)	49 (45)	23	14		
IP 1 Ringstraße 388, Südfassade EG	59 (55)	49 (45)	44	35	-	-
IP 1 Ringstraße 388, Südfassade OG	59 (55)	49 (45)	44	35		
IP 3 Ebertstraße 134a, Nordostfassade EG	59 (55)	49 (45)	34	25	-	-
IP 3 Ebertstraße 134a, Nordostfassade OG	59 (55)	49 (45)	34	25		
IP 4 Ebertschule, Westfassade EG	57 (55)	--	42	33	-	-
IP 4 Ebertschule, Westfassade OG	57 (55)	--	43	34		
IP 5 Haarbeckstraße 2, Ostfassade EG	59 (55)	49 (45)	52	42	-	-
IP 5 Haarbeckstraße 2, Ostfassade OG	59 (55)	49 (45)	53	44		
IP 6 Haarbeckstraße 2, Nordfassade EG	59 (55)	49 (45)	47	38	-	-
IP 6 Haarbeckstraße 2, Nordfassade OG	59 (55)	49 (45)	49	39		
IP 7 Haarbeckstraße 4, Nordfassade EG	59 (55)	49 (45)	36	27	-	-
IP 7 Haarbeckstraße 4, Nordfassade OG	59 (55)	49 (45)	37	27		
IP 8 Eberschule, Südostfassade EG	57	--	35	21	-	-
IP 8 Eberschule, Südostfassade OG	57 (55)	--	35	23		

* in Klammern sind die Orientierungswerte der DIN 18005 angegeben.

Quelle: Uppenkamp und Partner (2014), Tabelle

Durch die Veränderung der Erschließung der nordöstlichen Teilfläche nimmt der Verkehr auf den bestehenden Straßen (Haarbeckstraße) zu. In der schalltechnischen Untersuchung wurde daher auch die Veränderung der Lärmbelastung an den acht Immissionspunkten untersucht. Insgesamt kann es durch die neue Erschließung zu Pegelerhöhungen um bis 3 dB am Tag und bis zu 4 dB in der Nacht kommen. Insgesamt werden die Immissionsgrenzwerte an allen Immissionsorten aber sicher unterschritten.

Unter Einhaltung der im Bebauungsplan festgesetzten Lärmkontingente innerhalb des gesamten Plangebietes kann die Geräuschbelastung minimiert und die Einhaltung der Richtwerte sichergestellt werden. Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch erhöhten Verkehrslärm treten entsprechend der Schalltechnischen Beurteilung nicht auf. Die Auswirkungen sind somit durch geeignete Maßnahmen gering zu halten. Es sind daher keine erheblichen Auswirkungen bezüglich des Lärms zu erwarten.



Luftverunreinigungen

Zur Auswertung der Luftbelastung ist der Bericht über die Luftqualität im Jahre 2012 (LANUV-Fachbericht 48) der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) ausgewertet worden. Das Plangebiet selber weist am Eyller Berg eine Messstelle der LANUV auf. Die im näheren Umfeld vorhandenen Messstellen liegen überwiegend in dicht besiedelten und stark befahrenen Bereichen, so dass sie mit der vorliegenden Situation nicht vergleichbar sind. Die Auswertung der vorhandenen Daten des LANUV für diesen Raume zeigt, dass keine signifikanten Luftbelastungen bekannt sind. Die Grundbelastung des Gebietes ist somit als gering einzuschätzen. Die BAB 57 und die B 528 weisen lineare straßenbedingte Emissionen auf. Zudem sollen durch den Ausschluss der Betriebe und Anlagen, die gemäß Abstandsliste in den Abstandsklassen I-IV zulässig sind, lediglich betriebliche Anlagen zugelassen werden, die als nicht erheblich belästigende Betriebe angesehen werden und somit keine in besonderem Maße luftverunreinigende Stoffe emittieren und zu keiner wesentlichen Belastung des Gebietes führen. Es sind keine erheblichen Auswirkungen bezüglich der Luftverunreinigung zu erwarten.

Im Zuge des Baubetriebs kommt es zu baubedingten Abwässern und Abfällen, die sachgerecht entsorgt werden müssen. Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die nutzungsbedingte Abwasser- und Abfallmenge. Das anfallende Abwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser in einen ausreichend dimensionierten Kanal eingeleitet und einer Klärung zugeführt. Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Erholung

Die relevanten Erholungseinrichtungen wie die Grünanlage am Ebertplatz werden durch die Planung nicht berührt. Auch die vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindungen bleiben erhalten. Abschnittsweise nimmt der Verkehr entlang des Vinnmannsweges zu. In diesen Bereichen wurden ein vom Straßenraum getrennter Fuß- und Radweg vorgesehen. Während der Baumaßnahme wird die Erholungseignung durch Staub- und Lärmemissionen beeinträchtigt. Nach der Realisierung der Maßnahmen ist das Gebiet durch einen Rad- und Gehweg entlang des Vinnmannsweges und der neuen Erschließungsstraße bis zur Norddeutschlandstraße erschlossen. Durch den Verkehr des Industriegebietes ist eine Minderung der wohnungsnahen Erholungsfunktion nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der gesamten dargestellten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit ist aufgrund der deutlichen Unterschreitung der Richtwerte der 16. BImSchV, der zu erwartenden geringen Luftverunreinigungen und des geringen Einflusses auf die Erholungsfunktion nicht von erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut auszugehen.

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung der nachteiligen Auswirkungen

Mit der Realisierung der geplanten industriellen bzw. gewerblichen Nutzung sind negative Auswirkungen auf die Menschen, die menschliche Gesundheit und die Erholungseignung verbunden, die durch entsprechende Maßnahmen vermieden bzw. gemindert werden können. Durch die Festsetzung von Lärmkontingenten für die Industrieflächen und dem Ausschluss wesentlich störender Betriebe können die Lärmimmissionen verringert werden. Die Belastung durch den Straßenverkehr könnte durch die direkte Anbindung des Industriegebietes an den überörtlichen Verkehr verringert werden. Durch textliche Festsetzungen zum Immissionsschutz wird eine Beteiligung der Unteren Immissionsschutzbehörde im Baugenehmigungsverfahren gefordert. Festgesetzt wird zudem, dass auf Verlangen für sonstige Emissionen, die von Gewerbebetrieben ausgehen können - wie Luftverunreinigungen, Gerüche und Erschütterungen - im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ein Einzelnachweis zu erbringen ist, um nachzuweisen, dass von den Betrieben keine Beeinträchtigungen durch sonstige Immissionen auf die nächstgelegene Wohnbebauung ausgehen werden.



2.2.4 Anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten

Das ursprüngliche Konzept des rechtskräftigen Bebauungsplans LIN 157, „Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße“, die beiden Baufelder durch eine zentrale Erschließungsstraße mit separatem Fuß- und Radweg, über die Norddeutschlandstraße an den überörtlichen Verkehr (B 528) anzubinden, lässt sich aufgrund der baulichen Voraussetzungen nicht mehr realisieren. Durch die im Rahmen der Baureifmachung der westlichen Teilflächen notwendige Höhennivellierung wurde das nördliche Baufeld durch eine Böschung in zwei Teile geteilt, so dass für den östlichen Teil dieses Baufeldes eine Erschließung über die Norddeutschlandstraße nicht mehr realisierbar ist. Die östliche Teilfläche kann über den Vinnmannsweg und die Haarbeckstraße an den überörtlichen Verkehr angeschlossen werden. Aufgrund der Vornutzung und der bestehenden Restriktionen hinsichtlich verkehrlicher Erschließung, benachbarter Nutzungen und Schutzausweisungen drängen sich keine anderweitig in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten auf.

2.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter umfasst alle Sachgüter, die von den Wirkungen des Projektes betroffen sein können. Die ausdrückliche Nennung der Kulturgüter macht deutlich, dass diese eine in der Bedeutung herausgehobene Teilmenge der Sachgüter darstellen. Sie besitzen als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch ihre historische Aussage und ihren Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist. Gassner (2006) verdeutlicht, dass mit Sachgütern nicht nur die kulturell bedeutsamen Gegenstände, sondern alle durch das Projekt betroffenen Sachgüter gemeint sind. Darunter fallen auch Rechtsansprüche auf Flächennutzungen, die z. B. durch die Abgrenzungen und Inhalte eines Bebauungsplanes begründet werden.

2.3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

Sachgüter

Im Geltungsbereich befinden sich keine Gebäude oder sonstigen Sachgüter

Kulturgüter

Bodendenkmal/Kulturdenkmal/Archäologische Fundstellen

Ein mögliches Vorkommen von Bodendenkmälern wurde im Jahr 2017 bei dem LVR Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland erfragt. Das LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland hat derzeit keine konkreten Hinweise für die Existenz von Bodendenkmälern (ABR-Az.: 333.45-65.1/17-001).

Vorbelastungen

Ein zufälliger Fund von Bodendenkmälern oder archäologischen Fundstellen ist nicht zu erwarten, da der größte Teil der Fläche durch das Kohlelager, durch Bebauung und Verkehrsfläche gestört ist.

Bewertung

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht vorhanden.



2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde aufgrund des Fehlens von Kultur- und sonstige Sachgüter keine Veränderungen eintreten.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Plangebiet sind keine sonstigen Sachgüter vorhanden. Veränderungen sind somit nicht zu erwarten. Im Plangebiet sind ebenfalls keine Kulturgüter bekannt. Sollten während der Bauphase Funde (Bodendenkmäler) zu Tage treten, wird auf die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die Denkmalbehörde verwiesen.

2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung der nachteiligen Auswirkungen

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

2.3.4 Anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Vornutzung und der bestehenden Restriktionen hinsichtlich verkehrlicher Erschließung, benachbarter Nutzungen und Schutzausweisungen drängen sich keine anderweitig in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten auf.

2.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen

Aufgrund der Bauleitplanung wird durch die Sicherung der Erschließung die Grundlage für die Nutzung der gewerblichen Fläche südlich der Siedlungsflächen der Stadt Kamp-Lintfort geschaffen. Die im rechtskräftigen Bebauungsplan als Industriegebiet festgesetzte Fläche ist als Baustellenzufahrt und Baustelleneinrichtungsfläche sowie als Bodenlager vorgenutzt. Mit der Realisierung der Nutzung ist eine Inanspruchnahme von überwiegend geringwertigen Biotoptypen mit einem hohen Verdichtungsgrad verbunden. Diese Fläche hat aufgrund der geringen Vegetation und nicht zuletzt aufgrund der baubedingten Störungen nur eine geringe Funktion als Teillebensraum für Vögel und Fledermäuse. Das vorhandene Oberflächengewässer (Vinnbruchgraben) sowie die randlichen Gehölzstrukturen werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Auch die festgesetzten Grünflächen bleiben in dieser Planung im gleichen Umfang erhalten.

Die zu erwartenden Wechselwirkungen werden - wie vorhergehend beschrieben - durch den Verlust der Vegetationsfläche (Siedlungsbrache) ausgelöst. Die Überbauung bedingt die Verkleinerung bzw. temporäre Störung von Nahrungshabitaten, die aber aufgrund der Lage an dem Freiraum zwischen den Siedlungsflächen Kamp-Lintforts und Neukirchens Vluyns nur eine geringe Bedeutung aufweisen. Durch die Versiegelung wird generell die Funktion des Bodens, Wasser zu speichern, verringert. Die Verdunstung des Wassers über die Pflanzen und die damit einhergehenden Wohlfahrtswirkungen für das Mikroklima werden ebenfalls verringert. Aufgrund der aktuellen Nutzungen als Baustelleneinrichtungsfläche sind diese Funktionen schon weitgehend eingeschränkt.

Positive Auswirkungen sind durch die Eingrünung des Industriegebietes zu erwarten. Nördlich wird der geplante Waldstreifen bis zum Vinnmannsweg hergestellt und somit eine optische Abschirmung der Altsiedlung vorgenommen. Am südlich und östlichen Rand des Industriegebietes wird eine 8 m breite Hecke angelegt. In deren Verlauf werden bislang versiegelte bzw. teilversiegelte Fläche entsiegelt und



somit eine natürliche Bodenentwicklung wieder ermöglicht. Die Hecke stellt zudem eine sinnvolle Leitlinie für die Fledermäuse dar und ist ein Nahrungshabitat und Ruhestätte (Ansitzwarte) für Vögel. Das geplante Vorhaben führt darüber hinaus zu Veränderungen des Landschaftsbildes, die durch die Eingrünung des Industriegebietes kompensiert werden.

Die gewerbliche und industrielle Nutzung führt zu einer Zunahme des Verkehrs und in dieser Folge auch zu einer Veränderung der Lärm- und Schadstoffemissionen. Durch die Kontingentierung der Lärmemissionen für die Industrieflächen wird die Einhaltung der Richtwerte für die gewerbliche Nutzung (TA-Lärm) sichergestellt. Auch die Richtwerte für den Verkehrslärm (16. BImSchV) werden eingehalten. Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden durch die Planung nicht berührt.



3 Zusätzliche Angaben

3.1 Methodische Merkmale

3.1.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Grundlage der Umweltprüfung ist die Erfassung der Biotoptypen. Die Erfassung wurde anhand der Kartieranleitung der LANUV (2008) durchgeführt und entsprechend der Bewertungsanleitung LANUV (2008) bewertet. Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die relevanten Sachverhalte ermittelt und in ein projektbezogenes GIS übernommen. Die durch die Planung betroffenen Wert- und Funktionselemente werden durch GIS Analysen ermittelt und soweit möglich quantifiziert. Die Bilanzierung der Eingriffe in den Naturhaushalt und die Landschaft (Eingriffsregelung) wurden über Flächenberechnungen im GIS ermittelt. Die Prognose der Auswirkungen des geplanten Vorhabens und der ggf. alternativen Baukonzepte erfolgt auf der Grundlage von Gutachten, die abhängig von den geplanten Nutzungen zu erstellen waren. Für die Beurteilung im Rahmen des Umweltberichtes sind zumindest folgende Gutachten herangezogen worden:

- Verkehrsgutachten – Voruntersuchung: Ansiedlungsvorhaben „logport auf dem Kohlenlagerplatz“ in Kamp-Lintfort, BVS Rödel & Pachan, Kamp-Lintfort, Januar 2013
- Verkehrsgutachten – Hauptuntersuchung: Ansiedlungsvorhaben „logport auf dem Kohlenlagerplatz“ in Kamp-Lintfort, BVS Rödel & Pachan, Kamp-Lintfort, November 2013
- Verkehrsuntersuchung – Logport Fläche Nordost, BVS Rödel & Pachan, Kamp-Lintfort, September 2016
- Immissionsschutzgutachten: Schalltechnische Beurteilung im Rahmen der Bebauungsplanänderung auf Grundlage der geplanten Zusatzanbindung der Fläche Logport Nordost an die Haarbeckstraße in Kamp-Lintfort, uppenkamp und partner, Ahaus, März 2017
- Erschließungsplanung des Ingenieurbüros Stewering (2014)
- Artenschutzprüfung, regio gis+planung, Dipl.-Ing. N. Schauerte-Lüke (Juli 2017)
- Altlastenerkundung - Flächenentwicklung Kohlenlager Kamp-Lintfort, HYDR.O. Geologen und Ingenieure, Aachen, Mai 2014
- Orientierende Bodenluft- und Bodenuntersuchungen zur Feststellung möglicher Bodenverunreinigungen im Rahmen des Abschlussbetriebsplanverfahrens für die Fläche "Kohlenlager-Süd" der Schachanlage Friedrich-Heinrich in Kamp-Lintfort, DR. TILLMANN & PARTNER GMBH, Bergheim, September 2014
- Orientierende Bodenluft- und Bodenuntersuchungen zur Feststellung möglicher Bodenverunreinigungen im Rahmen des Abschlussbetriebsplanverfahrens für die Fläche "Kohlenlager-Süd" der Schachanlage Friedrich-Heinrich in Kamp-Lintfort, Bericht zur eingrenzenden Untersuchung im Bereich der RKS 3, DR. TILLMANN & PARTNER GMBH, Bergheim, Januar 2014
- Erdstufen im Bereich des Kohlenlagers des Bergwerks West (Bebauungsplan LIN 157), DMT GmbH & Co.KG, Essen, Dezember 2017

Bei der Zusammenstellung des Umweltberichtes sind keine entscheidungserheblichen Prognoseunsicherheiten und Kenntnislücken aufgetreten.



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

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung ergaben sich in erster Linie aufgrund der Tatsache, dass im frühzeitigen Stadium der Bauleitplanung viele bautechnische Fragen (Bedarf und Lage von Baustelleneinrichtungsflächen, Erschließung der Baufläche, zeitliche Ablauf etc.) noch nicht erörtert werden, so dass diesbezüglich ein Informationsdefizit vorliegt. Insbesondere die baubedingten Auswirkungen können daher nur abgeschätzt werden. Die vorliegenden Gutachten beruhen auf Prognoseverfahren, die eine gewisse Ungenauigkeit enthalten. Vorgehensweisen und Baumaßnahmen, die zu diesem Zeitpunkt nicht vorhersehbar sind, können zu anderen Auswirkungen führen und somit die angenommene Situation verändern.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Laut § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Realisierung des verbindlichen Bauleitplans eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind die Maßnahmen zum Monitoring im Umweltbericht zu beschreiben. Des Weiteren sind die Informationen der Behörden, insbesondere der Fachbehörden zu vorhandenen Instrumenten zum Monitoring, die im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 3 BauGB beigelegt werden, auf Eignung zu prüfen und ggf. zu nutzen. Entsprechend der Begründung zu dem Gesetzesentwurf ist das Monitoring nach § 4c BauGB dabei kein Instrument der Vollzugskontrolle. Dies gilt auch für die Umsetzung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Difu 2006). Aufgrund der vorliegenden Bebauungsplanung und den vorliegenden Fachgutachten können die Umweltauswirkungen relativ gut eingeschätzt bzw. durch Modellrechnungen prognostiziert werden. Die Planung ist nach den bauordnungsrechtlichen Anforderungen und Vorschriften umzusetzen. Die Überwachung und die möglicherweise notwendigen Maßnahmen zur Durchsetzung dieser Vorschriften sind im Rahmen der Bauaufsicht geregelt.

Auswirkungen der Planung ergeben sich für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen. Bei der Realisierung der Planung sowie der Ausgleichsmaßnahmen ist eine Umweltbaubegleitung durchzuführen, die die Einhaltung der Artenschutzrechtlichen Vorgaben, die Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die vorgesehene Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen sicherstellt. Diese Dokumentation und Beratung sichert die Einhaltung des allgemeinen Artenschutzes (§ 39 BNatSchG) und steht bei unvorhergesehenen Tatbeständen im Rahmen des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) zur Verfügung. Gegenstand des Monitorings ist dagegen nicht die Überprüfung der Realisierung der Ersatzmaßnahmen, die in den Aufgabenbereich der Stadt Kamp-Lintfort (Bauaufsicht) und der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Wesel fällt.

Auswirkungen der Planungen ergeben sich für das Schutzgut Mensch durch die Veränderung der Verkehrsmengen, die Steigerungen im umliegenden Straßennetz prognostiziert. Ausgehend von diesen Annahmen wurden die Berechnungen des Verkehrslärms vorgenommen. Die dargestellten Auswirkungen und die Unterschreitung der Erheblichkeitsschwellen sind daher abhängig von der prognostizierten Verkehrsmenge. Im Rahmen des Monitorings sind die Modellannahmen (Verkehrsmengen) nach der Inverkehrnahme der Erschließungsstraße zu überprüfen. Eine Ermittlung der tatsächlichen Verkehrsmengen ist erstmalig fünf Jahre nach der Realisierung der Planung zu überprüfen. Bei erheblichen Abweichungen der prognostizierten Verkehrsmenge sind die Modellrechnungen zur Lärmbelastung ebenfalls zu überprüfen.



3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Fläche des bisherigen Kohlelagerplatzes des ehemaligen Bergwerks West im Süden der Stadt Kamp-Lintfort wurde nach Aufgabe der bergbaulichen Nutzung unter der Einbeziehung randlicher Flächen zu einem interkommunalen Gewerbestandort mit überregionaler Bedeutung umgewidmet. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" wurde der Kohlenlagerplatzes sowie die südlich angrenzenden Flächen bis zur B 528 und die östlich gelegenen Flächen bis zum Vinnmannsweg als Industriegebiet festgesetzt. Ziel dieser Entwicklung ist es, Flächen für Unternehmen im Bereich wertschöpfender Logistik, Kontraktlogistik (Konfektionierung, Produktveredelung, einfache Montageleistung) sowie für Handels- und Produktionsunternehmen mit besonderem logistischen Bedarf bereitzustellen. Die verkehrliche Erschließung wird über die Norddeutschlandstraße, die durch eine neue Anschlussstelle direkt an die B 528 angebunden ist, erfolgen. Seit dem Abschluss des Bauleitplanverfahrens wurden auf den westlichen Teilflächen, die Zweidrittel der Gesamtfläche ausmachen, zwei Logistikunternehmen angesiedelt. Für diese Ansiedlungen waren die Bauflächen baureif vorzubereiten. Im Rahmen dieser Baureifmachung wurden für die westlichen Grundstücke durch einen Ausgleich der Bodenmassen ein einheitliches Höhenniveau hergestellt, das ca. 2,5 m bis 3 m über dem Niveau der östlichen Flächen liegt. Die Grenze der vermarkteten Grundstücke zu dem restlichen Industriegebiet wird somit durch eine steile Böschung gebildet, die einen Anschluss der östlich gelegenen Flächen an die vorhandene Erschließung des Industriegebietes nicht mehr möglich macht.

Aufgrund der starken anthropogenen Veränderungen treten im Untersuchungsgebiet nur wenige hochwertige Biotoptypen auf. Als hochwertige Bereiche sind das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop der seggen- und binsenreichen Nasswiesen im Überschwemmungsbereich des Vinnbruchgrabens sowie der Graben selbst mit seinen lebensraumtypischen Ufergehölzen zu nennen. Die weiteren überwiegend extensiv genutzten Gewässerrandbereiche und Gehölzstreifen mit einem hohen Anteil an lebensraumtypischen Arten sind mit einer mittleren Wertigkeit zu beurteilen; besitzen aber ein hohes Entwicklungspotenzial. Die hochwertigen Biotoptypen sowie die insektenreichen Flächen, die als Teil-lebensraum insbesondere für Fledermäuse und insektenjagende Vögel dienen können, stellen Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung dar.

Die linearen Gehölzbestände entlang des Vinnbruchgrabens und der Bahnlinie sind aufgrund ihrer Eignung als Brut- und Nahrungshabitat für viele Vogelarten sowie als Transferoute und Jagdhabitat für strukturgebundene Fledermausarten wertvolle Lebensräume. Die Gehölzflächen entlang des Vinnbruchgrabens weisen potentielle Lebensräume für Heckenbrüter wie Nachtigall und Feldsperling auf. Darüber hinaus bieten auch die Gehölze entlang der Bahnlinien und dem ehemaligen Bahndamm geeignete Habitate für die Vögel.

Der Untersuchungsraum liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Kamp-Lintfort/Moers/Neukirchen-Vluyn, der am 13.12.2012 vom Kreistag als Satzung beschlossen und am 14.08.2013 rechtskräftig wurde. Teile des Untersuchungsraumes gehören zu dem Landschaftsschutzgebiet L19 „Wiesfurthgraben, Klein Hugengraben, Dong, Anrathskanal, Parsick-, Vinnbruch-, Landwehrgraben“, das der Lebensraumerhaltung und -entwicklung sowie dem regionalen und lokalen Biotopverbund dient (vgl. Abbildung 4). Außerdem sind Abschnitte des ehemaligen Vinnbruchs Teil des Biotopverbundes der Niederungen von Plankendiekskendel, Kleiner Goorley und Anrathskanal (VB-D-4505-003). Die östlich an den Geltungsbereich angrenzenden seggen- und binsenreichen Nasswiesen sind nach § 30 BNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop (GB-4505-201) eingestuft.

Die häufigste Bodenarten in dem Untersuchungsgebiet sind die auf den höheren Flächen innerhalb der Bruchschleife auftretenden Braunerden, darunter Humusbraunerden und Parabraunerden. Die Humusbraunerden und die Parabraunerden besitzen aufgrund der hohen Puffer- und Speicherkapazität



für Wasser und Nährstoffe eine gute Ertragsfunktion und sind deshalb als schutzwürdige Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit eingestuft. Entlang des Vinnbruchgrabens treten Gleye auf.

Das Untersuchungsgebiet ist insgesamt ein Porengrundwasserleiter mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen und ein Gesteinsbereich mit guter Filterwirkung. Im Bereich der Vinnbruchgrabenschleife steht der Grundwasserleiter in Kontakt mit Oberflächenwässern. Der Untersuchungsraum liegt außerhalb von Wasserschutzzonen. Mit dem Vinnbruchgraben verläuft im Untersuchungsgebiet ein Oberflächengewässer. Formal festgesetzte gesetzliche Überschwemmungsgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz sind nicht ausgewiesen. Durch den hohen Versiegelungsgrad des Bodens im Bereich des Industriegebietes ist die Grundwasserneubildung stark beeinträchtigt. Darüber hinaus ist mit stofflichen Belastungen durch die vorherige Kohlenlagerung und außerhalb der ehemaligen Kohlenlagerfläche durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung zu rechnen.

Das Untersuchungsgebiet erfüllt nach den klimatischen Untersuchungen für die Stadt Kamp-Lintfort von 1986 eine Funktion als Entstehungs- und Einzugsgebiet für bodennahe Kaltluft, die aber durch den Straßendamm der B 528 vorgeschädigt sind. Der klimatisch nicht besonders günstig eingestufte Ostteil der Stadt Kamp-Lintfort erfährt aus diesem Gebiet gerade bei austauscharmen Wetterlagen eine Entlastung. Aufgrund der Vorbelastungen durch die Bundesstraße und deren Damm sowie die Kohlenlagerfläche ist die Bedeutung des Untersuchungsraumes für das Stadtklima deutlich herabgesetzt.

Wertgebende landschaftsbildprägende Elemente sind die Gehölzbestände, die die Industriefläche eingrünen und die Gehölzbestände entlang des Vinnbruchgrabens sowie im Siedlungsbereich die Platanenallee entlang der Ringstraße und der mit alten Gehölzen eingefasste Ebertplatz im Norden.

Der Untersuchungsraum grenzt im Norden an den südlichen Rand der Altsiedlung. Entlang der Ringstraße – der nördlichen Grenze des Untersuchungsgebietes befinden sich Wohnhäuser sowie sozialen Einrichtungen. Dieser Bereich ist durch Ein- und Mehrfamilienhäuser und Zier- und Nutzgärten geprägt. Zudem befinden sich eine Schule sowie die VHS und Erholungseinrichtungen wie Grünanlagen mit Spiel- und Sportplätzen in näherer Umgebung. Es sind keine konkreten Hinweise auf Bodendenkmälern vorhandenen. Sachgüter, die durch die Planung betroffen sind, sind nicht vorhanden.

Die mit dem Bebauungsplan LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“ verbundenen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter und die Möglichkeiten zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 16: allgemeinverständliche Zusammenfassung der Auswirkungen

Auswirkung der Planung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation
Naturhaushalt und Landschaft	
Pflanzen Tiere und biologische Vielfalt <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von gering und mittelwertigen Biotypen • Verlust und Beeinträchtigungen von Lebensräumen für Vögel • Vergrämung von Arten aus angrenzendem gesetzlich geschützten Biotop und Landschaftsschutzgebieten durch mit den Bautätigkeiten und Betrieb verbundenen Wirkungen wie Lärm, Licht und ggf. Erschütterungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung Ortsrandeingrünung • Vermeidungsmaßnahmen evtl. Risikomanagement gem. Artenschutzprüfung 1. Stufe. • Sach- und fachgerechte Vorreinigung des Straßenabflusses



Auswirkung der Planung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation
<p>Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.</p> <p>Aufgrund der rechtskräftigen Festsetzung als Industriegebiet und den vorhandenen Vorbelastungen können die erwartenden Lebensraum-/Flächenverluste durch die Anlage von Wald- und Gehölzstreifen vollständig kompensiert werden. Diese Maßnahmen dienen auch der Aufrechterhaltung der Lebensräume planungsrelevanter Tierarten und der Kompensation der Eingriffe in die abiotischen Funktionen. Bei Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben und Durchführung von den vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.</p>	
<p>Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> Überbauung von ca. 1.800 m² bisher unversiegelten Bodens 	<ul style="list-style-type: none"> Entsiegelung von 695 m² bisher versiegelten bzw. teilversiegelten Bodens Kompensation der allgemeinen Wert- und Funktionselemente des Schutzgutes Boden durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen.
<p>Es verbleiben erheblichen Auswirkungen.</p> <p>Als erhebliche Auswirkung für das Schutzgut Boden verbleibt somit die Neuversiegelung von Bodenfläche im Umfang von 1.105 m².</p>	
<p>Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung von ca. 1.800 m² bisher unversiegelten Bodens Erhöhung der Wassermenge im Vinnbruchgraben durch Regenwassereinleitung 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung des Vinnbruchgrabens mit breiten Entwicklungsraum von 50 m Breite Eingrünung des Industriegebietes Entsiegelung von 695 m² bisher versiegelten bzw. teilversiegelten Bodens
<p>Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.</p> <p>Insgesamt ist durch das geplante Bauvorhaben nur mit geringen Auswirkungen hinsichtlich des Bodenwasserhaushaltes zu rechnen. Negative Auswirkungen auf das Oberflächengewässer treten nicht auf.</p>	
<p>Klima / Luft</p> <ul style="list-style-type: none"> Erwärmung und verminderter Luftaustausch durch Versiegelung und Überbauung mit hohen Baukörpern, Veränderung des Klimatopes von Freiland-/Stadtrandklima zu einem stärker belasteten Stadtklima allg. Luftbelastung durch Industrie und Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> Eingrünung des Industriegebietes helle Gestaltung der Gebäude zur Reduzierung der Absorption der Sonnenstrahlung Nutzung der Solarenergie
<p>Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.</p> <p>Insgesamt ergeben sich Veränderungen durch die Zunahme der Versiegelung auf das Schutzgut Klima/Luft, die jedoch durch oben genannte Maßnahmen gemindert werden können.</p>	
<p>Landschaftsbild</p> <ul style="list-style-type: none"> Entstehung eines neuen durch große Baukörper geprägten Landschaftsbildes mit Fernwirkung 	<ul style="list-style-type: none"> Eingrünung des Industriegebietes Wiederherstellung des Vinnbruchgrabens mit breiten Entwicklungsraum und Rad- und Fußweg landschaftsverträgliche Gestaltung der Bau-



Auswirkung der Planung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation
	körper
<p>Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.</p> <p>Durch die Eingrünung des Industriegebietes mit Wald- und Gehölzstreifen und die landschaftsverträgliche Farbgebung der Gebäude wird die visuelle Wirkung der Hochbauten gemindert. Die Aufrechterhaltung der Wegeverbindungen und der Herstellung des breiten Grünstreifens innerhalb der Fläche bleibt eine wohnungsnaher Erholungseignung erhalten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild können somit deutlich verringert werden.</p>	
Mensch und menschliche Gesundheit	
<ul style="list-style-type: none"> • Staub- und Lärmbelastungen während der Bauzeit • Lärm und stoffliche Belastungen durch Betrieb und Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmkontingentierung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung • Erschließung des Plangebiets von Osten über die Haarbeckstraße • Maßnahmen zur Eingrünung und zum passiven Lärmschutz
<p>Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.</p> <p>Die Kontingentierung sowie die Erschließung der Fläche von Osten (Haarbeckstraße) führen zur Reduzierung der Lärmbelastung. Insgesamt werden die Grenzwerte unterschritten.</p>	
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
<ul style="list-style-type: none"> • keine 	<ul style="list-style-type: none"> • keine
<p>Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.</p>	

Zur Kompensation der mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe werden in dem Bebauungsplan die nachfolgend aufgelisteten Maßnahmen umgesetzt:

- Maßnahme A 1: Anlage und Erhalt eines Waldstreifens südlich der Bahnlinie
- Maßnahme A 3: Anlage und Erhalt eines Waldstreifens östlich des Gewerbegebietes
- Maßnahme A 4: Anlage und Erhalt eines Gehölzstreifens am Vinnmannsweg

Diese im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Kompensation dienen dem multifunktionalen Ausgleich und Ersatz der mit der Realisierung der Planung verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen. Durch die zu entwickelnden Wald-, Gehölz- und Saumstreifen werden die Lebensraumfunktion und der Biotopverbund gesichert und Beeinträchtigungen des Landschaftsbild, Erholungseignung, Gewässerschutz und die lufthygienische Situation kompensiert. Zudem erfährt das Schutzgut Boden langfristig eine Verbesserung der Bodenstruktur sowie eine Erhöhung der Puffer- und Filterfunktion und des Wasserspeichervermögens. Insbesondere im Bereich der Maßnahme A4 werden nicht mehr vorhandene Bodenfunktionen wiederhergestellt. Die derzeit vorhandenen / festgesetzten Waldflächen bleiben in der Summe erhalten.

Aufgrund der mit dem Bebauungsplan LIN 157, 1. Änderung „Logport IV – Teilfläche Nordost am Vinnmannsweg“ vorgesehenen Festsetzungen verbleibt ein Defizit von insgesamt 2.525 Punkten. Aus dem Planverfahren LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" besteht unter der Berücksichtigung der externen Maßnahme „Esskohleplatz“ ein Kompensationsüberschuss von 4.470 Punkten, so dass für die vorliegende Planänderung keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen



notwendig sind. Eine Inanspruchnahme von Flächen, die als Waldflächen anzusehen sind, ist nur im geringen Maße (ca. 640 m²) vorgesehen, und wird durch die Festsetzung (ca. 1.704 m²) flächenhaft ausgeglichen.



4 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Bauer, H.-G., Berthold, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung, 2. Aufl., Wiesbaden.
- Blume, H.-P. (2005): Handbuch des Bodenschutzes, Bodenökologie und Bodenbelastung. Vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen. 3. Aufl., Landsberg/Lech.
- Finck et al. (1997): Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder. Rahmenvorstellung für das Nordwestdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 50/1. Bonn.
- Gassner (2006): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) Kommentar, Heidelberg.
- Gassner, E.; Winkelbrandt, A. (2005): UVP. Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis, Methodischer Leitfaden, München.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2010): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen : Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4610. Recklinghausen.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2010): Ampelbewertung planungsrelevante Arten NRW. Recklinghausen.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2010): Berücksichtigung der Naturnähe von Böden bei der Bewertung ihrer Schutzwürdigkeit, LANUV-Arbeitsblatt 15, Recklinghausen.
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2011): Handbuch Stadtklima Maßnahmen und Handlungskonzepte für Städte und Ballungsräume zur Anpassung an den Klimawandel, Düsseldorf.
- Scheffer, F., Schachtschabel, P. (2002): Lehrbuch der Bodenkunde. 15. Aufl., Heidelberg/Berlin.
- Südbeck, P., H. Andretzke, s. Fischer, K. Gedeon et. al. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschland. Radolfzell.
- Südbeck, P., H.-G. Bauer, M. Boschert, P. Boye & W. Knief [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. In: Ber. Vogelschutz, Heft 44.
- Trautmann, W. (1972): Potenzielle natürliche Vegetation. Deutscher Planungsatlas Bd. 1, Nordrhein-Westfalen Lieferung 3 (Vegetation), Hannover.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und technische Regelwerke

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370)
- Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vom 22.12.2000



Landesnaturenschutzgesetz (LNatSchG NRW) – Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG NRW) vom 21.07.2016 (GV. NRW. 34 S. 933).

Landesplanungsgesetz (LPIG) – Gesetz zur Neufassung des Landesplanungsgesetzes NRW, vom 3. Mai 2005.

Raumordnungsgesetz (ROG) - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010.

Karten, Internet- und sonstige Quellen

Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen (1975): Waldfunktionskarte Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.

Deutscher Wetterdienst (Hrsg., 1988): Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen, Offenbach.

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2003): Informationssystem Bodenkarte, digitales Auskunftssystem Standardauswertung BK 50, Krefeld. [Abruf: Januar 2019]

Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, Maßstab 1 : 500.000, 2. Auflage, Krefeld.

Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (2004): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, Krefeld.

Kommunalverband Ruhrgebiet (1992): Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet, Essen.

Planungsamt der Stadt Kamp-Lintfort (2013): Begründung zur 21. Flächennutzungsplanänderung „Logport IV – Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße“, Aufstellung und frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung, Stand: Juli 2013.

Stadt Kamp-Lintfort, Amt für Wirtschaftsförderung und Planungsamt; Stadt Moers, Fachbereich Stadtplanung und Grünflächen; Stadt Neukirchen-Vluyn, Dezernat III; Stadt Rheinberg, Fachbereich Stadtentwicklung und Bauordnung; wir4-Wirtschaftsförderung (2010): GI-Potenzialflächen, Gemeinsames Diskussionspapier zur Bewertung von Suchräumen in der wir4-Region (Ergebnis der Workshops).

<http://atlas.nw-ornithologen.de>

<http://www.bfn.de>

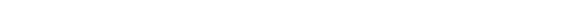
<http://www.elwasweb.nrw.de>

<http://www.klimaatlas.nrw.de/site/nav2/KarteMG.aspx>

<http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>

<http://www.tim-online.nrw.de>

<http://www.vogelmonitoring.de>



Anhang: Bestandserfassung

Tabelle 17: Bewertung der kartierten Biotoptypen

Biotopcode	Biotoptypen	Biotopwert
AN30ta1-2m	Robinienwald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 0 - < 30 %, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt	4
BB070	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen 50 - 70 %	5
BD350ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	4
BD370ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 - 70 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	5
BD370ta3-5	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 - 70 % Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD < 13 cm	4
BE70ta1-2	Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen 50 - 70 % geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 - 49 cm	5
BF90ta-11	Baumreihe / Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baumarten > 70 % starkes (ta) - sehr starkes Baumholz (ta11), BHD > 50 cm; > 80 cm	8
EAXd5	Intensivwiese, mäßig artenreich	4
EBXd2	Intensiv(mäh)weide, artenarm	3
EE3veg3	brachgefallenes Feucht- / Nassgrünland, hervorragend ausgeprägt	6
FNwf3	Graben, bedingt naturnah	6
HD	Gleisanlagen	0
HJka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	2
HMxd3	Grünanlage < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand	5
HMxd4	Park > 2 ha, strukturarm ohne alten Baumbestand	4
HMxd4ob1	Grünanlage < 2 ha, strukturarm, Baumbestand nahezu fehlend	3
HWneo7	Siedlungs- und Verkehrsbrache mit Neo-, Nitrophytenanteil < 50 % und Gehölzanteil < 50 %	4
KAneo4	Feuchter (nasser) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten 50 - 75 %	5
KBneo4	Trockener (frischer) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten 50 - 75 %	4
KBneo5	Trockener (frischer) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten > 75 %	3
KCneo5	Randstreifen mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten > 75 %	3
SB	Wohnbaufläche	0
VAmr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4
VB7stb3	unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3
VF0	versiegelte Flächen (Straßen, Wege, etc.)	0



VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege und -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1
-----	--	---

Tabelle 18: kartierte Tierarten

Art Kürzel	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status
Vögel			
Ba	Bachstelze	Motacilla alba	
F	Fitis	Phylloscopus trochilus	
G	Goldammer	Emberiza citrinella	
Mb	<u>Mäusebussard</u>	Buteo ueo	§§
Sa	<u>Saatkrähe</u>	Corvus frugilegus	§
Skm	<u>Schwarzkopfmöwe</u>	Larus melanocephalus	§
Tr	Teichhuhn	Gallinula chloropus	
Wf	<u>Wanderfalke</u>	Falco peregrinus	§§
Ws	<u>Weißstorch</u>	Ciconia ciconia	§§
Säugetiere			
Ab	<u>Abendsegler</u>		
Brf	<u>Breitflügelfledermaus</u>	Eptesicus serotinus	§§
Gab	<u>Großer Abendsegler</u>	Nyctalus noctula	§§
Myo	<u>Myotis spec.</u>		
Zfl	<u>Zwergfledermaus</u>	Pipistrellus pipistrellus	§§
Amphibien und Reptilien			
Kwf	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	§§
Insekten			
Cod	Kurzflügelige Schwertschrecke		

Anhang I: Pflanzliste

Pflanzenliste in Anlehnung an die Pflanzliste der Unteren Landschaftsbehörde Kreis Wesel

Pflanzenliste für Maßnahmenflächen A1, A2 und A3 (Waldentwicklung)

Bäume I. Ordnung

- Rotbuche (Fagus sylvatica)
- Stieleiche (Quercus robur)

Bäume II. Ordnung

- Hainbuche (Carpinus betulus)
- Vogelkirsche (Prunus avium)

Bäume III. Ordnung

- Salweide (Salix caprea)

Sträucher

- Haselnuss (Corylus avellana)
- Schlehdorn (Prunus spinosa)
- Schwarzer Holunder (Sambucus nigra)
- Zweigriffliger Weißdorn (Crataegus laevigata)

Pflanzenliste für Maßnahmenfläche A4 (Gehölzstreifen am Vinnmannsweg)

Sträucher

- Apfelrose (Rosa rugosa)
- Brombeere (Rubus fruticosus)
- Faulbaum (Rhamnus frangula)
- Feldahorn (Acer campestre)
- Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus)
- Grauweide (Salix cinerea)
- Hainbuche (Carpinus betulus)
- Hasel (Corylus avellana)
- Hundsrose (Rosa canina)
- Johannisbeere (Ribes nigrum)
- Korbweide (Salix viminalis)
- Kornelkirsche (Cornus mas)
- Kreuzdorn (Rhamnus cathartica)
- Lavendelweide (Salix incana)
- Liguster (Ligustrum vulgare)
- Lorbeerweide (Salix pentandra)



- Mandelweide (Salix triandra)
- Mispel (Mespilus germanica)
- Ohrweide (Salix aurita)
- Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)
- Purpurweide (Salix purpurea)
- Reifweide (Salix daphnoides)
- Rote Heckenkirsche (Lonicera xylosteum)
- Roter Hartriegel (Cornus sanguinea)
- Salweide (Salix caprea)
- Schlehe (Prunus spinosa)
- Schwarzholunder (Sambucus nigra)
- Stechpalme (Ilex aquifolium)
- Traubenholunder (Sambucus racemosa)
- Traubenkirsche (Prunus padus)
- Vielblütige Rose (Rosa multiflora)
- Weinrose (Rosa rubiginosa)
- Weißdorn (Crataegus monogyna)

Pflanzenliste für Maßnahmenfläche A5 (Wiederherstellung des Vinnbruchgrabens)

Bäume II. Ordnung

- Hainbuche (Carpinus betulus)
- Feldahorn (Acer campestre)
- Vogelkirsche (Punus avium)
- Eberesche (Sorbus aucuparia)
- Silberweide (Salix alba)
- Bruchweide (Salix fragilis)

Sträucher

- Eingriffeliger Weißdorn (Crataegus monogyna)
- Feldahorn (Acer campestre)
- Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus)
- Grauweide (Salix cinerea)
- Hainbuche (Carpinus betulus)
- Hasel (Corylus avellana)
- Hundsröse (Rosa canina)
- Korbweide (Salix viminalis)



- Kornelkirsche (Cornus mas)
- Kreuzdorn (Rhamnus cathartica)
- Lavendelweide (Salix incana)
- Lorbeerweide (Salix pentandra)
- Mandelweide (Salix triandra)
- Mispel (Mespilus germanica)
- Ohrweide (Salix aurita)
- Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)
- Purpurweide (Salix purpurea)
- Reifweide (Salix daphnoides)
- Rote Heckenkirsche (Lonicera xylosteum)
- Roter Hartriegel (Cornus sanguinea)
- Salweide (Salix caprea)
- Schlehe (Prunus spinosa)
- Schwarzholunder (Sambucus nigra)
- Stechpalme (Ilex aquifolium)
- Traubenholunder (Sambucus racemosa)
- Zweigriffeliger Weißdorn (Crataegus laevigata)



Anhang II: Maßnahmenblätter

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer	
Gewerblichen Nachnutzung nach Aufgabe der bergbaulich genutzten Fläche als Kohlelagerplatz (Umweltbericht)				A 1	
<p style="text-align: center;">Entwicklung von Waldrändern (A=Ausgleichsmaßnahmen)</p>					
Lage der Baumaßnahme / Bau-km:					
nördliche Grenze des Geltungsbereiches					
Konflikt		Bestands- und Konfliktplan			
Beschreibung:					
Die Maßnahme A 1 sichert einen Teil der Ausgleichsmaßnahme A 1, die in dem Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" für baubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Wald und Kleingehölzstrukturen festgesetzt wurde, und übernimmt multifunktional Immissionsschutz-, Landschaftsbild- und Biotopfunktionen. Der Gehölzstreifen trägt zudem zur optischen Abschirmung der Wohnsiedlung bei.					
Eingriffsumfang: Die Maßnahme A 1 ist durch die Planung des Industriegebietes logport IV begründet. Der Eingriffsumfang wurde im Rahmen des Bebauungsplanes ermittelt. Durch die Änderung des Bebauungsplanes werden nur kleinräumig Kleingehölze in Form von Baumgruppen sowie Gebüsch- und Strauchstrukturen in Anspruch genommen.					
Maßnahme		Zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			
Beschreibung/Zielsetzung: Ausgleich für baubedingte Verluste und Inanspruchnahme					
Auf der bezeichneten Fläche ist eine Aufforstung mittels lebensraumtypischer Sträucher und einzelner Bäume II. Ordnung (StU 10-12) vorzunehmen. Die Waldrandentwicklung erfolgt stufig und mit fließendem Übergang zu den angrenzenden Flächen. Die Strauchpflanzungen sollen dabei als mehrreihige Hecke angelegt werden und einen Abstand von 1,25 m zwischen und innerhalb der Reihen aufweisen. Die Hochstämme sind mit einem Abstand von 12,5 m untereinander einzubringen. Der Strauchhecke ist ein Krautsaum von 1 m Breite vorzulagern. Die Pflanzung von Strauchhecken mit Überhältern stellt einen Ausgleich für ausbaubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Wald und Kleingehölzstrukturen dar und übernimmt zugleich Immissionsschutz-, Landschaftsbild- und Biotopfunktionen. Zusätzlich trägt der Gehölzstreifen zur optischen Abschirmung der Wohnsiedlung bei.					
				Ausgleich/Ersatz in Verb. mit	
				A 3, A 4	
Hinweise für die Unterhaltungspflege:					
Der Bereich ist vor Wildverbiss zu schützen.					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:					
Flächengröße/Länge:		5.000		m ²	
Vorgesehene Regelung					
<input type="checkbox"/>	Flächen der öffentlichen Hand		ha	künftiger Eigentümer:	Stadt Kamp-Lintfort
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter		ha		
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb		ha	künftige Unterhaltung:	Stadt Kamp-Lintfort
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung/ schränkung	-be-			

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer	
Gewerblichen Nachnutzung nach Aufgabe der bergbaulich genutzten Fläche als Kohlelagerplatz (Umweltbericht)				A 3 Pflanzung von Strauchhecken (A=Ausgleichsmaßnahmen)	
Lage der Baumaßnahme / Bau-km: südliche Grenze des Geltungsbereiches					
Konflikt		Bestands- und Konfliktplan			
Beschreibung: Die Maßnahme A 3 sichert einen Teil der Ausgleichsmaßnahme A 3, die in dem Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" für baubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Wald und Kleingehölzstrukturen festgesetzt wurde, und übernimmt multifunktional Immissionsschutz-, Landschaftsbild- und Biotopfunktionen. Der Gehölzstreifen trägt zudem zur optischen Abschirmung des gesetzlich geschützten Biotops bei.					
Eingriffsumfang: Die Maßnahme A 3 ist durch die Planung des Industriegebietes logport IV begründet. Der Eingriffsumfang wurde im Rahmen des Bebauungsplanes ermittelt. Durch die Änderung des Bebauungsplanes werden nur kleinräumig Kleingehölze in Form von Baumgruppen sowie Gebüsch- und Strauchstrukturen in Anspruch genommen.					
Maßnahme	Zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen				
Beschreibung/Zielsetzung: Entwicklung eines standortgerechten Laubwaldes Auf der bezeichneten Fläche entlang des Vinnmannsweges ist angrenzend an den bestehenden Wald eine Aufforstung vorzunehmen. Der vorhandene Gehölzstreifen mit einem geringen Anteil an lebensraumtypischen Gehölzen soll in einen Gehölzbestand mit einem hohen Anteil lebensraumtypischer Gehölze umgewandelt und nach Süden erweitert werden. Die Umwandlung in eine naturnahe Waldform soll soweit wie möglich nicht durch abrupte, das vorhandene Waldgefüge störende Eingriffe erfolgen, sondern durch behutsame Unterpflanzung unter den Schirm des vorhandenen Baumbestandes. Im erforderlichen Umfang muss hierfür eine Auflichtung des Kronendachs in den geschlossenen Beständen erfolgen. Die Auflichtung wird unter Berücksichtigung des natürlichen Saatgutes und bereits vorhandener Laubgehölze vorgenommen. Für die Unterpflanzung werden lebensraumtypische Baumarten ausgewählt. Der Wald wird nach Süden bis zur B 528 ausgedehnt. Die Aufforstung wird 3-stufig aufgebaut. An eine mit krautigen Pflanzen und Gebüsch bewachsene Saumzone von mind. 2 m Breite schließt sich eine Mantelzone mit Sträuchern und kleineren Baumarten an. Diese 5 m breite Strauchschicht geht in eine Baumschicht mit Bäumen 2. und 1. Ordnung über.					
				Ausgleich/Ersatz in Verb. mit	A 1, A 2, A 4, A 5
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Die Pflanzung ist vor Wildverbiss zu schützen					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:					
Flächengröße/Länge:	790	m ²			
Vorgesehene Regelung					
<input type="checkbox"/>	Flächen der öffentlichen Hand		ha	künftiger Eigentümer:	Stadt Kamp-Lintfort
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter		ha		
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb		ha	künftige Unterhaltung:	Stadt Kamp-Lintfort
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung/ -beschränkung				



Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer	
Gewerblichen Nachnutzung nach Aufgabe der bergbaulich genutzten Fläche als Kohlelagerplatz (Umweltbericht)				A 4 Pflanzung von Strauchhecken (A=Ausgleichsmaßnahmen)	
Lage der Baumaßnahme / Bau-km: Gehölzstreifen am Vinnmannsweg					
Konflikt		Bestands- und Konfliktplan			
Beschreibung: Die Maßnahme A 4 verlagert die Ausgleichsmaßnahme A 4, die in dem Bebauungsplan LIN 157 "Logport IV - Logistikzentrum an der Norddeutschlandstraße" für baubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Wald und Kleingehölzstrukturen festgesetzt wurde, und übernimmt multifunktional Immissionsschutz-, Landschaftsbild- und Biotopfunktionen.					
Eingriffsumfang: Die Maßnahme A 4 ist durch die Planung des Industriegebietes logport IV begründet. Der Eingriffsumfang wurde im Rahmen des Bebauungsplanes ermittelt. Durch die Änderung des Bebauungsplanes werden nur kleinräumig Kleingehölze in Form von Baumgruppen sowie Gebüsch- und Strauchstrukturen in Anspruch genommen.					
Maßnahme		Zum Lageplan der landschaftspf. Maßnahmen			
Beschreibung/Zielsetzung: Auf den bezeichneten Flächen sind Gehölzstreifen von 8,00 m Breite anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Strauchpflanzungen sollten dabei als mehrreihige Hecke angelegt werden, wobei ein Pflanzenverband von 1,25x1,25 m zugrunde gelegt wird. Die Pflanzung der lebensraumtypischen Gehölze erfolgt stufig und mit fließendem Übergang zu den angrenzenden Flächen. Zur Einhaltung der Grenzabstände wird der Gehölzpflanzung ein Krautsaum von mindestens 0,5 m vorgelagert. Die Pflanzung von Strauchhecken entlang des Vinnmannsweges stellt einen Ausgleich für ausbaubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Kleingehölzstrukturen dar und übernimmt zugleich Immissionsschutz-, Landschaftsbild- und Biotopfunktionen. Auch dient der Gehölzstreifen als Ortsrandeingrünung und trägt zur optischen Abschirmung des Industriegebietes gegenüber der freien Landschaft bei.					
				Ausgleich/Ersatz in Verb. mit A 1, A 3	
Hinweise für die Unterhaltungspflege:					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:					
Flächengröße/Länge:		3.635 m ²			
Vorgesehene Regelung					
<input type="checkbox"/>	Flächen der öffentlichen Hand		ha	künftiger Eigentümer:	Stadt Kamp-Lintfort
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter		ha		
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb		ha	künftige Unterhaltung:	Stadt Kamp-Lintfort
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung/ schränkung	-be-			

