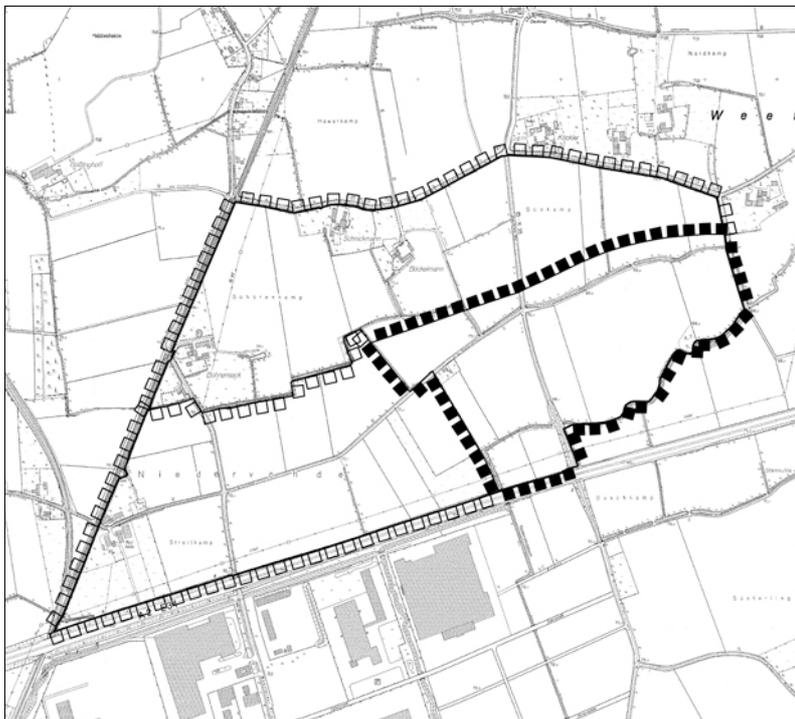


Bebauungsplan Nr. 04.065 – INLOGPARC – südlicher Teil

Umweltbericht

Stadt Hamm



1	Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 04.065	3	Inhaltsverzeichnis
1.1	Einleitung	4	
1.1.1	Methodische Vorgehensweise	4	
1.1.2	Lage, Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes	5	
1.1.3	Scoping	6	
1.2	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	7	
1.3	Ziele des Umweltschutzes	8	
1.3.1	Gebietsentwicklungsplan	8	
1.3.2	Flächennutzungspläne / Bebauungspläne	10	
1.3.3	Landschaftspläne	10	
1.3.4	Informelle Planungsinstrumente	11	
1.3.5	Sonstige Ziele des Umweltschutzes	12	
1.4	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung	13	
1.4.1	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt	13	
1.4.2	Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	15	
1.4.3	Boden	18	
1.4.4	Wasser	19	
1.4.5	Klima / Luft	22	
1.4.6	Landschaft / Landschaftsbild	23	
1.4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	24	
1.4.8	Wechselwirkungen	24	
1.5	Ausbau eines Gewässers nach § 31 WHG	25	
1.6	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen	28	
1.6.1	Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	28	
1.6.2	Weitergehende Empfehlungen zur Umweltvorsorge für die baulichen Maßnahmen	37	
1.7	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	38	
1.8	Ergänzungen	39	
1.8.1	Teilrealisierung B-Plan Nr. 04.065 – südlicher Teil	39	
1.8.2	Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung	44	
1.8.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)	44	
1.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse	45	

1 Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 04.065

Mit der Bekanntmachung der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23.9.2004 ist in § 1 Abs. 6 Nr. 7 in differenzierter Form festgelegt, dass die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.

Dazu ist nach § 2 Abs. 4 des BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB beschrieben und bewertet werden.

Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht gemäß der gesetzlichen Anlage nach § 2a Satz 2 in Verbindung mit § 2 Absatz 4 BauGB festgehalten und bewertet worden. Er wird als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt.

Im Zuge des Planverfahrens wurde nach der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes gem. § 3 (2) BauGB beschlossen, im Sinne einer abschnittswisen Entwicklung den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 04.065 der Stadt Hamm zu verkleinern und zunächst nur den südlichen Teilbereich des INLOGPARC unmittelbar nördlich der Autobahn zu entwickeln. Unter Beibehaltung der östlichen und südlichen Grenzen des Geltungsbereiches wird die Begrenzung des nunmehr ca. 33 ha großen Plangebietes im Westen durch die Grenze zum Gemeindegebiet Bönen und im Norden durch den geplanten zentralen Grünzug des INLOGPARC einschließlich der am nördlichen Rand verlaufenden Entwässerungsgräben gebildet.

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches sind im Beschluss zur erneuten öffentlichen Auslegung gem. § 4a (3) BauGB beschrieben und im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

Der nördlich des geplanten zentralen Grünzuges gelegene Teilbereich des INLOGPARC wird in einem gesonderten Verfahren (Bebauungsplan Nr. 04.066 – INLOGPARC – nördlicher Teil) zu einem späteren Zeitpunkt planungsrechtlich umgesetzt.

Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung beziehen sich zunächst auf den Gesamt-B-Planbereich Nr. 04.065 – INLOGPARC und sind in dem nachfolgenden Umweltbericht gemäß der gesetzlichen Anlage nach § 2a Satz 2 in Verbindung mit § 2 Absatz 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

Innerhalb eines gesonderten Kapitels werden die Änderungen durch die zunächst vorgesehene Teilrealisierung „südlicher Teil“ beschrieben und ausgewertet. Der Umweltbericht gilt also für das Gesamtvorhaben INLOGPARC als auch für die zunächst vorgesehene Teilrealisierung des Abschnittes „südlicher Teil“. Der Umweltbericht wird als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt.

1.1 Einleitung

1.1.1 Methodische Vorgehensweise

• Umweltprüfung

Für den Bebauungsplan Nr. 04.065 ist gemäß Anlage 1, Pkt. 18.5.1 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) eine Vorhaben-UVP erforderlich, die gemäß § 17 (1) UVPG als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt wird, sowie eine Genehmigung gemäß § 31 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Diese durchzuführende Umweltprüfung zum Bauleitplan nach BauGB soll im Hinblick auf die Möglichkeiten einer Abschichtung die Inhalte der erforderlichen Vorhaben-UVP vollständig abhandeln und zudem auch dem Anforderungsprofil zum parallelen Genehmigungsverfahren nach WHG in einzelnen Teilaspekten genügen.

Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten. Spezielle Fachbeiträge wurden erstellt für die Aspekte Entwässerung, Verkehr, Immissionen, Umweltschutzgüter (UVS) und Eingriffsregelung (Landschaftspflegerischer Fachbeitrag).

Folgende Arbeitsschritte werden im Rahmen des Umweltberichtes vollzogen:

- Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes sowie der Ziele des Umweltschutzes
- Zielorientiertes Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Schutzgüter und der jeweiligen Wechselwirkungen sowie
- Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen,
- Erarbeitung und Darstellung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen,
- Darstellung der Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung,
- Erarbeitung und Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring),

- ggf. Einarbeitung der Änderungen nach Abschluss der Offenlage,
- Verfassen einer allgemein verständlichen Zusammenfassung.

- **Eingriffsregelung**

Die Belange der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB werden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags behandelt. Im Einzelnen werden dort die folgenden Arbeitsschritte vollzogen:

- Ermittlung und Bewertung der derzeitigen Situation (u.a. natürliche Gegebenheiten, besondere Gebietsfunktionen)
- Erstellung einer Bestands-/Biotoptypenkarte
- Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Erstellung einer detaillierten Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
- Aufzeigen von Möglichkeiten der Minimierung und Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen
- Maßnahmenplan auf der Grundlage des Bebauungsplan-Entwurfes für den Geltungsbereich
- Bearbeitung von Kompensationsflächen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft.

Die Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages finden in Kap. 8.6 „Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen“ des Umweltberichtes Eingang.

1.1.2 Lage, Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes

Die Bebauungspläne zum interkommunalen INLOGPARC liegen im Grenzbereich der Gemeinde Bönen und der Stadt Hamm. Sie werden im Süden begrenzt durch das bestehende Gewerbegebiet „Am Mersch“ und der Autobahn A 2, im Norden durch die Wilhelm-Lange-Straße (K 13), vom Niedervöhder Weg im Osten und der Bahnstrecke Hamm-Bönen im Westen. Der Geltungsbereich der Bebauungspläne zum interkommunalen INLOGPARC umfasst ca. 85 ha auf dem Gebiet der kreisfreien Stadt Hamm und ca. 46 ha auf dem Gebiet der Gemeinde Bönen, Kreis Unna, beide Regierungsbezirk Arnsberg.

Der Untersuchungsraum für den Umweltbericht umfasst ein Umfeld von etwa 500 m um die Bebauungsplangebiete, um insbesondere die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch / Gesundheit / Bevölkerung insgesamt, Landschaft / Landschaftsbild und Wasser (Niedervöhdebach) ausreichend berücksichtigen zu können. Lediglich im Süden schließt der Untersuchungsraum teilweise mit der Grenze der B-Plangebiete ab, da für das hier angrenzende Gewerbegebiet „Am Mersch“ von einer dem Vorhaben vergleichbaren Vorbelastung aus-

gegangen werden kann und daher keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind. Zurzeit plant die Gemeinde Bönen zusammen mit der WFG Kreis Unna die Erweiterung des Gewerbegebietes „Am Mersch“ nach Osten (B-Plan Nr. 40 „Poilstraße / K 35/K13n“). Der B-Plan hat inzwischen Rechtskraft erlangt.

Das Gebiet der Bebauungspläne wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt, nur kleinflächig sind Grünland und Obstwiesen (Bohrensack, Schnickmann, Böckelmann (Hamm) und ein Hof im Winkel zwischen A 2 und Bahnlinie (Bönen)) zu finden. Waldflächen sind im eigentlichen B-Plangebiet nicht vorhanden. Als besondere Strukturen sind die vorhandenen Gräben und der Niedervöhdebach mit begleitenden Gehölzstrukturen (Kopfbäume, Weiden, Eichen, Erlen, Pappel, Hasel, Schlehe, Weißdorn) sowie die die Provinzialstraße (L 881) und die Wilhelm-Lange-Straße (K 13) begleitenden Baumreihen aus Linden zu nennen. Die oben beschriebenen Strukturen setzen sich auch in der näheren Umgebung fort. Im Osten und Westen treten hier noch kleinere Feldgehölze, schwerpunktmäßig aus Eichen und Buchen, hinzu.

1.1.3 Scoping

- **Abgrenzung des Untersuchungsraumes**

Der in Kapitel 8.1.2 beschriebene Untersuchungsraum wurde im Rahmen des Scoping-Termins am 19.12.2005 bestätigt.

- **Festlegung des Untersuchungsrahmens**

Gemäß § 2 (4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dabei sind insbesondere die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen untereinander gem. UVPG sowie zusätzlich der Aspekt der Biologischen Vielfalt zu betrachten.

Die Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte auf Grundlage vorhandener Unterlagen und Fachbeiträge.

Es werden zwei getrennte Bebauungspläne für Hamm und für Bönen mit jeweils eigenen formalen Unterlagen erstellt. Dabei findet allerdings eine Gesamtbetrachtung des Untersuchungsraumes sowie der Wirkungen des Projektes und geplanter Maßnahmen statt. Die Bilanzierung für die Eingriffsregelung wird hingegen getrennt für die beiden Gemeindegebiete durchgeführt.

Vor dem Hintergrund der zu erwartenden Qualität und Quantität entscheidungserheblicher Umweltwirkungen erscheint es sinnvoll, im Rahmen der Eingriffsregelung nicht auf die sonst für Bauleitplanver-

fahren übliche vereinfachte Methode der Eingriffsregelung zurückzugreifen. Bereits im Rahmen der Umweltprüfung zum angrenzenden B-Plan Nr. 40 „Poilstraße / K 35 n“ wurde die Methode der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Bundesfern- und Landesstraßen gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz NW Eingriffsregelung Straße (ERegStra) (ARGE EINGRIFF AUSGLEICH NRW, 1999) angewendet. Um für das gesamte Industrie- und Gewerbegebiet INLOGPARC einen einheitlichen Bewertungsrahmen für die Eingriffsregelung zu gewährleisten, sollte somit auch für die Bebauungspläne Nr. 41 „INLOGPARC“ der Gemeinde Bönen und Nr. 04.065 –INLOGPARC– der Stadt Hamm die Methode nach ERegStra angewendet werden. Diesem Vorschlag wurde nachgekommen.

- **Integration der Ergebnisse des Scoping-Termins in den Umweltbericht**

Änderungen oder weitere Ergänzungen, die sich im Rahmen des Scoping-Termins ergaben, sind berücksichtigt und eingearbeitet worden (s.o. sowie das Protokoll zum Scoping-Termin).

1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Ziel des Bebauungsplanes ist es, das Gewerbe- und Industriegebietes „Am Mersch“ zu ergänzen und einen Logistik-Standort für großflächige Betriebe zu entwickeln. Aus diesem Ziel ergeben sich folgende spezielle Anforderungen an den Bebauungsplan:

- Entwicklung von möglichst restriktionsfreien Gewerbe- und Industrieflächen (Dreischichtbetrieb mit Nacht- und Wochenendarbeit)
- Größtmögliche Flexibilität im Grundstückszuschnitt
- Innere Erschließung mit orientierungsleichtem Straßennetz
- Gleichwertige Lagegunst für die Betriebsgrundstücke
- Option der Gütergleisanbindung (grundstücksweise oder über das vorhandene Containerterminal) ist vorzusehen.

Zur Umsetzung der Ziele des Bebauungsplanes wurden folgende umweltrelevante Festsetzungen getroffen:

- Festsetzung der Bauflächen im südlichen Teil als Industriegebiet gem. § 9 BauNVO, im nördlichen Teil als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO
- Gliederung der Bauflächen hinsichtlich des Immissionsschutzes nach der Art der zulässigen Betriebe gem. Abstandserlass NRW
- Festsetzung der Grundflächenzahl und Baumassenzahl gem. § 17 BauNVO mit der zulässigen Obergrenze von 0,8 (GRZ) bzw. 10,0 (BMZ)
- Begrenzung der Baukörperhöhe; zur verbesserten Einbindung in das Landschaftsbild im nördlichen, westlichen und östlichen

Randbereich Festsetzung einer maximalen Baukörperhöhe von 15 m bzw. zwischen K 13 n und Innerem Grünzug von 30 m, im südlichen Bereich von 50 m

- Bereitstellung einer Anbindung an das Schienennetz
- Bereitstellung von straßenbegleitenden Gehwegen bzw. eines kombinierten Geh-Radweges
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen, von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, von Maßnahmen zur Bepflanzung des Straßenraumes
- Anlage von Regenwasser-Einstaugraben mit Rückhalte- und Fortleitungsfunktion, nach Rückhaltung und Klärung des Niederschlagswassers gedrosselte Einleitung in den Niedervöhdebach

Im Hinblick auf den Bedarf an Grund und Boden sei auf Kapitel 8 auf Seite 44 der Begründung hingewiesen.

Der Umweltbericht berücksichtigt den Entwurfsstand Februar 2008.

1.3 Ziele des Umweltschutzes

1.3.1 Gebietsentwicklungsplan

Das Bebauungsplangebiet ist nach der ersten Änderung des Regionalplans Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund-West* überwiegend als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt. Davon ausgenommen sind die Flächen um den Niedervöhdebach, die als allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche dargestellt sind und zudem dem Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE) dienen.

* a.a.O.

Die Flächen im Umfeld sind, mit Ausnahme der A 2 (Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr) und des südlich anschließenden Gewerbegebietes „Am Mersch“ ebenfalls als Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche und kleinflächige Waldbereiche dargestellt, die zusätzlich dem Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung dienen. Ein in Nord-Süd verlaufender Regionaler Grünzug im östlichen Umfeld verdeutlicht die Bedeutung.

Im Regionalplan wurden folgende Ziele formuliert:

- Inanspruchnahme von Freiraum nur bei Erforderlichkeit zur Deckung des Flächenbedarfs für siedlungsräumliche Nutzungen. Sie muss flächensparend / umweltschonend sein.
- Schutz der Regionalen Grünzüge vor einer Besiedlung oder vor anderen beeinträchtigenden Nutzungen. Herstellung ihrer Durchgängigkeit durch Vergrößerung und Vernetzung. Sicherung ihrer Verbindungen zur freien Landschaft. Durch die Bauleitplanung ist ein Verbund mit innerörtlichen Grünflächen

anzustreben.

- Erhaltung und möglichst Sicherung von bedeutsamen Kulturlandschaften sowie historisch wertvollen Ortsbildern und besonderen Landschaftsbildern bei der Planung neuer Baugebiete sowie bei sonstigen Planungen. Planerische Sicherung von charakteristischen Siedlungs- und Freiraumstrukturen sowie die Erhaltung und Entwicklung in ihren Funktionen.
- Erhaltung bestehender Freiräume wegen ihrer Nutz-/ Schutzfunktionen, Landschaftsbildqualität, Erholungs- und Ausgleichsfunktionen sowie ihrer Funktionen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Bewahrung großer, unzerschnittener Freiräume vor Zerschneidung / Fragmentierung. Begrenzung der Freirauminanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß. Kompensation unvermeidbarer Eingriffe (Ausgleich/ Ersatz).
- Berücksichtigung der Funktionsfähigkeit des Freiraums als
 - Raum für Land- und Forstwirtschaft
 - Identifikationsraum und historisch gewachsene Kulturlandschaft
 - ökologischer Verbindungsraum und Lebensraum für Pflanzen und Tiere
 - Raum für landschafts- und naturverträgliche Erholung, Sport- und Freizeitnutzung
 - klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsraum
 - Raum mit Bodenschutzfunktion.

Die verschiedenen Freiraumfunktionen sollen im Wege einer sachgerechten Abwägung im Einzelfall miteinander in Einklang gebracht werden.

- Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzungsfähigkeit (Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche). Bei notwendiger Inanspruchnahme von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen Existenzsicherung entwicklungsfähiger landwirtschaftlicher Betriebe und Erhaltung ihrer Flächengrundlage.
- Erhaltung der Nutzungsstruktur in den Bereichen zum Schutz der Landschaft und freiraumbezogener Erholung (BSLE) zur Sicherung der ökologischen Funktionen und des Landschaftsbildes. Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind hier zu unterlassen; wo erforderlich, Verbesserung oder Wiederherstellung der ökologischen Leistungsfähigkeit und des Landschaftsbildes. Entwicklung und Sicherung eines Netzes von naturnahen Biotoptypen und extensiv genutzten Flächen sowie einer reichen Ausstattung mit natürlichen Landschaftselementen (Biotopverbundsystem).
- Sicherung der Regionalen Grünzüge. Keine Beanspruchung für

Siedlungszwecke und andere dem Freiraum fremde Nutzungen. Ausschluss von Planungen und Maßnahmen, die ihre Aufgaben und Funktionen beeinträchtigen. Entwicklung und Verbesserung der Regionalen Grünzüge durch Maßnahmen zur qualitativen, ökologischen Aufwertung des Freiraumes, zum Wiederaufbau von zerstörter oder beeinträchtigter Landschaft sowie durch die Vernetzung vereinzelt vorhandener ökologischer Potenziale.

1.3.2 Flächennutzungspläne / Bebauungspläne

Das B-Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hamm als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt für das Plangebiet allerdings die Änderung des FNP mit dem Ziel der Darstellung von gewerblicher Baufläche. Im weiteren Untersuchungsraum sind ebenfalls Landwirtschaftsflächen und vereinzelt Flächen für die Forstwirtschaft (im Westen und Osten des Untersuchungsraumes) dargestellt. Nach der Darstellung im Flächennutzungsplan quert im Osten eine 110-KV-Hochspannungsfreileitung das Plangebiet und den weiteren Untersuchungsraum von Nordost nach Südwest. Diese Leitung existiert in dieser Form jedoch nicht. Vielmehr verläuft die Leitung zunächst parallel zur Autobahn A 2, um dann auf Höhe des Niedervöhder Weges nach Nordosten abzuknicken.

Der FNP der Gemeinde Bönen weist den Bereich des Bebauungsplangebietes als gewerbliche / industrielle Baufläche aus. Eine 110-KV-Hochspannungsfreileitung, die ehemals westlich der Bahnstrecke verlief, befindet sich heute nördlich parallel zur A 2. Das weitere Umfeld auf Bönener Gemeindegebiet ist als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Die Restwaldfläche am westlichen Rand des Untersuchungsraumes ist Fläche für die Forstwirtschaft. Die südlich anschließenden Gebiete sind ebenfalls gewerbliche Bauflächen.

Der Untersuchungsraum südlich der A 2 liegt innerhalb des Geltungsbereiches des inzwischen rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 40 „Poilstraße / K 35 n“, der die Erweiterung des Gewerbegebietes „Am Mersch“ nach Osten umfasst.

1.3.3 Landschaftspläne

Der Landschaftsplan Nr. 4 Raum Kamen - Bönen formuliert für das Plangebiet und sein westliches Umfeld das Entwicklungsziel der Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen, insbesondere

- die Anlage von Hecken, Baumreihen und unbewirtschafteten Säumen, insbesondere entlang der Bach- und Grabenläufe,
- Erhaltung des hofnahen Wirtschaftsgrünlandes,

- Erhaltung und Förderung der Obstwiesen,
 - Sicherung der Kleingewässer in ihrer Funktion als Amphibienlaichgewässer,
 - Sicherung der nachhaltigen Nutzbarkeit des Naturgutes Boden.
- Festsetzungen (Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale etc.) sind im B-Plangebiet nicht vorhanden. Im weiteren Untersuchungsraum wurde der Graben mit Ufergehölz entlang des Brügweges sowie eine Feldhecke / Ufergehölz südlich des Grenzweges am westlichsten Rand des Untersuchungsraumes als Geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt.

Der Landschaftsplan Hamm-Süd der Stadt Hamm sieht für das Plangebiet sowie die westlich angrenzenden Freiräume die Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen (Biotopvernetzung) und mit gliedernden und belebenden Elementen vor (Abschirmung des nördlich angrenzenden Raumes zur A 2), wobei die konkurrierende Nutzungsplanung ebenfalls grafisch aufgegriffen bzw. berücksichtigt wird. Für den nördlich und östlich anschließenden Freiraum wurde das Ziel der Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft formuliert.

Östlich des B-Plangebietes sowie westlich im Bereich der Restwaldflächen und innerhalb des B-Plangebietes im Umfeld des Niedervöhdebaches wurde großflächig das Landschaftsschutzgebiet Nr. 51 „Berge / Weetfeld / Freiske“ festgesetzt

- wegen der besonderen Bedeutung als Pufferzone für das eingeschlossene NSG „Donauer Bach“,
- wegen der Bedeutung der teilweise großräumig gegliederten Landschaft als Lebensraum für Offenland-Arten,
- wegen den z.T. vorhandenen Gehölzinseln, Hecken- und sonstigen gliedernden Strukturen, denen eine besondere Bedeutung als Vernetzungs- und Refugialbiotope zukommt
- und wegen der Bedeutung für die ruhige Erholung.

Darüber hinaus sind die außerhalb des Landschaftsschutzgebiets vorhandenen Baumreihen und Gehölzstreifen sowie Ufergehölze entlang des Niedervöhdebaches und des nördlich parallel verlaufenden Grabens als geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen. Im Plangebiet befindet sich zudem ein Naturdenkmal (Nr. 69, Einzelbaum).

1.3.4 Informelle Planungsinstrumente

Gemeinsam mit der Stadt Hamm, dem Kreis Unna und der Gemeinde Bönen wurde in interkommunaler Zusammenarbeit eine städtebauliche Rahmenplanung für ein „Regionales Industrie- und Gewerbege-

biet Hamm/Bönen“ erarbeitet, in der unter Einbeziehung des bestehenden Industrie- und Gewerbegebietes „Am Mersch“ die Möglichkeiten für eine weitere gewerblich-industrielle Entwicklung mit dem Schwerpunkt auf Betrieben der Logistikbranche sowohl südlich als auch nördlich der Autobahn (im Bereich Weetfeld) untersucht wurden. Die städtebauliche Rahmenplanung, die im Frühjahr 2005 von der Gemeinde Bönen und der Stadt Hamm beschlossen wurde, bildet die planerische Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan, der damit die zweite Realisierungsstufe des INLOGPARC darstellt.

1.3.5 Sonstige Ziele des Umweltschutzes

- **Bodenschutzgesetz**

Schutzziel ist die Erhaltung des gewachsenen Bodens ("sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden") und Sicherung der Funktionen des Bodens, als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

- **Bundesimmissionsschutzgesetz**

Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

- **TA Lärm**

Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.

- **DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“)**

Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Die Reduktion von Schallemissionen soll insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden.

- **TA Luft**

Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

- **Wasserhaushaltsgesetz**

Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum

Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.

- **Landeswassergesetz**

Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.

1.4 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

1.4.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

- **Bestandsbeschreibung und Bewertung**

- Wohnfunktion / Gesundheit

Innerhalb der B-Plangebiete befinden sich vier auf Hofstellen gelegene Einzelwohnstandorte (Bohnsack, Schnickmann, Böckelmann und Reiterhof am Grenzweg) sowie zwei Wohngebäude am Grenzweg und an der Provinzialstraße / Weetfelder Straße. Im angrenzenden Untersuchungsraum sind vier weitere Hofstellen im Westen (u.a. Gößlinghoff) sowie vier Hofstellen im Norden (u.a. Köckler) und Osten vorhanden. Zudem liegen entlang der Provinzialstraße (K 9) außerhalb des Plangebietes einige Wohnstandorte. Aufgrund ihrer Lage im Außenbereich gemäß § 35 BauGB sind diese durch die Bauleitplanung allerdings planerisch nicht abgesichert.

Die Autobahn A 2, die Kreisstraße K 9 sowie die Bahnstrecke weisen aufgrund ihrer Verkehrsstärke teilweise erhöhte Lärmemissionen auf. Auch das Gewerbe- und Industriegebiet „Am Mersch“ südlich der A 2 führt zu erhöhten Lärm- und Emissionsbelastungen.

Wohngebiete haben im Allgemeinen eine hohe Bedeutung und werden grundsätzlich als empfindlich gegenüber Störungen eingestuft.

- Erholungsfunktion

Der gesamte Untersuchungsraum ist von überwiegend mittlerer, zum Teil auch hoher und sehr hoher Bedeutung für die naturbezogene, ruhige Erholung. Dies zeigt sich vor allem in den zahlreichen Wegeverbindungen von lokaler bis überregionaler Bedeutung, die den Betrachtungsbereich queren, begrenzen, tangieren sowie in der Ausweisung als Bereich für die landschaftsorientierte Erholung und Regionaler Grünzug im Regionalplan außerhalb der eigentlichen B-Plangebiete. Neben Lärmemissionen führen die stark befahrenen Straßen A 2, K 9 und die Bahnlinie vor allem auch zu Zerschneidungs- und Barrierewirkungen innerhalb der freien Landschaft.

- **Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Mensch bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

- Wohnfunktion / Gesundheit

Durch das Vorhaben werden drei der vier Hofstellen sowie die Wohngebäude am Weg „In der Niedervöhde“ und an der Provinzialstraße überplant und müssen somit aufgegeben werden. Gegenüber dem heutigen Zustand wird es bei Durchführung der Planung zu einer Erhöhung der Lärmbelastung im Bereich der Hofstelle Bohnensack (künftig gewerbliche Nutzungen) und der Wohnbebauung im Umfeld des Plangebietes kommen, wobei eine Überschreitung der Grenzwerte jedoch vermieden wird (Gliederung des Gebietes und Ansiedlung der Betriebe gem. Abstandserlass NRW). Im Plangebiet selbst sind Wohnungen ausgeschlossen (ausgenommen Betriebsleiterwohnungen), so dass keine hinsichtlich Verkehrslärm empfindliche Nutzung entsteht.

- Beeinträchtigungen durch Schattenwurf sind nicht zu erwarten. In den Randbereichen des Hammer Bebauungsplanes (Nr. 04.066) ist eine Bauhöhenbeschränkung auf 15 m vorgesehen. Die nächste Wohnbebauung im Westen liegt in mindestens 150 m, im Osten in 170 m Entfernung, so dass allenfalls eine kurzzeitige Verschattung in den Morgen- bzw. Abendstunden eintritt. Die im Norden unmittelbar an das Industrie- und Gewerbegebiet angrenzenden Hofstellen werden ebenfalls keiner erheblichen Verschattung unterliegen, da ein 20 m breiter Grünstreifen zwischen Industriegebiet und der von Baumreihen gesäumten Wilhelm-Lange-Straße vorgesehen ist sowie die Sonne zum Zeitpunkt des „Hauptschattenwurfes“ in diesem Bereich am höchsten steht und der Schatten entsprechend kurz fällt.

Im Hinblick auf Lichtmissionen ist festzuhalten, dass eine Entwicklung des INLOGPARC unter Einhaltung der Richtwerte der Lichtrichtlinie NRW für die im Umfeld des INLOGPARC angrenzend vorhandenen schützenswerten Nutzungen möglich ist. Im Einzelfall können Maßnahmen zur Minderung der Lichtmissionen erforderlich werden, die jedoch auf das konkrete Vorhaben abzustimmen sind. Der Nachweis der Einhaltung der entsprechenden Richtwerte erfolgt daher im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Um schädliche Umwelteinwirkungen und schwere Unfälle auf die umgebenden Wohnnutzungen soweit als möglich zu vermeiden, werden gemäß der 12. Verordnung zum BImSchG (Störfallverordnung-12. BImSchV) solche Betriebe, die mit Stoffen in einer Größenordnung arbeiten, die die in der Verordnung genannten Schwellenwerte über-

schreiten, nur ausnahmsweise im geplanten Gewerbe- und Industriegebiet zugelassen werden können. Es muss nachgewiesen werden, dass von diesen Betrieben kein höheres Gefährdungspotential im Sinne der 12. BImSchV ausgeht, als es bei den üblicherweise zulässigen Betrieben der Fall ist.

– Erholungsfunktion

Bei Durchführung der Planung kommt es zu einem Verlust bestehender Wegeverbindungen (überregionaler Radwanderweg entlang des Grenzweges und der Provinzialstraße) sowie einer anthropogen technischen Überprägung des Erlebnisbereiches entlang der verbleibenden, erholungsbedeutsamen Wege, insbesondere entlang der Wilhelm-Lange-Straße (überregionaler Radweg) und des Niedervöhder Wegs (lokaler Wanderweg). Die Erholungs- und Erlebnisqualität im Untersuchungsraum wird deutlich reduziert.

Darüber hinaus gehen Teile des weiteren Wohnumfeldes (500-1.000 m) von Pelkum und Selmigerheide verloren, das nähere Wohnumfeld (bis 500 m) wird durch das Industrie- und Gewerbegebiet visuell technisch überprägt.

Es sind keine Anhaltspunkte erkennbar, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu einer wesentlichen Änderung des heutigen Zustandes der Wohn- und Erholungsfunktion kommt.

1.4.2 Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

• Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die beiden Plangebiete und ihr Umfeld stellen sich als landwirtschaftlich geprägte Gebiete dar, in dem die ackerbauliche Nutzung deutlich überwiegt. In Hofnähe finden sich auch Grünlandnutzungen und Obstwiesen. Feldgehölze bzw. kleinere Restwaldflächen liegen vereinzelt im Westen (Schmiesbach) und Osten (entlang Niedervöhdebach) und sind je nach Ausprägung und Alter von hoher und sehr hoher Bedeutung. Neben diesen flächigen Gehölzbeständen wird der Raum vor allem durch Bäche, Gräben und Wege gegliedert, die vielfach von linearen Gehölzstrukturen begleitet werden. Besonders prägnant treten dabei die sehr hoch bedeutsamen Ufergehölze entlang des Niedervöhdebaches, des nördlich von ihm verlaufenden Grabens, der Spierkuhle, des Rexebaches und des Grabens am Brügweg in Erscheinung. Ebenfalls hervorzuheben ist das dichte Gewässernetz, das sich aus zahlreichen Gräben, dem Niedervöhdebach, dem Schmiesbach, dem Rexebach und dem Teufelsbach zusammensetzt. Vor allem in Gebäudenähe sind Teiche ausgebildet, die gleichfalls mit Ufergehölzen umstanden sind.

Als geschützte Biotop nach § 62 LG NW ist der Teich bei Bohnensack (GB-4312-014) zu nennen. Als weiteres potenzielles § 62-Biotop

wird im „Gewässerentwicklungskonzept Donauer-Wiescher-Bachsystem und Niedervöhdebach“ (LÖKPLAN, 2002) der Niedervöhdebach im Abschnitt zwischen der K 35 und dem Feldgehölz an der Straße Zur grünen Aue benannt. Die schutzwürdigen Biotope des Biotopkatasters NRW umfassen die Restwaldflächen im westlichen Untersuchungsraum (BK-4312-019) sowie den Niedervöhdebach mit seinen begleitenden Gehölzstrukturen (BK-4312-021) im Plangebiet und darüber hinaus. Südlich der A 2 ist der Graben entlang des Brückwegs mit begleitenden Gehölzen als schutzwürdig aufgenommen worden (BK-4312-067). Innerhalb der intensiven Ackerlandschaft übernehmen die Gewässer und begleitende Gehölze sowie die Grünland- und Obstwiesenflächen an den Hofstellen eine besondere Funktion als Trittstein- und Vernetzungselemente, weshalb ein Großteil dieser Bestände in den Biotopverbund mit regionaler Bedeutung enthalten ist (VB-A-4312-101). Im Hinblick auf faunistische Funktionen sind insbesondere

- Wälder und Feldgehölze, insbesondere mit Altholz und hohem Laubholzanteil, sowie Aufforstungen,
- Hecken/Gebüsche und Baumbestände/Alleen, besonders hohen Alters,
- Strukturreiche Hoflagen, insbesondere mit umgebenden Obstwiesen/-weiden und sonstigem Grünland,
- Fließ- und Stillgewässer, vor allem mit geringer Vorbelastung von hervorgehobener Bedeutung als Lebensraum und Verbundelemente.

Im Jahr 2004 wurde durch das Büro LANDSCHAFT + SIEDLUNG ein faunistischer Fachbeitrag erarbeitet, der u.a. eine umfassende Erhebung der örtlichen Fauna sowie die Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen der besonders und streng geschützten Arten gemäß BNatSchG zum Inhalt hatte. Nachfolgende Tabelle zeigt die im Untersuchungsraum vorgefundenen planungsrelevanten Arten.

Tab. 1: Im Untersuchungsgebiet planungsrelevante Arten

Artengruppe/Art	Vorkommen im Gebiet
Vögel	
Graureiher	zur Nahrungssuche an Stillgewässern, auf Äckern und im Grünland
Grünspecht	Bereich Niedervöhde beidseitig der L 881, Bereich Weetfeld (zur Nahrungssuche am Niedervöhdebach)
Habicht	Brutverdacht im Waldbereich westlich der L 881, jagend bis zum Siedlungsrand im Norden
Kiebitz	Ackerbruten mit Schwerpunkt vorkommen nördlich der A 2
Mäusebussard	jagend im gesamten Gebiet, Horste in Wäldern am Schmiesbach

Artengruppe/Art	Vorkommen im Gebiet
Nachtigall	Brachen mit Gehölzen im Bereich der Bahnlinien im Westen sowie westlich davon
Rauchschwalbe	Brutvogel am Grenzweg östlich der Bahnlinie; im gesamten Gebiet über Landwirtschaftsflächen jagend
Schleiereule	Nachweise jagender Individuen bei Schlockermann und im Bereich Weetfeld; Hinweise auf ein Vorkommen bei Bohnensack, Funde im Norden korrelieren mit Brutplatzangaben der Stadt Hamm aus 2003
Sperber	jagend entlang von Hecken nördlich vom Niedervöhdebach
Steinkauz	Angaben der Stadt Hamm aus 2003 und Abgleich mit A. Nagel 2004: Bruten im Bereich Weetfeld (bei Schnickmann und Köckler sowie am ND Spierkuhle)
Turmfalke	jagend besonders im Siedlungsumfeld
Waldohreule	rufende Jungvögel in Gehölzbeständen am Siedlungsrand nördlich ND Spierkuhle
Wiesenschafstelze	Weetfeld, Landwirtschaftsflächen am Lanfermannweg
Amphibien	
Kein Vorkommen	
Fledermäuse	
Breitflügel-Fledermaus (Eptesicus serotinus)	Einzelnachweis eines jagenden Individuums am Feldgehölzrand südlich „Göbblinghoff“ (westlich der L 881)
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)*	jagend im gesamten Bereich nördlich der A 2
Große oder Kleine Bartfledermaus (Myotis brandti / M. mystacinus)	jagend bei „Bohnensack“, hier keine Hinweise auf ein (Gebäude-) Quartier
Mausohr (Myotis myotis)	Einzelnachweis eines jagenden Individuums in einer Obstwiese und entlang der Allee an der K 13 östlich „Köckler“
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)*	jagend entlang des Gehölzes südlich der A 2, bei Osterbönen und Milkerhöfe; Nachweis auch außerhalb des Untersuchungsgebietes am Südrand des Industriegebietes bei Westerbönen; keine Hinweise auf Gebäudequartiere im Vorhabensbereich

- Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung werden überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen überbaut. Darüber hinaus gehen aber auch Gewässer, Ufergehölze, Baumreihen und Gehölzstreifen verloren, die von hoher und sehr hoher Bedeutung und überwiegend nicht ausgleichbar sind. Hierzu zählt auch das Naturdenkmal ND 69, dessen Verlust zu kompensieren ist. Mit dem Vorhaben ist zudem der Verlust mehrerer geschützter Landschaftsbestandteile auf Hammer Stadtgebiet sowie der teilweise Verlust einer Biotopverbundfläche (VB-A-4312-101) verbunden. Der Niedervöhdebach mit seiner Begleitvegetation sowie die unmittelbar nördlich angrenzenden Flächen bleiben ebenso erhalten wie der nach § 62 LG geschützte Teich östlich der Hoflage Bohnensack und dem für den Artenschutz bedeutenden Umfeld.

Im Hinblick auf die planungsrelevanten Arten sind erhebliche Beein-

trüchtigungen von Arten und (Teil-) Populationen dann nicht zu erwarten, wenn eine Umsetzung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erläuterten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, einschließlich räumlicher und zeitlicher Zwangspunkte, vorausgesetzt wird. Im Wesentlichen handelt es sich um:

- den Erhalt und Entwicklung linearer Gehölzstrukturen als Leitlinien und Jagdbereiche (u.a. Niedervöhdebach, breite Grünachse im Zentrum des Gebietes)
- die Sicherung und Entwicklung von Flächen für einen funktionalen Ausgleich der Habitatverluste von Kiebitz, Schleiereule und Steinkauz vor Beginn der Baumaßnahme
- die Neu-Etablierung des entfallenden Niststandortes des Steinkauzes bei Schnickmann vor Beginn der Baumaßnahme

Darüber hinaus sind Amphibienschutzmaßnahmen nach MAmS* zu berücksichtigen sowie eine Verlagerung der derzeit vorhandenen Aktivitätsbereiche der Amphibien aus dem Vorhabensbereich hinaus in die angrenzenden Bereiche durch Schaffung von Ersatzlaichgewässern und Landlebensräumen.

Detaillierte Erläuterungen und weitergehende Maßnahmenbeschreibungen können dem faunistischen Gutachten entnommen werden.

Unter Voraussetzung der Umsetzung des unter Punkt 1.6.1 beschriebenen externen Maßnahmenkonzeptes ist gewährleistet, dass die erheblichen Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt vollständig ausgeglichen werden können. Die genaue Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen ist dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag und dem Artenschutzbeitrag zu entnehmen

Es sind keine Anhaltspunkte erkennbar, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu einer wesentlichen Änderung im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen kommt. Als Maßnahmen des Landschaftsplans sind die Entwicklung von unbewirtschafteten Säumen entlang der Gewässer (Verbesserung der ökologischen Funktionen) sowie die Pflanzung von Baumreihen entlang der Weetfelder Straße (Anreicherung der Landschaft) vorgesehen.

1.4.3 Boden

• Bestandsbeschreibung und Bewertung

Im Untersuchungsraum herrschen vor allem stauwasserbeeinflusste, schluffige Lehmböden aus Löß vor (Pseudogley, Pseudogley-Parabraunerde). Entlang des Niedervöhdebaches und bei Hof Bohsensack kommen auch grundwasserbeeinflusste Gleyböden vor. Vorbelastungen ergeben sich durch Schadstoffimmissionen im Randbereich der stark befahrenen Hauptverkehrsstraßen (100 m beidseits der BAB 2).

* Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen, Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, FGSV-Verlag, 2000

Aufgrund ihrer hohen Fruchtbarkeit wurde durch den Geologischen Dienst 2004 der überwiegende Teil der Böden des Untersuchungsraumes als schützenswerte Böden ausgewiesen. Ausnahmen stellen lediglich die Gleyböden entlang des Niedervöhdebaches und bei Hof Bohnensack dar.

Im Rahmen der Eingriffsregelung werden statt der Bodenfruchtbarkeit vor allem die Natürlichkeit und die Biotische Lebensraumfunktion von Böden bewertet und berücksichtigt. Hierbei sind die grundwasserbeeinflussten Gleyböden entlang des Niedervöhdebaches und bei Hof Bohnensack mit ihren extremen Standortverhältnissen als besondere und schützenswerte Böden zu nennen.

- **Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Boden bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Die Durchführung der Planung geht mit einer großflächigen Versiegelung bzw. Überschüttung und Verdichtung von Boden einher. Dies führt zu einer vollständigen Zerstörung sämtlicher Bodenfunktionen (Versiegelung), zumindest aber zu deutlichen Beeinträchtigungen (Überschüttung, Verdichtung). Diese irreversiblen Beeinträchtigungen sind insbesondere bei seltenen oder standörtlich besonderen Böden schwerwiegend. Obwohl der Bereich um Hof Bohnensack als auch um den Niedervöhdebach weitestgehend erhalten bleibt, gehen im vorliegenden Fall dennoch kleinflächiger schutzwürdige Gleyböden verloren. Darüber hinaus werden in großem Umfang fruchtbare und diesbezüglich schützenswerte Böden beansprucht.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nicht erkennbar. Allerdings wird die Auffassung vertreten, dass innerhalb der landschaftspflegerischen Begleitplanung durch die Erhöhung der Naturnähe bislang intensiv genutzter Böden ein Ausgleich der nicht vermeid-/minimierbaren Beeinträchtigungen möglich ist.

Es sind keine Anhaltspunkte erkennbar, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu einer wesentlichen Änderung der heutigen Bodensituation kommt.

1.4.4 Wasser

- **Bestandsbeschreibung und Bewertung**

Im Untersuchungsgebiet sind nur lokale, wenig ergiebige Grundwasservorkommen zu finden. Die hydrogeologische Karte (1:100.000) weist im Untersuchungsraum eine mittlere Versickerungsmöglichkeit für Niederschläge, im Talbereich des Niedervöhdebaches eine nur geringe Versickerungsmöglichkeit aus. Der Untergrund ist für eine versickerungstechnische Versickerung demnach nicht oder nur bedingt geeignet. Das Gebiet steht deutlich unter Grund- bzw. Stauwassereinfluss, so dass bereits bei einem Flurabstand von 1 bis 1,5 m mit

entsprechenden Wassermengen zu rechnen ist, im Bereich der Gleye liegt der Wasserstand bei 4 bis 8 dm unter Flur. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen ist abhängig von der Mächtigkeit und der Beschaffenheit der Deckschicht. Dabei ergeben sich für den überwiegenden Teil des Raumes geringe bis mittlere Empfindlichkeiten, der Gleyboden entlang des Niedervöhdebaches und bei Hof Bohnensack zeigt eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzung.

Als Fließgewässer natürlichen Ursprungs sind der Niedervöhdebach, Schmiesbach, Rexebach und Teufelsbach zu nennen. Während der Niedervöhdebach aufgrund seiner Morphologie und seines Verlaufes als bedingt naturnah einzustufen ist, verlaufen die übrigen Bäche zum überwiegenden Teil geradlinig und grabenartig ausgebaut in bedingt naturfernem Zustand durch intensiv genutzte Ackerlandschaften. Trotz teilweise bestehender Vorbelastungen (Begradigungen, fehlender Uferbewuchs, angrenzende intensive Nutzung u.ä.) zeigen die Bäche eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber (weiterer) Verschmutzung, Überbauung/Verrohrung oder Einengung.

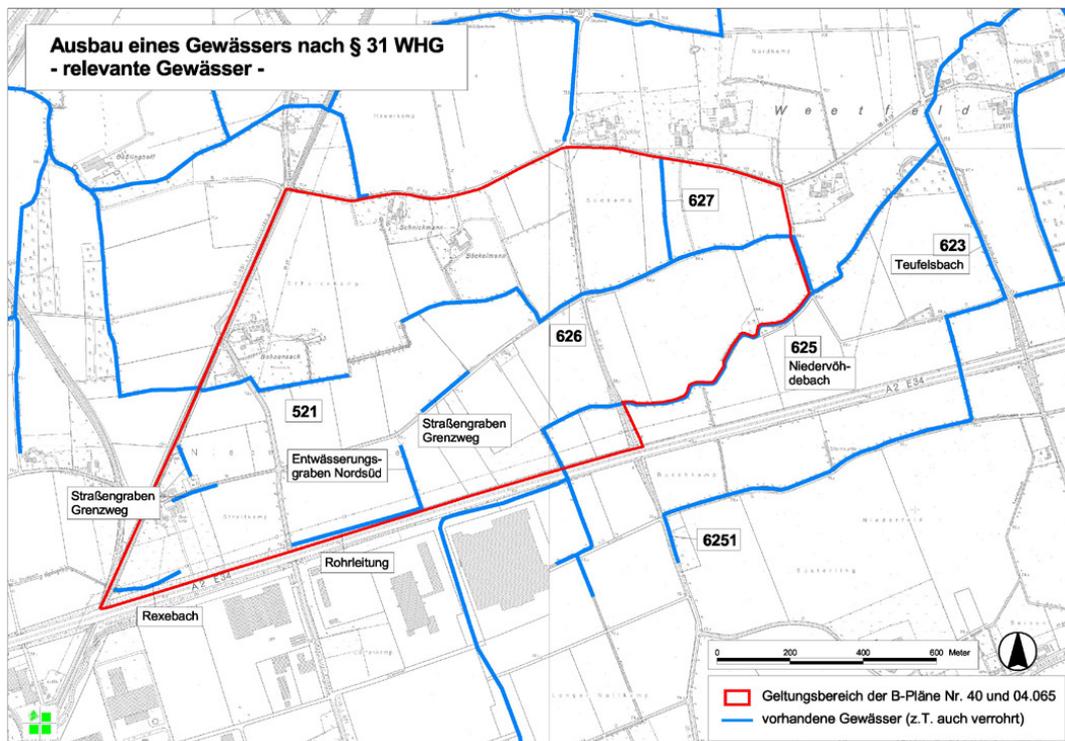
Neben den Bächen befinden sich entlang von Wegen und in Ackerschlägen auch zahlreiche Entwässerungsgräben im Betrachtungsraum, die teilweise von Ufergehölzen begleitet werden. Darüber hinaus sind an den Hofstellen einige Teiche zu finden, die zum Teil ebenfalls von Gehölzen umstellt sind. Obwohl es sich bei den Gräben und Teichen in der Regel um künstlich angelegte Gewässer handelt, ist auch hier von einer hohen Empfindlichkeit auszugehen, da zumindest das Risiko einer Verschmutzung gegeben ist, die sich aufgrund oftmals bestehender Verbindungen mit natürlichen Gewässern auch auf diese auswirken kann.

Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden, wohl aber nicht förmlich festgesetzte überschwemmungsgefährdete Gebiete. Diese sind in dem entwässerungstechnischen Gutachten dargestellt und beschrieben. Darüber hinaus ist auf eine Brauchwassernutzung durch die Firma Welser hinzuweisen.

- **Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Wasser bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Erhebliche Auswirkungen ergeben sich durch die abschnittsweise bzw. vollständige Überbauung der Gewässer 626 und 627 (Graben-system nördlich des Niedervöhdebaches) sowie 521 (Zulauf zum Schmiesbach). Darüber hinaus werden auf dem Gebiet der Gemeinde Bönen Straßenseitengräben entlang des Grenzweges sowie Entwässerungsgräben in den angrenzenden Ackerschlägen überbaut. Die innerhalb des inneren Grünzuges verbleibenden Grabenabschnitte bleiben erhalten und werden, soweit sie nicht in das Entwässer-

rungskonzept eingebunden werden können (z.B. Rückhalteflächen), der Sukzession überlassen. Darüber hinaus ist vorgesehen, überplante Abschnitte des Gewässers 626 in den inneren Grünzug des INLOGPARC zu verlegen. Um nach dem Entzug der Wasserzufuhr durch die umgebende Versiegelung weiterhin eine Funktion als aquatischer Lebensraum sicherzustellen, ist geplant, aus dem benachbarten Einstaugraben Wasser in das Gewässer 626 einzuleiten. Die innerhalb des Plangebiets vorhandenen Abschnitte des Rexebachs sowie der Teich am Hof Bohnensack bleiben erhalten. Der Niedervöhdebach wird im Bereich des Durchlasses der A 2 verlegt und naturnah gestaltet. Im Zuge der späteren Ausführungsplanung werden detaillierte Querschnitte erstellt. Die Eingriffswirkungen durch Inanspruchnahme und Verlegung von Gewässern werden gesondert in einem Verfahren nach § 31 WHG abgehandelt (vgl. Kap. 8.5).



Im Hinblick auf die Entwässerung des Industrie-/Gewerbegebietes und der Behandlung und Beseitigung von Niederschlagswasser ist anzumerken, dass eine Versickerungsfähigkeit des Untergrundes nur eingeschränkt gegeben ist. Daher wird die Rückhaltung von Niederschlagswasser in Einstaugraben, Rückhalte- und Klärbecken erforderlich, der dann eine allmähliche Einleitung in die Vorfluter Niedervöhdebach und Teufelsbach folgt. Diese Maßnahme ist auch Teil der übergreifend erforderlich werdenden Hochwasserschutzmaßnahmen für den Niedervöhdebach und werden ebenfalls in einem Verfahren nach § 31 WHG gesondert behandelt (vgl. Kap. 8.5).

Es sind keine Anhaltspunkte erkennbar, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu einer wesentlichen Änderung des heutigen Zustandes des Wasserhaushaltes kommt. Die in den Landschaftsplänen festgesetzten unbewirtschafteten Säume würden bei Realisierung zu einer ökologischen Verbesserung der Gewässer führen.

1.4.5 Klima / Luft

- **Bestandsbeschreibung und Bewertung**

Geländeklimatisch zählt der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes zur Zone des Freilandklimas mit ungestörtem Temperatur-Feuchte-Verlauf und normaler Strahlung und übernimmt eine Funktion als allgemeines Frischluftgebiet mit mittlerer Bedeutung. Daneben kommen in den Randbereichen auch Feldgehölze und kleinere Restwaldflächen vor, in denen sich das Waldklima ausbilden kann und die dann entsprechend als klimatische Ausgleichsräume und Luftregenerationsräume dienen. Gleichzeitig dienen die Restwaldflächen im westlichen Untersuchungsraum dem Immissionsschutz. Aufgrund ihrer vielfältigen positiven Wirkungen auf das Bioklima und die Lufthygiene haben die Gehölzbestände grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit. Als besondere geländeklimatische Strukturen sind auch die Gebiete mit Gehölzstreifen, Hecken und Baumreihen zu nennen, da sie für das Lokalklima bedeutsam sind.

Im Hinblick auf die lufthygienische Situation ist jedoch davon auszugehen, dass insbesondere die Autobahn A 2 als Schadstoff-Emittent zu nennen ist, der vor allem in den angrenzenden Bereichen zu erhöhten Luftbelastungen führt.*

- **Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Klima/ Luft bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Durch die großflächige Überbauung von heutigem Freiland wird es bei Durchführung der Planung zu Veränderungen der lokalklimatischen Situation kommen (insbesondere Aufheizung und Abstrahlung, Windfeldveränderung). Hoch bedeutsame Gehölzbestände werden nicht beansprucht.

Im Auftrag beider Kommunen ist zur Beurteilung der zukünftigen lufthygienischen Verhältnisse parallel zu den Bebauungsplanverfahren ein Gutachten* erstellt worden. Danach bestehen aus lufthygienischer Sicht für die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 04.065 keine relevanten Hindernisse.

In den nördlich des Plangebietes gelegenen Wohngebieten auf Hammer Stadtgebiet werden auch nach der Realisierung des INLOGPARC aufgrund der niedrigen Hintergrundbelastung, des geringen Verkehrsaufkommens und der relativ guten Durchlüftung günstige lufthygienische Verhältnisse herrschen.

* Bebauungsplan Nr. 04.065 – INLOGPARC der Stadt Hamm, Lufthygienisches Gutachten, simuplan – Ingenieurbüro für Numerische Simulation, Dorsten, März 2007

Es sind keine Anhaltspunkte erkennbar, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu einer wesentlichen Änderung des heutigen lokal- und geländeklimatischen Zustandes kommt. Die im Landschaftsplan festgesetzten Hecken würden nicht zu einer maßgeblichen Aufwertung des Raumes aus lokalklimatischer Sicht führen.

1.4.6 Landschaft / Landschaftsbild

- **Bestandsbeschreibung und Bewertung**

Bereits im Jahre 1839 (preußische Kartenaufnahme (Uraufnahme) 1:25.000, LANDESVERMESSUNGSAMT NRW, 1995) herrschte im Untersuchungsraum die Ackernutzung vor. Wiesen und Weiden lagen nur in hofnahen Bereichen. Die damals vorhandenen Feldgehölze und Restwaldflächen entsprechen noch weitestgehend den heutigen Beständen, allerdings wurden weg- und gewässerbegleitende Gehölzstrukturen teilweise entfernt. Wesentliche Änderungen/ Überprägungen der Kulturlandschaft ergeben sich somit vor allem aus dem Bau der A 2 und des im Süden anschließenden Gewerbegebietes „Am Mersch“.

Der überwiegende Teil der Landschaft im Untersuchungsraum weist noch einen relativ hohen Anteil an Gewässern, Ufer- und Feldgehölzen und Gehölzstreifen auf, die die Ackerlandschaft gut strukturieren und visuelle Beeinträchtigungen durch das Umfeld mindern, so dass sich hier eine insgesamt hohe Grundempfindlichkeit ergibt. Die prägenden Gehölze und Gewässer, die für die Raumwirksamkeit maßgebend und als Relikte der historischen Kulturlandschaft zu werten sind, sind dabei von sehr hoher Bedeutung. Entlang der Große-Werlstraße an der nördlichen Grenze des Betrachtungsraumes sind verstärkt Siedlungstätigkeiten am Rande von Pelkum und Selmigerheide wahrzunehmen, die hier vermehrt zu einer anthropogenen Wirkung führen.

Im Raum südlich der A 2 wird aufgrund der strukturarmen Ausstattung und der dadurch bedingten besonders weitreichenden visuellen Fernwirkung des bestehenden Gewerbegebietes von einer mittleren Grundempfindlichkeit ausgegangen. Bedeutende Landschaftselemente sind u. a. der Graben mit Ufergehölz entlang des Brügweges. Insbesondere vor dem Hintergrund der geringen Ausstattung weisen diese naturnahen und weithin sichtbaren Bestandteile eine sehr hohe Empfindlichkeit auf.

Der gesamte östliche Bereich des Untersuchungsgebietes steht unter Landschaftsschutz. Teilweise ragt dieser (im Bereich des Niedervöhdebaches) kleinflächig auch bis in das Bebauungsplangebiet hinein. Darüber hinaus sind die Restwaldflächen im Westen des Betrachtungsraumes als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt.

- **Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Landschaft bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung werden großflächig Freiräume in Anspruch genommen, darunter auch wesentliche, für das (Kultur-) Landschaftsbild sehr hoch bedeutsame, gliedernde Strukturen. Darüber hinaus kommt es zu einer weitreichenden technischen Überprägung des umgebenden Freiraumes, die eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung der Landschaft nur in Ansätzen ermöglicht.

Es sind keine Anhaltspunkte erkennbar, dass es bei Nichtdurchführung der Planung zu einer wesentlichen Änderung des heutigen Landschaftsbildes kommt. Im Rahmen der Landschaftsplanung ist die Pflanzung von Baumreihen/Allen entlang von Straßen und Heckenpflanzungen entlang von Gewässern vorgesehen, die zu einer Anreicherung des Landschaftsbildes führen würde, die den Gesamtcharakter der bestehenden Landschaft jedoch nicht maßgeblich verändern würde.

1.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

- **Bestandsbeschreibung und Bewertung**

In den B-Plangebietes sind weder Kulturgüter (wie Bau- oder Bodendenkmale) noch Sachgüter vorhanden.

- **Prognose über die Entwicklung des Schutzgutes Kultur- / sonstige Sachgüter bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Durch den Bau des geplanten Industriegebietes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung der Planung sind ebenfalls keine Anhaltspunkte erkennbar, die zu einer Veränderung der heutigen Situation führen würden.

1.4.8 Wechselwirkungen

- **Beschreibung der Wechselwirkungen**

Überschneidungen und Wechselwirkungen einzelner Schutzgutfunktionen bzw. Wirkfaktoren ergeben sich im unbeeinflussten bzw. bestehenden Naturhaushalt. Zum Beispiel ist die Biotische Lebensraumfunktion ein Teilaspekt des Schutzgutes Boden. Gleichzeitig sind diese besonderen Standortverhältnisse aber auch beim Schutzgut Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen und zu bewerten. Ein Boden mit hoher Sorptions- und Transformatorfunktion ist im Hinblick auf den Grundwasserschutz von Bedeutung, da er Schadstoffe

bindet und damit eine Grundwasserverschmutzung verhindert, gleichzeitig kommt es aber zu einer Anreicherung von Schadstoffen im Boden selbst, wodurch sich seine Struktur, Eigenschaften und Standortverhältnisse verändern (können).

Die durch das Vorhaben selbst verursachten Eingriffe sind nicht mit Wechselwirkungen verbunden. Vielmehr werden diese durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen hervorgerufen. Die Reaktivierung von Bodenpotenzialen (Feuchtstandorte) geht gleichzeitig mit der Entwicklung seltener/spezieller Lebensräume und daran gebundener Artengemeinschaften einher. Die Eingrünung des Industriegebietes dient nicht nur der Integration in das Landschaftsbild, sondern kann auch als Immissionsschutzpflanzung oder Nist- und Nahrungsraum dienen. Die Rückhaltung des Regenwassers und die ortsnahe Einleitung in den Niedervöhdebach sind im Hinblick auf den Wasserhaushalt grundsätzlich positiv zu werten, allerdings kann es durch die veränderte Wasserspeisung zu Beeinträchtigungen des Gewässers und seiner Artengemeinschaften kommen.

- **Prognose über die Entwicklung der Wechselwirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Durch den großräumigen Entzug von ökologisch wirksamen Flächen werden im B-Plan-Gebiet die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern auf die zusammenhängenden Grünzonen beschränkt. Die externe Maßnahmenplanung berücksichtigt diese Wirkungen durch die Schaffung möglichst zusammenhängender Maßnahmenkomplexe, die im jeweiligen Kompensationsraum die Ausbildung neuer Wechselbeziehungen erlauben.

1.5 Ausbau eines Gewässers nach § 31 WHG

Die Herstellung, Beseitigung oder wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer (Gewässerausbau) bedarf nach § 31 (2) WHG der Planfeststellung durch die zuständige Behörde. Das Planfeststellungsverfahren für einen Gewässerausbau (auch Teileinziehung und Ersatz), für das nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht (UVP-pflichtiger Gewässerausbau), muss den Anforderungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung entsprechen.

Beim Ausbau sind natürliche Rückhalteflächen zu erhalten, das natürliche Abflussverhalten nicht wesentlich zu verändern, naturraumtypische Lebensgemeinschaften zu bewahren und sonstige erhebliche nachteilige Veränderungen des natürlichen oder naturnahen Zustands des Gewässers zu vermeiden oder, soweit dies nicht möglich ist, auszugleichen. In dem Verfahren sind Art und Ausmaß der Ausbaumaßnahmen und die Einrichtungen, die im öffentlichen Interesse

oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind, festzustellen sowie der Ausgleich von Schäden anzuordnen. Der Planfeststellungsbeschluss oder die Genehmigung ist zu versagen, soweit von dem Ausbau eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere eine erhebliche und dauerhafte, nicht ausgleichbare Erhöhung der Hochwassergefahr oder eine Zerstörung natürlicher Rückhalteflächen, vor allem in Auwäldern, zu erwarten ist.

Durch den Bau des Industrie-/Gewerbegebietes kommt es zur teilweisen Überbauung des Gewässers 521 (Zulauf zum Schmiesbach) sowie der vollständigen Überbauung des Gewässers 627 (Graben parallel / östlich des Osterböener Weges). Darüber hinaus werden im Bereich der Gemeinde Bönen Straßenseitengräben des Grenzweges sowie der nord-süd-gerichtete Entwässerungsgraben nördlich der A 2 beansprucht. Es ist vorgesehen, das Gewässer 626 auf Höhe der Hoflagen Böckelmann und Schnickmann (Überbauungsbereich) in den geplanten inneren Grünzug zu verlegen, um eine Durchgängigkeit des Gewässers zu erhalten. Aufgrund des durch die Bebauung wegfallenden oberirdischen Einzugsgebiets ist geplant, das Gewässer 626 aus den Staugräben zu speisen, um eine temporäre Wasserspeisung ähnlich den derzeitigen Abflussverhältnisse zu gewährleisten. Im Süden ist zwischen der Überführung des Osterböener Weges über die A 2 bis zur A2 eine kleinräumige Verlegung des Niedervöhdebaches geplant, die auch den B-Plan Nr. 41 der Gemeinde Bönen betrifft. Im Zuge der späteren Ausführungsplanung werden detaillierte Querschnitte erstellt.

Darüber hinaus ist, wie bereits erwähnt, aufgrund der geringen Durchlässigkeit des Bodens nach § 51a nur die ortsnahe Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in ein Gewässer möglich. Aufgrund der morphologischen Verhältnisse ist die Ableitung des Niederschlagswassers vorfluttechnisch auf das Hauptgewässer Niedervöhdebach auszurichten. Zum Schutz des Niedervöhdebaches in ökologischer Hinsicht wird die Einleitung des Niederschlagswassers entsprechend den anerkannten technischen Regelwerken so begrenzt, dass die Leistungsfähigkeit des Gewässernaturhaushaltes nicht eingeschränkt wird. Dieses erfordert vor der Einleitung in das Gewässer Retentionsräume, die als Einstaugräben/ Regenrückhaltegräben ausgebildet werden sollen.

Für die Einstaugräben sind Trapezprofile vorgesehen, deren Abmessungen aus dem erforderlichen Retentionsvolumen der angeschlossenen befestigten Fläche resultieren. Die Wahl des beschriebenen Retentionssystems erfolgte unter dem Gesichtspunkt, dass bei Anordnung von zentralen Retentionsräumen die Zuleitungssammler bei den relativ großen Entwässerungsgebieten auf wirtschaftlich nicht

mehr vertretbare Dimensionen auszulegen wären. Die Grabenretentionsräume übernehmen neben der reinen Rückhaltefunktion auch Fortleitungsfunktion. So kann auf ein zentrales Rückhaltebecken verzichtet werden. Vorflutgewässer für das Niederschlagswasser aus dem Bebauungsplangebiet Nr. 40 ist der Niedervöhdebach mit seinen Nebengewässern 6251 (567) und Teufelsbach.

Versiegelte Flächen und weitere geplante Flächenversiegelungen im Niederschlagsgebiet des Niedervöhdebaches verschärfen die Abflussverhältnisse in diesem Gewässer erheblich. Den Einleitungen von Niederschlagswasser versiegelter Flächen sind und werden Regenrückhaltebecken vorgeschaltet, die als Ergebnis der erfolgten BWK M 3-Untersuchung auf die Jährlichkeit $n = 0,5$ (ein Mal in zwei Jahren auftretend) mit einer festgelegten Einleitungsmenge auszulegen sind. Bis zu vg. Jährlichkeit werden die Abflussverhältnisse im Niedervöhdebach zwar verbessert, bei kleiner werdender Häufigkeit ($\leq Q_n = 0,5$) wird die Abflusssituation im Niedervöhdebach aufgrund der anspringenden Beckenüberläufe der Rückhaltungen aber zunehmend wesentlich verschlechtert.

In der DIN 19700 werden Schutzbedürftigkeitsansprüche wie folgt benannt:

- Landwirtschaftliche Nutzflächen: Schutz gegen ein HQ 5a – HQ 10a (5-10 jähriges Hochwasserereignis)
- Einzelbebauungen: Schutz gegen ein HQTn 25a – HQ 50a

Zusätzlich wurde die HQ 100 – Überschwemmungsgebietslinie (100-jähriges Hochwasserereignis) ermittelt und in den entsprechenden Antragsunterlagen dargestellt, damit für Anlagen, die von einem HQ > HQ 50 betroffenen betroffen sind, entsprechende Schutzvorkehrungen getroffen werden können.

Für den fiktiven natürlichen Zustand wurde der Niedervöhdebach mittels eines N-A-Modells (Niederschlags-Abfluss-Modell) hydrologisch und hydraulisch berechnet. Schon für diesen Zustand wären abflussverbessernde Maßnahmen erforderlich, um den Schutzbedürftigkeitsansprüchen im Mittel- und Unterlauf entsprechen zu können.

Geplant ist, das Niederschlagswasser aus den Einstaugraben der Bebauungspläne Nr. 40 „Poilstraße / K 35 n“, Nr. 41 „INLOGPARC“ und Nr. 04.065 – INLOGPARC – wie folgt abzuleiten:

- Drosselabfluss über das Gewässer 6251 zum Niedervöhdebach. Zulässige Einleitungswassermenge 56 l/s
- Hochwasserentlastungsabflüsse aus den auf $n=0,5$ bemessenen Staugraben über den Teufelsbach zum Niedervöhdebach

Am Teufelsbach lassen sich in Höhe des Bebauungsplangebiets Nr. 40 (südlich der BAB 2) Auen mit Retentionswirkung ausbilden, die die aus den Hochwasserentlastungsabflüssen der Staugraben des Be-

bauungsplangebiets Nr. 40 resultierenden Abflussverschärfungen ausreichend kompensieren.

Das Niederschlagswasser aus den Bauungsplangebieten Nr. 41 und Nr. 04.065 wird vollständig (Drossel- und Hochwasserentlastungsabfluss der Staugraben) in den Niedervöhdebach eingeleitet. Der maximale Drosselabfluss beträgt 103 l/s. Auch am Niedervöhdebach lässt sich zur Kompensation der Abflussverschärfungen durch die Hochwasserentlastungsabflüsse aus den auf $n=0,5$ bemessenen Staugraben eine Ersatzau mit ausreichender Retentionswirkung ausbilden.

Die Hochwasserschutzmaßnahmen sind als Einheit zu sehen. Sie werden mit den wasserwirtschaftlichen Aufsichtsbehörden abgestimmt und in einem Verfahren nach § 31 WHG abgehandelt.

1.6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen

1.6.1 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

- **Vermeidung / Minimierung**

- Erhalt des östlich der Hoflage Bohnensack angrenzenden bedeutenden Amphibienlaichgewässers
- Erhalt und Entwicklung linearer Gehölzstrukturen als Leitlinien und Jagdbereiche von Fledermäusen (Niedervöhdebach, Allee an der Wilhelm-Lange-Straße, breite West-Ost-Achse im Zentrum des Gebietes).
- Sicherung und Entwicklung von Flächen für einen funktionalen Ausgleich der Habitatverluste von Kiebitz, Schleiereule und Steinkauz mindestens eine Vegetationsperiode vor Beginn der Baumaßnahme
- Neu-Etablierung des entfallenden Niststandortes des Steinkauzes bei Hof Schnickmann mit umgebendem Jagdhabitat vor Beginn der Baumaßnahme im Umfeld
- flächenbeanspruchende Baumaßnahmen sowie Fäll- und Abrissarbeiten an den Hofstellen außerhalb der Brutzeit von Kiebitz und Steinkauz zur Vermeidung von Individuenverlusten
- fachkundige Kontrolle der Nutzung als Quartiersstandort der Zwergfledermaus bei Abrissarbeiten im Bereich Hof Böckelmann zwischen April und Oktober zur Vermeidung der Beanspruchung von Sommerquartieren und Zwergfledermaus-Individuen (sichern einer Möglichkeit des Entweichens angetroffener Tiere)
- Sicherung und Entwicklung von Flächen für den funktionalen Ausgleich der Beeinträchtigungen von Amphibienlebens-

- räumen westlich Hof Bohnensack vor Beginn der Baumaßnahme (Landlebensräume, Laichgewässer)
- Berücksichtigung der potenziellen Vorkommen der Gelippten Tellerschnecke (*Anisus spirorbis*) im Niedervöhdebach im Rahmen der Ausführungsplanung (kleinräumige Vermeidungsmaßnahmen)
 - Erhaltung angrenzender, bedeutender Biotopstrukturen, insbesondere Gehölzbestände und Gewässer, durch Schutzmaßnahmen (z.B. Bauzaun) während der Bauzeit
 - im Querungsbereich des Schmiesbaches, Niedervöhdebaches und des Gewässers 626 Anlage ausreichend dimensionierter Durchlassbauwerke, die auch für Säuger und andere Tiergruppen als Querungshilfe genutzt werden können (Erhaltung, Förderung und Stärkung der Biotopverbundfunktion der Gewässer und ihres Umfeldes)
 - Durchführung störungsintensiver Bauarbeiten möglichst in den Herbst- und Wintermonaten bzw. außerhalb der Brutzeit (Reduzierung der Störungen der Fauna)
 - Entsiegelung nicht mehr benötigter Straßen-, Wege- und Hofflächen
 - Beschränkung der Verdichtung von Oberfläche durch Baumaschinen, Lagerung von Baustoffen, Baustelleneinrichtung und ähnlichem auf den direkten Baubereich bzw. nur auf den dafür vorgesehenen, vorbelasteten bzw. unempfindlichen Flächen (Minimierung der Bodenverdichtung, insbesondere auf Gleyböden)
 - ortsnahe Rückhaltung, Klärung und allmähliche Einleitung des anfallenden Regenwassers in einen Vorfluter (Minderung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes)
 - sorgfältige Baudurchführung gemäß dem Stand der Technik (Vermeidung des Schad- und Fremdstoffeintrags in Boden und Wasser)
 - innere Durchgrünung des Industriegebietes (ggf. auch Dach-/ Fassadenbegrünung) und Eingrünung, um Beeinträchtigungen des Geländeklimas und Beeinträchtigungen durch Emissionen teilweise zu minimieren
 - Vermeidung von Straßenverkehr durch Ausnutzung des Schienenverkehrs
 - Innere Gebietsgliederung durch die Anordnung groß dimensionierter Gebäude und Grundstückskomplexe im Kern des Industriegebietes und geringere Dimensionierung zu den Randbereichen hin zur Minderung der visuellen Beeinträchtigungen / technischen Überprägung des Umfeldes
 - Eingrünungs- und Einbindungsmaßnahmen innerhalb eines in

der Regel etwa 20 m breiten Grünstreifens in den Randzonen des Industriegebietes, um Landschaftsbildbeeinträchtigungen zu minimieren

- landschaftspflegerische Eingrünungs- und Einbindungsmaßnahmen im weiteren Umfeld durch Anreicherung von linearen Gehölzstrukturen (Sichtverschattung, Ablenkung)
- Erhaltung vorhandener Wegebeziehungen für Fußgänger und Radfahrer inkl. ausreichender Erschließung des Industriegebietes mit entsprechender Gestaltung

- **Gestaltungsmaßnahmen**

Es handelt sich hierbei um Maßnahmen bzw. Flächen, die ausschließlich der Gestaltung dienen und in der Regel nur sehr eingeschränkt ökologische Funktionen übernehmen. Gegenüber dem heutigen Landschaftszustand führen diese Maßnahmen nicht zu einer Aufwertung des Naturhaushaltes.

Diese Maßnahmen beziehen sich auf Flächen, die aufgrund der angegebenen Grundflächenzahl von 0,8 nicht überbaut werden dürfen. Für diese Bereiche werden (mit Ausnahme schmaler Bepflanzungsstreifen zu den öffentlichen Straßenräumen hin) keine Festsetzungen getroffen, es bleibt den angesiedelten Betrieben offen, wie sie die entsprechenden Freiflächen gestalten (z.B. Zier- und Repräsentationsgrün, Sukzessionsflächen, Saumstreifen, ...). Da die Entwicklung der Flächen nicht vorhersehbar ist, wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung davon ausgegangen, dass keine ökologischen Funktionen über die heute bereits bestehenden hinaus erfüllt werden und die Flächen somit rein ästhetisch wirken.

- **Kompensationsmaßnahmen**

Vor dem Hintergrund des geplanten Vorhabens und seiner Eingriffswirkungen sowie mit Blick auf das Zielkonzept ergeben sich verschiedene Handlungsschwerpunkte, in denen unterschiedliche Maßnahmen zum Tragen kommen.

1. Gestaltung des Industriegebietes und seiner Straßenräume
Hierzu gehört die Gestaltung der Freiflächen bzw. der nicht versiegelten und nur extensiv genutzten Bereiche innerhalb des Industriegebietes sowie entlang der K 13 n und der Weetfelder Straße. Während für die nicht überbaubaren Flächen der eigentlichen Baugebiete keine konkreten Festsetzungen vorgenommen werden, sind die Bauflächen zu den Straßenräumen hin mit bodenständigen Sträuchern einzugrünen. Die K 13 n wird als Allee ausgestaltet, was ihren übergeordneten Charakter betonen soll und zu einer erhöhten Attraktivität der Straße auch im Hinblick auf erholungsbedeutsame Verbindungsfunktionen führt. Die um das Gebiet verlaufenden Entwässerungs- und Einstaugräben sind überwiegend mit Wildkrautmischungen einzusäen. Im

oberen Böschungsdrittel sind zur Verbesserung der landschaftlichen Einbindung und zur Erhöhung der Lebensraumfunktionen abschnittsweise Weidengebüsche und Baumreihen aus Erlen zu pflanzen.

2. Gestaltung der Pufferzone

Die Pufferzone um das Industriegebiet dient in erster Linie der Einbindung des Gebietes in die Landschaft und der Reduzierung von Randeffekten. Dazu sind hier der Umgebung angepasste Strukturen zu entwickeln, die sowohl der Einbindung als auch der Vernetzung mit dem Umfeld dienen. Zum überwiegenden Teil ist die Anlage von Gehölzpflanzungen mit einem hohen Baumanteil vorgesehen, die im Süden teilweise auch über den 20 m breiten Streifen hinausragen. Daneben sind Übergangsbereiche zu Strauchpflanzungen und Hochstaudenfluren vorgesehen, die die Vielfalt und Abwechslung der Pufferzone erhöhen. Meist treten in diesen vermehrt niedrig bewachsenen Bereichen die Erlenreihen entlang der Einstaugraben oder die Allee der Wilhelm-Lange-Straße ins Blickfeld, so dass weiterhin eine Eingrünung des Gebietes besteht, die Vielschichtigkeit aber erhöht wird.

3. Hof Bohnensack und Innerer Grünzug

Das Stillgewässer östlich der Hofstelle Bohnensack bleibt inklusive des umgebenden Freiraums erhalten und wird als Feldgehölz an den südlichen Ost-West-Grünzug angebunden. Randeinwirkungen sollen dadurch reduziert (Pufferfunktion) und die Lebensraumfunktionen erhalten werden. Der zentrale innere Grünzug soll nach Süden eine dichte Abpflanzung aufweisen, die als Puffer und faunistische Leitlinie dient. Der umgelegte Gewässerlauf 626 ist mit begleitenden Ufergehölzen zu versehen, die übrigen Flächen des Grünzuges sind als Saumbiotope und Offenlandbrachen zu entwickeln.

4. Entwicklung des Auenbereiches des Niedervöhdebaches

Der Auenbereich des Niedervöhdebaches bietet ein hohes Potenzial zur Reaktivierung von Gleystandorten und einer damit verbundenen naturnahen Entwicklung des Fließgewässers und seines Umfeldes. Durch die Anlage bzw. Ergänzung von Ufer- und Feldgehölzen und die Entwicklung von Saum- und Hochstaudenfluren sowie ggf. die Anlage von Kleingewässern, kann ein vielfältiger Biotopkomplex entwickelt werden, der die Funktion des Bereiches im regionalen Biotopverbundsystem deutlich stärkt. Die Biotope sind in Verbindung mit den Strukturen der angrenzenden Pufferzone des Industriegebietes als auch des umgebenden Landschaftsraumes zu entwickeln.

5. Anreicherung des umgebenden Freiraumes

Die Anreicherung des umgebenden Freiraumes mit landschaftstypischen Elementen und Strukturen dient in erster Linie der Aufwertung des Landschaftsbildes und der Lebensraumfunktion. Durch die Anlage von Baumreihen, Hecken, Gehölzstreifen und Feldgehölzen, Anlage und Ergänzung hofnaher Obstwiesen, Entwicklung von Staudenfluren, Säumen und Waldrändern, Kleingewässern und Uferandstreifen sowie die extensive Nutzung von Grünland in verschiedenen Ausprägungen wird das charakteristische Landschaftsbild gefördert. Visuelle Beeinträchtigungen durch das Industriegebiet werden abgemildert, gleichzeitig führen die naturnahen Biotopstrukturen zu einer Stärkung des Landschaftshaushaltes und insbesondere der Lebensraumfunktion.

Es ist nicht davon auszugehen, dass sämtliche erforderliche Kompensationsmaßnahmen im nahen Umfeld des INLOGPARC umgesetzt werden können, zumal dies aufgrund der durch das Industriegebiet bedingten Wirkungen teils auch nicht sinnvoll, gewünscht oder möglich ist. So sind Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Kiebitzes zwar noch mit räumlichem Bezug, aber erst ab einer Entfernung von etwa 500 m vorzusehen. Vor allem ökologisch ausgerichtete Maßnahmen sind im Bereich störungsarmer Freiräume und als Gesamtkomplexe in ihren Funktionen durchaus wirksamer, als punktuelle Maßnahmen in vorbelasteten Zonen. Daher ist ein Teil der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen bei funktionalem Zusammenhang auch in größerer Entfernung zum geplanten INLOGPARC vorzusehen.

- **Eingriffs-/Ausgleichsbilanz**

Die Vorgehensweise zur Bewertung des Eingriffes sowie die Ermittlung des Kompensationsbedarfes als auch der inhaltliche Aufbau der Arbeit richtet sich nach der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Bundesfern- und Landesstraßen gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz NW – Eingriffsregelung Straße (E-RegStra) (ARGE EINGRIFF – AUSGLEICH NRW, 1999) und ist im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag* (LFB) detailliert beschrieben. Es wird unterschieden zwischen Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen einerseits (Ermittlung des Eingriffes und der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen in Wertpunkten) und der Fauna, den abiotischen Faktoren und dem Landschaftsbild andererseits (Ermittlung der beeinträchtigten Flächen und Maßnahmen in ha).

* Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 04.065 – INLOGPARC – der Stadt Hamm und Bebauungsplan Nr. 41 „INLOGPARC“ der Gemeinde Bönen, Landschaft + Siedlung GbR, Recklinghausen, Februar 2008

Für die ermittelten **Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen** wird gemäß der angewendeten und im landschaftspflegerischen Fachbeitrag detailliert beschriebenen Methodik eine Wertpunktskala zugrunde gelegt, die die verloren gehenden Biotoptypen in ihrer aktu-

ellen Wertigkeit von 0 bis 10 einstuft. Es ergibt sich unter Berücksichtigung einer Abwertung im autobahnnahen Bereich ein Defizit von 164,600 Punkten (vgl. hierzu LFB, S. 29, Tab. 4a f.). Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des B-Plan-Gebietes führen zu einer Kompensation von 47,917 Wertpunkten. Unter Berücksichtigung einer Abwertung auch der Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Wirkzonen der BAB 2 verringert sich die Kompensationsleistung um - 7,99 auf 39,927 Punkte. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von **124,673 Punkten**, welches auf externen Flächen auszugleichen ist. Davon ist ein Anteil von 98,707 Wertpunkten komplementär mit Maßnahmen zur Kompensation von Landschaftsbildbeeinträchtigungen anzurechnen; **25,966 Wertpunkte sind aufgrund nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen additiv, d.h. zusätzlich zu kompensieren.**

Die **Beeinträchtigungen abiotischer Faktoren** werden nicht durch Wertpunkte, sondern flächenbezogen erfasst. Die ermittelte Eingriffsgröße von 7,089 ha Fläche (vgl. hierzu LFB, S. 32, Tab. 5a) wird durch die Maßnahmen innerhalb des B-Plangebietes nicht vollständig kompensiert, es verbleibt hier ein **zusätzlicher Anspruch von 0,818 ha** für den externen Ausgleich.

Hinsichtlich der **Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes** (Darstellung ebenfalls flächenbezogen in ha) besteht ein Mindestkompensationsumfang von **72,049 ha** (vgl. hierzu LFB, S. 33, Kap. 2.2.). Die Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des B-Plangebietes führen zu einer Kompensation von 31,967 ha, so dass diesbezüglich ein Kompensationsdefizit von 40,082 ha verbleibt, das extern ausgeglichen werden muss.

Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch den Ausbau eines Gewässers nach § 31 WHG (Errechnung in Wertpunkten) haben einen Wert von 13,471 Punkten. In Tabelle 9a sind Maßnahmen dargestellt, die zu einer Kompensation von 3,686 Punkten führen, womit diesbezüglich noch ein **Kompensationsbedarf von 9,785 Punkten** verbleibt.

• **Externes Maßnahmenkonzept**

An das Kompensationsflächenkonzept sind folgende qualitative Anforderungen zu stellen:

- Erhöhung der Naturnähe von derzeit intensiv genutzten Standorten zum Ausgleich der Zunahme naturferner Standorte durch Versiegelung
- Schaffung neuer Offenlandbiotop mit extensiven Nutzungs-

formen (Grünland, Brachen, Säume)

- Anreicherung mit Gehölzen insbesondere im Norden zur landschaftlichen Abschirmung/Einbindung
- Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange durch Verbesserung der Lebensraumbedingungen für
 - Kiebitz,
 - Schleiereule,
 - Steinkauz,
 - Große/Kleine Bartfledermaus,
 - Zwergfledermaus.

Der Gesamtumfang der externen Maßnahmenflächen beträgt 41,2 ha. Dabei sind die Maßnahmen, die aus Gründen des Artenschutzes erforderlich werden, eingeschlossen.

Ein Teil des Kompensationsumfanges (6,7 ha) wird auf Flächen umgesetzt, die durch die Westfälische Stiftung Kulturlandschaft bereitgestellt wurden. Diese Flächen sind im LFB, Karte 10 „Externe Kompensationsflächen – Übersicht“ und dort in Tabelle 13 „Externe Kompensationsbilanz“ besonders gekennzeichnet.

Maßnahmen

Die externen Kompensationsflächen wurden im Frühjahr 2007 bezüglich des Bestandes im Gelände überprüft und im Hinblick auf ihr Aufwertungspotenziales bewertet.

Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im nördlichen Umfeld des Baugebietes stehen momentan keine Flächen zur Verfügung. Es ist vorgesehen, im Siedlungsrandbereich eine Aufwertung durch Gehölzanpflanzungen oder Obstwiesen vorzunehmen, wenn eine Flächenverfügbarkeit dieses erlaubt.

Für die in der Übersichtskarte 10 des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags dargestellten Maßnahmenflächen der Stadt Hamm werden folgende Aufwertungen vorgenommen.

Laubwaldanpflanzung	ca. 15,2 ha
Grünlandextensivierung	ca. 2,9 ha
Grünlandentwicklung	ca. 18,1 ha
Obstwiesen, Saumbiotope, Hecken	<u>ca. 5,0 ha</u>
Gesamtfläche:	ca. 41,20 ha

Artenschutz

Für das Plangebiet wurde ein eigenständiger Artenschutz-Fachbeitrag erstellt, der Bestandteil der Planunterlagen ist. Im Artenschutzbeitrag erfolgte eine systematische Untersuchung von im Gebiet nachgewiesenen und potenziell vorkommenden geschützten Arten, betreffend die Arten des Anhangs IV FFH-RL, alle europäischen Vogelarten und damit auch alle streng geschützten Arten des BNatSchG sowie die sonstigen im § 10 BNatSchG definierten streng geschützten Arten nach BArtSchV Anl.1/Spalte 3 und EU-ArtSchV, Anh. A. Die Prüfung erfolgte einzelartbezogen im Hinblick auf das Eintreten der Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG und des § 19 (3) BNatSchG.

Die Bewertung der Erheblichkeit der Wirkungen des Bauvorhabens erfolgte auf Grundlage einer dezidierten Konfliktdanalyse unter Berücksichtigung der im Artenschutzbeitrag beschriebenen und im landschaftspflegerischen Fachbeitrag vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und - auf europarechtlicher Ebene - zum Auffangen potenzieller Funktionsverluste.

Die unter den Gesichtspunkten des Artenschutzes anrechenbaren landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in den vorangegangenen Maßnahmen besonders gekennzeichnet. Diese sind die externen Maßnahmen

E 7 (Fledermäuse)

Externe Maßnahmenflächen 3.20, 7.6 (Schleiereule)

Externe Maßnahmenflächen 3.22, 7.5, 7.6 (Steinkauz)

Externe Maßnahmenfläche 7.4 (Kiebitz)

Die Ergebnisse sind wie folgt zusammenzufassen:

Unter Berücksichtigung der nachgewiesenen Arten (systematische Kartierungen, sonstige Angaben) und der Selektion weiterer potenziell vorkommender Arten ist die Datenlage für eine Bewertung aus Artenschutzsicht als ausreichend einzustufen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (s.o.) und bedarfsweise der Privilegierungsvoraussetzung des § 42 Abs. 5 BNatSchG ergibt die Prüfung der geschützten Arten, **dass die Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG für alle geschützten Arten, mit Ausnahme des Kiebitzes, nicht eintreten.**

Das Eintreten der Verbotstatbestände beim Kiebitz wird vorsorglich angenommen, da die für Habitatoptimierungsmaßnahmen gedachte Fläche erst nach Beginn der Arbeiten im Bebauungsplan Nr. 04.065 INLOGPARC – südlicher Teil zur Verfügung steht. Fachlich wird das Eintreten der Verbote allerdings für unwahrscheinlich gehalten.

Die naturschutzfachliche Prüfung der Befreiungsvoraussetzungen im Hinblick auf den Kiebitz ergibt, dass es keine zumutbaren Alternativen mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie geschützter Arten gibt und dass sich der Erhaltungszustand der Population des Kiebitzes nicht verschlechtert. Vor dem Hintergrund, dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, **würden die Befreiungsvoraussetzungen für den Kiebitz gemäß § 43 Abs. 8 BNatSchG vorliegen.**

Im Hinblick auf die streng geschützten Arten konnte gezeigt werden, dass **die Verbote des § 19 (3) BNatSchG hinsichtlich der streng geschützten Arten nicht zutreffen**, da eine nicht ersetzbare Zerstörung von Lebensstätten streng geschützter Arten nicht stattfindet.

Kompensationsbilanz

Im Folgenden wird die durch die externen Maßnahmen erzielbare Wertsteigerung bilanziert. Das Maßnahmenkonzept sieht vor, die Stiftung Westfälische Kulturlandschaft in die Maßnahmenplanung und Flächenbereitstellung zu integrieren. Die Flächen der Stiftung Westfälische Kulturlandschaft sind dabei unterstrichen.

Flächen-Nr.	Größe (ha)	derzeit. Nutzung	derzeitiger Punktwert	Derzeitiger Gesamtwert	zukünftige Nutzung	Zukünftiger Punktwert	Zukünftiger Gesamtwert	Aufwertung um Punkte
Kompensation Naturhaushalt/Landschaftsbild/Artenschutz								
2.2	4,3	Acker	2	8,6	Laubwald	7	30,1	21,5
2.6	3,1	Acker	2	6,2	Extensivgrünland, Gehölze	6	18,6	12,4
<u>3.20</u>	2,9	Acker	2	5,8	Extensivgrünland, Uferrandstreifen	6	17,4	11,6
<u>3.22</u>	0,6	Acker	2	1,2	Hecke, Obstwiese	7	4,2	3,0
4.2	2,7	Brache	4	10,8	Laubwald	7	18,9	8,1
4.3	2,5	Acker	2	5,0	Waldentwicklung	7	17,5	12,5
4.4	3,2	Acker	2	6,4	Extensivgrünland	7	22,4	16,0
4.5	1,2	Acker	2	2,4	Blühstreifen, Hecke	5	6,0	3,6
6.1	5,7	Acker, kleinfl. Grünl.	2	11,4	Laubwald	7	39,9	28,5
7.4	10,9	Vorw. Acker, kleinfl. Fließgewässer	2	21,8	Extensives Feuchtgrünland mit Blänken	7	76,3	54,5

7.5	1,3							
	1,0 0,3	Grünland, Obstwiese	4 5	4,0 1,5	Hecke, Obstwiese	7	9,1	3,6
7.6	1,9							
	0,9 0,4 0,5 0,1	Acker, Grünland Grünland mit Obstgehölzen Graben, ver- rohrt	2 4 5 2	1,8 1,6 2,5 0,2	Biotop- komplex aus Saumstrei- fen, Ufer- randstreife n, Obst- wiese, Hecke, Fließge- wässer	7	13,3	7,2
Kompensation Abiotik (additiv)/Landschaftsbild								
2.5	0,9	Acker	-		Extensiv- grünland, Gehölze	-		
Gesamtaufwertung: 41,2 ha								182,5

Ergebnis

Bezüglich des **Naturhaushaltes** ergibt sich ein externes Aufwertungspotenzial von insgesamt 182,500 Wertpunkten (s. vorstehende Tabelle). Gegenüber dem zuvor errechneten Kompensationsdefizit von 124,637 Punkten ergibt sich also ein Kompensationsüberschuss von ca. 58 Wertpunkten. Damit ist die Bilanz vollständig ausgeglichen. **Die artenschutzrechtlichen Belange** werden dabei umfassend und ausreichend berücksichtigt.

Der zusätzliche Kompensationsanspruch für die **Beeinträchtigung abiotischer Faktoren** von 0,818 ha wird durch die Maßnahme 2.5 in einer Größe von 0,900 ha vollständig kompensiert.

Das Kompensationsdefizit hinsichtlich der **Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes** von 40,082 ha wird durch einen anrechenbaren Maßnahmenumfang von 41,200 ha vollständig ausgeglichen.

Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von 9,785 Punkten, der infolge von **Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch den Ausbau eines Gewässers nach § 31 WHG** verbleibt, ist innerhalb des diesbezüglich eigenständig zu führenden Verfahrens zu kompensieren.

1.6.2 Weitergehende Empfehlungen zur Umweltvorsorge für die baulichen Maßnahmen

- **Handlungsfeld Bodenschutz**

- Im Rahmen der Bauarbeiten ausgehobener nicht belasteter Oberboden ist im nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Verwitterung / Vergeudung zu schützen
- **Handlungsfeld Niederschlagswasser**
 - Ortsnahe Rückhaltung in Einstaugraben und allmähliche Einleitung in die Vorfluter
 - Für Fußwege und Parkplätze sollte durchlässiges Material verwendet werden
- **Handlungsfeld Bauwerksbegrünung / Architektur**
 - Begrünung von fensterlosen Außenwänden mit geeigneten Kletterpflanzen aus klimaökologischen und gestalterischen Gründen
 - Begrünung von Flachdächern
- **Handlungsfeld Klimaschutz und Energie**
 - Entwicklung und Verwendung emissionsarmer Energieversorgungskonzepte
- **Handlungsfeld Abfall und Abwasser**
 - Das anfallende Schmutzwasser wird in der Kläranlage Hamm West gereinigt

1.7 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Vor dem Hintergrund des Hammer Maßnahmenprogrammes „Gewerbe- und Industrieflächenentwicklung“ wurde im Jahr 2000 eine Regionalbetrachtung des Raumes Weetfeld-Rhynern im Umfeld der Autobahn A 2 mit Zusammenschau ökologisch begründeter Vorrangflächen und -funktionen sowie sich daraus ableitende Restriktionen gegenüber einer Freiraumbebauung erarbeitet (LANDSCHAFT + SIEDLUNG). Ergebnis war die Ausweisung von Entwicklungsräumen für Gewerbe- und Industrieansiedlungen, die aus regionaler Sicht die geringst möglichen Konflikte aus Sicht von Natur und Landschaft erwarten lassen. Im Zusammenhang mit der UVS zum Interkommunalen Industriegebiet Hamm / Bönen wurde diese Regionalbetrachtung auf den nördlichen Bereich der Gemeinde Bönen ausgedehnt. Gesamtergebnis dieser Untersuchungen ist, dass neben Flächen bei Hamm Rhynern der Bereich Hamm / Bönen im Einflussbereich der A 2 sowie weiter nach Norden am ehesten dem regionalen Schutzziel-system entspricht.

Innerhalb der Umweltverträglichkeitsstudie zum Interkommunalen Industriegebiet Hamm/Bönen wurden nach Ableitung des Raumwiderstandes zwei Entwicklungsvorschläge aus Sicht der Umweltschutzgüter erarbeitet, die Möglichkeiten hinsichtlich der Lage des

Industrie-/Gewerbegebietes im Raum aufzeigen. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungsvorschläge wurden dann unter Einbeziehung der grundsätzlichen städtebaulichen Ziele zwei Varianten im Hinblick auf eine Ausgestaltung des Gebietsinneren entwickelt, für die im Weiteren ein Variantenvergleich durchgeführt wurde. Aufbauend auf den Ergebnissen dieses Variantenvergleiches wurde ein Optimierungsvorschlag entwickelt. Davon fanden folgende Punkte im vorliegenden Bebauungsplan Berücksichtigung:

- Erhaltung eines inneren Grünzuges mit einer Breite von insgesamt 60 m zur Aufrechterhaltung faunistischer Funktionsbeziehung
- Erhaltung des Teiches östlich der Hoflage Bohnensack einschließlich unmittelbar angrenzender Flächen
- Sticherschließung im Nordosten zur Vermeidung einer weiteren Querung des inneren Grünzuges
- Innere Gebietsgliederung durch die Anordnung groß dimensionierter Gebäude- und Grundstückskomplexe im Kern des Industriegebietes und geringere Dimensionierung zu den Randbereichen hin zur Minderung der visuellen Beeinträchtigungen/ technischen Überprägung des Umfeldes.
- Eingrünungs- und Einbindungsmaßnahmen in den Randbereichen, um Landschaftsbildbeeinträchtigungen zu mindern.

1.8 Ergänzungen

1.8.1 Teilrealisierung B-Plan Nr. 04.065 – südlicher Teil

Neben Anpassungen der Maßnahmenplanung an kleinflächige Änderungen innerhalb des neuen Bebauungsplanes ist die Neuermittlung des zu bilanzierenden Eingriffs und des daraus entstehenden externen Kompensationsbedarfs aufgrund der Verkleinerung des B-Plangebietes (Nr. 04.065 – INLOGPARC – südlicher Teil) erforderlich. Auf der Grundlage der im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag nach ARGE Eingriff – Ausgleich NRW, Eingriffsregelung Straße (E-RegStra) vorgenommenen Eingriffs-/Ausgleichsermittlung wird die folgende Vorgehensweise angewendet:

Der für das Gesamtgebiet entwickelte Landschaftspflegerische Fachbeitrag bleibt weiterhin Bestandteil der Verfahrensunterlage. Dies betrifft sowohl das B-Plangebiet als auch die externe Maßnahmenkonzeption. Die hier beschriebene Ergänzung regelt die Reduzierung des B-Plangebietes auf den Südteil bezüglich der Auswirkungen und der Kompensationsansprüche vor dem Hintergrund, dass die Gesamtplanung weiterhin entsprechend den Zielaussagen des städtebaulichen Rahmenplanes erklärtes Ziel bleibt. Die Änderungen gegenüber dem Hauptplan werden folgendermaßen operationalisiert:

Das Verhältnis der Eingriffsflächen des Gesamtplanes zu denen des zunächst zu entwickelnden Planes „Süd“ wird als Grundlage für den erforderlichen Kompensationsumfang gewählt. Dabei werden keine neuen Flächenbilanzen aufgestellt, sondern die Relation der Eingriffssituation prozentual ermittelt.

Die innerhalb des Geltungsbereiches B-Plan Nr. 04.065 - Teilbereich Süd - befindlichen Kompensationsmaßnahmen werden entsprechend ihrer Größe angerechnet.

Das darüber hinaus nicht abgedeckte Kompensationsdefizit wird für die zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die durch das Fehlen einer gestaffelten Bauweise nach Norden hin entstehen, um 15% pauschal erhöht. Diese Erhöhung begründet sich in der durch die fehlende Staffelung der Gebäude und der damit verbunden größeren Wirkreichweite der visuellen Beeinträchtigung. Dieser Betrag ist als Ökopool zu behandeln und kann bei einer späteren Realisierung des B-Planes – nördlicher Teil - angerechnet werden, weil dann die Höhenstaffelung der Gebäude nach Norden realisiert wird, die Wirkzonen nach außen entsprechend abnehmen und der zusätzliche Maßnahmenanspruch für das Landschaftsbild dadurch entfällt.

Die Maßnahmen, die aus Gründen des Artenschutzes im Hauptteil des LFB ausgewiesen wurden und auch im Umweltbericht beschrieben sind, werden schon jetzt in vollem Umfang umgesetzt. Diese Vorgehensweise berücksichtigt den Umstand, dass die nördlich angrenzenden Freiflächen, die später überplant werden sollen, schon mit Realisierung des Südabschnittes so stark entwertet werden, dass die Funktionen insbesondere für den Kiebitz nicht mehr vollständig erfüllt werden können. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass die hergestellten Kompensationsflächen für den später zu realisierenden Teil „Nord“ als vorgezogene Maßnahmen bereits frühzeitig hergestellt sind, was den Anforderungen an so genannte „CEF-Maßnahmen“ (Maßnahmen zum Auffangen potenzieller Funktionsverluste, sog. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder CEF-measures = "continuous ecological functionality-measures") im Rahmen der artenschutzrechtlichen Kompensation entspricht. Die vorgezogene Einbeziehung gilt nicht nur für den Kiebitz, sondern ebenso für Steinkauz und Schleiereule, deren externe Maßnahmen ebenfalls in vollem Umfang geleistet werden.

Es ergeben sich in der Gegenüberstellung der Planungen INLOG-

PARC „Gesamt“ und „Südlicher Teil“ die folgenden Änderungen bezüglich der Flächenbilanzen:

	Gesamtplanung B-Plan Nr. 04 065 der Stadt Hamm		Teilplanung „südlicher Teil“ des B-Plans Nr. 04 065 der Stadt Hamm	
	Fläche	Prozentanteil	Fläche	Prozentanteil
Gesamtfläche	84,5 ha	100 %	32,8 ha	100,0 %
davon:				
Industriegebiet	45,5 ha	53,8 %	17,8 ha	54,3 %
Gewerbegebiet	12,9 ha	15,3 %	0 ha	0 %
Öffentliche Grünflächen	4,1 ha	4,9 %	1 ha	3,1 %
Verkehrsflächen	4,7 ha	5,5 %	1,1 ha	3,4 %
Flächen für Bahnanlagen	0,0 ha	0,0 %	0,4 ha	1,2 %
Flächen f. Ver- und Entsorgung	4,5 ha	5,3 %	3 ha	9,2 %
Wasserflächen (Bestand)	1,2 ha	1,4 %	0,7 ha	2,1 %
Wasserflächen (Planung)	0,5 ha	0,6 %	0,6 ha	1,9 %
Flächen f. d. Wasserwirtschaft	2,1 ha	2,5 %	1,6 ha	4,8 %
Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	9,0 ha	10,7 %	6,6 ha	20 %

Der Eingriffsbereich, der für Kompensationsleistungen nicht zur Verfügung steht und als zu kompensierende Beeinträchtigung gilt, ist folgendermaßen darzustellen:

	Flächenanteile		Differenz	
	Gesamtplanung B-Plan Nr. 04 065	Teilplanung B-Plan Nr. 04 065 „südlicher Teil“	Fläche	Prozentanteil
Gesamtfläche	84,5 ha	32,8 ha	- 51,7 ha	38,8 %
davon Eingriffsbereiche (Versiegelung/Überbauung Industrie- und Gewerbegebiete, Verkehrsflächen, Bahnanlagen, Ver- und Entsorgung, Wasserwirtschaft)	69,7 ha	23,9 ha	- 45,8 ha	34,3 %

Aus obiger Tabelle wird ersichtlich, dass sich die Eingriffsfläche des ursprünglichen Gesamt-B-Plans Nr. 04.065 der Stadt Hamm für den südlichen Teilbereich auf etwa ein Drittel verkleinert. Zur Ermittlung des externen Kompensationsbedarfs sind vor diesem Hintergrund folgende Komponenten zu berücksichtigen:

Der für das Gesamtgebiet Nr. 04.065 (Nord + Süd) ermittelte Kompensationsbedarf wurde im Hauptteil des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags ermittelt. Methodisch – angewendet wird die Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei Bundesfern- und Landesstraßen gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz NW – Eingriffsregelung Straße (ERegStra) (ARGE EINGRIFF – AUS-

GLEICH NRW, 1999) - werden die Bereiche Lebensraumfunktion, Abiotik (Boden, Wasser, Klima/Lufthygiene) und Landschaftsbild getrennt betrachtet. Während die Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion in Wertpunkten (auf einer Skala von 0 – 10) ermittelt werden, ist bezüglich der Abiotik und des Landschaftsbildes eine flächenmäßige Ermittlung vorgegeben. Dabei ist ein Großteil der jeweiligen Kompensationsansprüche komplementär zu leisten; d.h. Kompensationsflächen, die beispielsweise zum Ausgleich für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes herangezogen werden, werden gleichzeitig als Kompensationsmaßnahme für Beeinträchtigungen des Bodens oder der Lebensraumfunktionen angerechnet. Besondere Funktionen, etwa der Verlust von Grundwasserböden oder nicht ausgleichbaren Biotoptypen, werden additiv, d.h. mit einem zusätzlichen Flächenanspruch, kompensiert.

Um die externe Kompensationsflächenermittlung zu vereinfachen, wird an dieser Stelle bezüglich der Lebensraumfunktionen eine Umrechnung der Punktwerte in Flächengrößen vorgenommen. Dabei wird von einer erreichbaren Wertsteigerung von 4 Punkten ausgegangen. Dies entspricht beispielsweise der Umwandlung von Acker (2 Wertpunkte) in ein Extensivgünland (6 Wertpunkte). Es ergibt sich zusammengefasst demnach folgender Kompensationsanspruch für das Gesamtgebiet INLOGPARC (nördlicher und südlicher Teil):

1. Landschaftsbild (komplementär, d.h. gleichzeitiger Ausgleich für Lebensraumfunktionen/Abiotik)	72,05 ha
2. Lebensraumfunktionen (additiv, zusätzlich zu 1.): 25,966 Wertpunkte; dies entspricht bei einer durchschnittlich angenommenen Wertsteigerung um 4 Wertpunkte	6,50 ha
3. abiotische Funktionen (additiv)	<u>0,82 ha</u>
Zwischensumme	79,37 ha

Der für das Eingriffsgebiet „Teilbereich Süd“ pauschal zu erwartende Kompensationsbedarf ist nach der abgestimmten Methodik wie folgt zu ermitteln:

Drittelung (34,3%) des Bedarfs an Kompensation entsprechend der Verringerung der Eingriffsfläche:	27,22 ha
Aufschlag um 15 % (Zunahme der Landschaftsbildbeeinträchtigungen, s.o.)	<u>4,08 ha</u>
Gesamtkompensationsbedarf „Süd“	<u>31,30 ha</u>

Ein anrechenbarer Maßnahmenumfang von insgesamt **12,11 ha** wird innerhalb des B-Plangebietes Nr. 04.065 „Südlicher Teil“ realisiert und ist auf die Kompensation anzurechnen. Damit verbleibt ein **externer Maßnahmenanspruch von 19,19 ha**. Funktional müssen diese Flächen den aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Anspruch für das Gesamtgebiet INLOGPARC erfüllen.

Maßnahmenkonzept/Bilanz

Das externe Maßnahmenkonzept des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags wird vollständig beibehalten. Aus der Gesamtheit der in der Übersichtskarte 10 zum LFB gekennzeichneten Maßnahmenflächen werden die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen für die Eingriffskompensation Inlogparc-Süd festgesetzt. Sie sind in Karte 10 a dargestellt.

Flächen-Nr.	Größe (ha)	derzeitige Nutzung	zukünftige Nutzung
<u>3.20</u>	2,9	Acker	Extensivgrünland, Uferrandstreifen
<u>3.22</u>	0,6	Acker	Hecke, Obstwiese
7.4	10,9	vorwiegend Acker, kleinflächig Fließgewässer	extensives Feuchtgrünland mit Blänken
<u>7.5</u>	1,3 1,0 0,3	Grünland, Obstwiese	Hecke, Obstwiese
<u>7.6*</u>	1,9 0,9 0,4 0,5 0,1	Acker Grünland Grünland mit Obstgehölzen Graben, verrohrt	Biotopkomplex aus Saumstreifen, Uferrandstreifen, Obstwiese, Hecke, Fließgewässer
E 7.1	1,7	Acker	Feldgehölz, Kleingewässer
E 7.2	0,05	Acker	Ufergehölz
E 7.3	0,1	Acker	Hecke
Gesamtaufwertung:		19,45 ha	

Ergebnis

Dem ermittelten Kompensationsdefizit für das B-Plan-Gebiet Nr.

04.065 – Südlicher Teil - von – **19,19 ha** stehen Ausgleichsflächen in einer Größe von + **19,45 ha** gegenüber. Die Maßnahmen decken qualitativ und quantitativ die aus dem Artenschutz erwachsenden Ansprüche für das Gesamtgebiet B-Plan Nr. Nr. 04.065 Inlogparc (Süd + Nord) ab.

Der Kompensationsüberschuss von 0,26 ha wird dem Überschuss von 4,09 ha, der aus dem erhöhten Anspruch aus den Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entstanden ist, addiert. Die Summe von insgesamt 4,35 ha ist im Sinne eines Ökopools zu verwalten und bei einer Realisierung des Teilgebietes B-Plan Nr. 04.066 - Nördlicher Teil - auf die Kompensationsleistung anzurechnen. Im Falle einer Nicht-Realisierung beträgt der Überhang, der im Sinne eines Ökopools dann für andere ausgleichspflichtige Verfahren genutzt werden kann, jedoch nur 0,26 ha.

1.8.2 Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung

Aufgrund der vorliegenden Gutachten und Spezialuntersuchungen zu allen umweltrelevanten Fragestellungen ist davon auszugehen, dass für die Umweltverträglichkeitsprüfung hinreichend vollständige und konkrete Unterlagen vorhanden sind.

1.8.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)

Für das Monitoring ist die Stadt Hamm zuständig. Die Behörden sind darüber zu unterrichten, dass das Bauleitplanverfahren rechtswirksam geworden ist. Es wird dabei um Mitteilung gebeten, ob die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Stadt überprüft 5 Jahre nach Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes die Realisierung und Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Die von der Stadt durchzuführende Überwachung umfasst:

- (verbleibende) unvorhersehbare erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter, insbesondere auf den Natur- und Landschaftshaushalt
- Umweltauswirkungen mit prognostischen Unsicherheiten, wie die Entwicklung der Verkehrs- und Lärmbelastung der Anwohner

Die Überwachung der Durchführung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt in enger Abstimmung zwischen der Stadt Hamm und den zuständigen Fachbehörden (z.B. ULB, UWB). Die Kontrolle der Umsetzung und eine Wirkungskontrol-

le der durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen (Pflege- und Funktionskontrolle) erfolgt ebenfalls spätestens 5 Jahre nach Umsetzung des Bebauungsplanes durch die Stadt und die Untere Landschaftsbehörde, ggf. auch durch Hinzuziehen eines externen Gutachters.

Die Stadt Hamm wird zusätzliche Überwachungskontrollen beim Auftreten akuter Umweltprobleme aufgrund von Hinweisen der zuständigen Fachbehörden und aus der Bevölkerung durchführen.

1.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse

Aufgrund eingehender Prüfung der Planung sind folgende Ergebnisse, bezogen auf das Gesamtgebiet B-Plan Nr. 04.065 (nördliches und südliches Teilgebiet) festzuhalten:

1. Ziel des Bebauungsplanes ist es, das Gewerbe- und Industriegebiet „Am Mersch“ zu ergänzen und einen Logistik-Standort für großflächige Betriebe zu entwickeln. Aus diesem Ziel ergeben sich folgende spezielle Anforderungen an den Bebauungsplan:

- Entwicklung von möglichst restriktionsfreien Gewerbe- und Industrieflächen (Dreischichtbetrieb mit Nacht- und Wochenendarbeit)
- Größtmögliche Flexibilität im Grundstückszuschnitt
- Innere Erschließung mit orientierungsleichtem Straßennetz
- Gleichwertige Lagegunst für die Betriebsgrundstücke
- Option der Gütergleisanbindung

2. Im Rahmen einer Regionalbetrachtung (2000) wird neben Flächen in Hamm-Rhyern der Bereich des geplanten Industriegebietes Hamm/Bönen als das Gebiet ermittelt, welches vor dem Hintergrund einer GI-Entwicklung im Großraum des Hammer Südens am ehesten dem regionalen Schutzzielsystem entspricht. Innerhalb der UVS wurden Varianten hinsichtlich einer inneren Gebietsgliederung / Gebietsgestaltung verglichen. Daraus wurden Optimierungsvorschläge aus Sicht der Umweltschutzgüter entwickelt, von denen einige in die nun bestehende Planung übernommen wurden.

3. Kleinflächig reicht der Landschaftsschutz entlang des Niedervöhdebaches bis in das Bebauungsplangebiet hinein. Der Teich bei Bohnensack ist nach § 62 LG NW geschützt, der Niedervöhdebach gilt im Abschnitt zwischen K 35 und dem Feldgehölz an der Straße Zur grünen Aue als potenziell nach § 62 geschützter Biotop. Schutzwürdige Biotope des Biotopkatasters NRW umfassen die Restwaldflächen im Westen (BK-4312-019), den Niedervöhdebach mit begleitenden Strukturen (BK-4312-021) und den Graben mit Uferge-

hölz entlang des Brügwegs (BK-4312-067). Dieser ist, zusammen mit zahlreichen weiteren linearen Gehölz-/Gewässerstrukturen auch als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen. Regional bedeutende Biotopverbundachsen verlaufen entlang der Gewässer mit begleitenden Gehölzen sowie der Grünland- und Obstwiesenflächen an den Hofstellen (VB-A-4312-101). Die beschriebenen Schutzmaßnahmen werden durch Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

4. Hauptkonfliktpunkte ergeben sich aus der großflächigen Versiegelung / Überbauung von zum Teil auch schutzwürdigen Böden und der weitreichenden technischen visuellen Überstrahlung der umgebenden Landschaft, der Inanspruchnahme älterer Gehölzbestände und oftmals daran gebundener Gewässer sowie der Beeinträchtigung von faunistischen Funktionen und Biotopverbundfunktionen. Der überwiegende Teil der Biotopverluste ist nur von geringer bis mäßiger Konfliktstärke. Soweit angesichts der geplanten Ansiedlung von Logistikbetrieben möglich, werden durch Bauhöhenbeschränkung in den Randzonen, Fassadengestaltung, Eingrünung des Gebietes und Anreicherungsmaßnahmen im Umfeld Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes minimiert und kompensiert.

5. Als Vorbelastungen ist das im Süden angrenzende Gewerbegebiet „Am Mersch“ sowie die Autobahn A 2 an der südlichen Grenze des B-Plangebietes und die L 881 im Westen zu nennen. Die Empfindlichkeit gegenüber der Ansiedlung eines großflächigen Logistikstandorts wird dadurch geringer.

6. Trotz sich deutlich ändernder Erlebnisqualität von einer Kultur-/ Agrarlandschaft hin zu einer Industrielandschaft bleiben die vorhandenen rad-/fußläufigen Wegebeziehung in ihren Grundzügen erhalten. Besondere Trenn-/ Zerschneidungseffekte beschränken sich daher auf visuelle Sichtbeziehungen.

7. Durch Schutzmaßnahmen und eine sorgfältige, dem Stand der Technik entsprechende Baudurchführung sind erhebliche bauzeitbedingte Beeinträchtigungen vermeidbar bzw. unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu senken.

8. Zum Schutz der betroffenen Menschen im Umfeld des Bebauungsplangebietes vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen sind für das geplante Gewerbe- und Industriegebiet Festsetzungen getroffen worden, durch die bestimmte Anlagen in dem Gebiet nicht zulässig sind. Die Auswahl der Betriebe, die als nicht zulässig bzw. ausnahmsweise zulässig festgesetzt wer-

den, wird auf der Grundlage des Abstandserlasses des Landes NRW vorgenommen. Darüber hinaus findet auch die 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) Berücksichtigung. Eine die Grenzwerte überschreitende Belastung der umliegenden Wohnbebauung durch Gewerbe- und Verkehrslärm werden durch ausreichende Abstände und Ausschluss von Wohnnutzungen im INLOGPARC ebenfalls vermieden. Im Plangebiet soll auf jegliche Wohnnutzung verzichtet werden. Eine Vereinbarkeit mit den Belangen der bebauten Umwelt ist somit gegeben.

9. Beeinträchtigungsrisiken des Grund- und Oberflächenwassers werden im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren ermittelt und bewertet.

10. Mit den im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargestellten landschaftspflegerischen Maßnahmen kann der durch den Bebauungsplan Nr. 04.065 verursachte Eingriff in Natur und Landschaft nicht vollständig kompensiert werden. Unter Berücksichtigung gebietsintern durchführbarer Maßnahmen verbleibt ein Anspruch an externen Maßnahmenflächen in einem Umfang von etwa 40,2 ha. Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verbleiben, so dass das Vorhaben vereinbar mit den Belangen der unbebauten Umwelt ist.

11. Maßnahmen zur nachträglichen Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring) sehen vor allem vor

- die Überprüfung der Realisierung und Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes durch die Stadt Hamm,
- die Überwachung der Durchführung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen in Abstimmung zwischen der Stadt Hamm und den zuständigen Fachbehörden,
- die Kontrolle der Umsetzung und der Wirkung der durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen (Pflege- und Funktionskontrolle) durch die Stadt und die Untere Landschaftsbehörde,

die zusätzliche Überwachungskontrolle beim Auftreten akuter Umweltprobleme aufgrund von Hinweisen der zuständigen Fachbehörden und aus der Bevölkerung durch die Stadt Hamm.

Bezüglich der zunächst geplanten Teilrealisierung des ersten Abschnittes B-Plan Nr. 04.065 INLOGPARC – südlicher Teil – ist darüber hinaus zusammenzufassen:

Der für das Gesamtgebiet entwickelte Landschaftspflegerische Fachbeitrag bleibt weiterhin Bestandteil der Verfahrensunterlage. Die Ergänzung regelt die Reduzierung des B-Plangebietes auf den Südteil

bezüglich der Auswirkungen und der Kompensationsansprüche vor dem Hintergrund, dass die Gesamtplanung weiterhin erklärtes Ziel der städtischen Planung bleibt.

Das Verhältnis der Eingriffsflächen des Gesamtplanes zu denen des zunächst zu entwickelnden Planes „Süd“ wird als Grundlage für den erforderlichen Kompensationsumfang gewählt. Dabei werden keine neuen Flächenbilanzen aufgestellt, sondern die Relation der Eingriffssituation prozentual ermittelt.

Der für das Eingriffsgebiet „Teilbereich Süd“ pauschal zu erwartende Kompensationsbedarf ist wie folgt zu ermitteln:

Drittelung (34,3%) des Bedarfs an Kompensation entsprechend der Verringerung der Eingriffsfläche:	27,22 ha
Aufschlag um 15 % (Zunahme der Landschaftsbildbeeinträchtigungen, s.o.)	<u>4,08 ha</u>
Gesamtkompensationsbedarf „Süd“	<u>31,30 ha</u>

Ein anrechenbarer Maßnahmenumfang von insgesamt 12,11 ha wird innerhalb des B-Plangebietes Nr. 04.065 „Südlicher Teil“ realisiert. Es verbleibt ein externer Maßnahmenanspruch von 19,19 ha. Die Maßnahmen, die aus Gründen des Artenschutzes im Hauptteil des LFB ausgewiesen wurden und auch im Umweltbericht beschrieben sind, werden schon jetzt in vollem Umfang umgesetzt.

Dem ermittelten Kompensationsdefizit für das B-Plan-Gebiet Nr. 04.065 – Südlicher Teil - von – **19,19 ha** stehen Ausgleichsflächen in einer Größe von + **19,45 ha** gegenüber. Die Maßnahmen decken qualitativ und quantitativ die aus dem Artenschutz erwachsenden Ansprüche für das Gesamtgebiet B-Plan Nr. Nr. 04.065 Inlogparc (Süd + Nord) ab.

Der Kompensationsüberschuss von 0,26 ha wird dem Überschuss von 4,09 ha, der aus dem erhöhten Anspruch aus den Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entstanden ist, addiert. Die Summe von insgesamt 4,35 ha ist im Sinne eines Ökopools zu verwalten und bei einer Realisierung des Teilgebietes B-Plan Nr. 04.066 - Nördlicher Teil - auf die Kompensationsleistung anzurechnen. Im Falle einer Nicht-Realisierung beträgt der Überhang, der im Sinne eines Ökopools dann für andere ausgleichspflichtige Verfahren genutzt werden kann, jedoch nur 0,26 ha.

Bearbeitet für die Stadt Hamm

Recklinghausen, im Februar 2008

für den Umweltbericht

Landschaft + Siedlung GbR
Blitzkuhlenstraße 121a
45659 Recklinghausen

Hamm, 19.03.2008

gez.Schulze Böing
Stadtbaurätin

gez.Muhle
Ltd. Städt. Baudirektor