



Bebauungsplan Nr. 60.4 „Obere Brede – West“ und 17. Änderung des Flächennutzungsplans

Umweltbericht

als Teil II der Begründung

Verfahrensstand:

Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch in Verbindung mit
§ 4 Absatz 2 Baugesetzbuch

Fachdienst Stadtplanung und Wirtschaftsförderung

in Zusammenarbeit mit:
Büro für Stadtplanung und Kommunalberatung
Tischmann Schrooten
Berliner Straße 38, 33378 Rheda-Wiedenbrück

Stand: November 2017



Herausgeber:

STADT BECKUM

DER BÜRGERMEISTER

www.beckum.de



Kontaktdaten:

Stadt Beckum

Weststraße 46

59269 Beckum

02521 29-0

02521 2955-199 (Fax)

stadt@beckum.de



Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Herausgebers.

Diese Druckschrift wird von der Stadt Beckum herausgegeben.

Die Schrift darf weder von politischen Parteien noch von Wahlbewerberinnen und Wahlbewerbern oder Wahlhelferinnen und Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments und für Bürgerentscheide.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der politischen Parteien und Wählergruppen sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel.

Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien und Wählergruppen oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt.

Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin oder dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Stadt Beckum zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

Teil II: Umweltbericht (Gliederung gemäß § 2(4) und § 2a Baugesetzbuch)

1. Einleitung

- 1.1 Vorbemerkung
- 1.2 Inhalt und Ziele der 17. FNP-Änderung und des Bebauungsplans Nr. 60.4 - Kurzdarstellung
- 1.3 Untersuchungsraum

2. Umweltschutzziele aus den im Plangebiet relevanten übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

3. Umweltbezogene Ausgangssituation (Basisszenario) einschließlich Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

4. Umweltbezogene Prognose bei Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen

- 4.1 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung
- 4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- 4.3 Fläche und Boden
- 4.4 Wasser
- 4.5 Luft und Klima
- 4.6 Landschaft
- 4.7 Kultur und sonstige Sachgüter
- 4.8 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete
- 4.9 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen
- 4.10 Wechselwirkungen/Wirkungsgefüge
- 4.11 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen
- 4.12 Angaben nach Anlage 1 Baugesetzbuch, Punkt 2b, aa-hh

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Planungsziele und der räumlichen Lage

6. Wichtigste Merkmale der Verfahren und Vorgehensweise in der Umweltprüfung

7. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

8. Zusammenfassung des Umweltberichts

Anhang: Referenzliste der Quellen

Teil II: Umweltbericht

Hinweis:

Dieser Umweltbericht wird gemäß der Abschichtungsregelung des § 2 Absatz 4 Satz 5 Baugesetzbuch – wonach bei Plänen, die zu einer Planhierarchie gehören, Mehrfachprüfungen vermieden werden sollen – für den Bebauungsplan Nr. 60.4 „Obere Brede - West“ und die parallel gemäß § 8 Absatz 3 Baugesetzbuch durchgeführte 17. Änderung des Flächennutzungsplans zusammen erstellt.

1. Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Nach § 2 und § 2a Baugesetzbuch ist im Regelverfahren zu einem Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Ergebnisse sind in dem sogenannten „Umweltbericht“ zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Bericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung, Gliederung und wesentliche Inhalte des Umweltberichts sind in Anlage 1 zum Baugesetzbuch festgelegt.

Die Kommune bestimmt dabei für jeden Bauleitplan, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung über den Bauleitplan angemessen zu berücksichtigen. Der vorliegende Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 60.4 und zur 17. FNP-Änderung im Parallelverfahren wurde auf Grundlage der Bestandsaufnahme und der bisherigen Ergebnisse des Bauleitplanverfahrens erstellt.

Prüfungsgrundlage ist die Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands und der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter nach UVP-Gesetz und im Sinne des Baugesetzbuchs. Die einzelnen Schutzgüter werden systematisch vorgestellt und geprüft, Anforderungen und ergänzende Vorschläge für die Beachtung im Planverfahren sind zu erarbeiten.

Zwischen den einzelnen Schutzgütern besteht aufgrund der Komplexität zwangsläufig eine Reihe von Wechselwirkungen. Genannt seien z. B. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen - Boden (Versiegelung) - Wasser. Je nach Umfang und Art der Beeinträchtigungen wird jeweils bei den einzelnen Schutzgütern auf Wechselwirkungen eingegangen oder es erfolgen Querverweise, um Wiederholungen zu vermeiden.

1.2 Inhalte und Ziele der 17. Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplans Nr. 60.4 - Kurzfassung

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 60.4 „Obere Brede - West“ liegt im Nordwesten der Kernstadt Beckum zwischen Tuttenbrocksee im Nordwesten, WLE-Trasse im Südwesten, Gewerbepark Grüner Weg im Südosten und bereits teilweise gewerblich genutzten Flächen am Gesamtstandort „Obere Brede/Tuttenbrock“ im Nordosten. Die mit dem Bebauungsplan neu zu ordnenden Flächen weisen eine Größe von etwa 16,61 ha auf, die zu großen Teilen bereits im Wesentlichen als Gewerbe- und Industriegebiet festgesetzt sind. Die 17. Flächennutzungsplanänderung erstreckt sich lediglich auf den etwa 1,05 ha großen Bereich einer aufgegebenen Hofstelle, die zwischenzeitlich erworben wurde und künftig in das Gewerbe- und Industriegebiet einbezogen werden soll.

Der Bebauungsplan Nr. 60 „Obere Brede/Tuttenbrock“ ist 2011 zur Entwicklung des Gewerbe- und Industriestandorts im Nordwesten von Beckum aufgestellt worden. Im nordöstlichen Bereich haben sich bereits gewerblich-industrielle Nutzungen niedergelassen. Im Westen befindet sich die oben genannte vormalige Hofstelle in das Gewerbe- und Industriegebiet im Südwesten des Gesamtstandorts einbezogen werden. Auch die bestehende Gliederung nach Abstandserlass NRW 2007 mit Abstandsliste kann nun hier im Sinne einer größeren Ansiedlungsflexibilität neu geordnet werden. Dafür werden die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 60.4 sowie parallel dazu die 17. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

Neben der untergeordneten Erweiterung und Neuordnung der gewerblichen Flächen werden die Regelungen im Wesentlichen aus dem Ursprungsplan übernommen. Spielräume der Höhenentwicklung der künftigen Bebauung werden mit dem Ziel der effektiveren Ausnutzung im Inneren des vorhandenen Standorts in gewissem Maß erhöht. Dabei werden Abstufungen zu den äußeren Bereichen zwischen etwa 18 m und 24 m mit Möglichkeiten zur Überschreitung vorgesehen. Die Festsetzungen zu Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl und Baumassenzahl werden jeweils nach den Höchstmaßen der BauNVO definiert. Ein- und Durchgrünung der gewerblich-industriellen Flächen durch randliche Grünflächen mit Wegführungen sowie Hecken werden in Anlehnung an den Ursprungsplan weiterhin gesichert. Die Erschließungsplanung wird ebenfalls aus dem entsprechend übernommen. Neben einer Ringerschließung mit Stichstraßen sind dabei zusätzliche Rad- und Fußwegeverbindungen im Norden und Westen mit Anschlüssen in die umgebenden Grünbereiche eingeplant.

Im Plangebiet können nach den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 60.4 unter Einbeziehung der geplanten Verkehrsflächen maximal etwa 10,99 ha versiegelt werden.

Ergänzend wird auf Teil I der Begründung verwiesen.

1.3 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst räumlich grundsätzlich den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 60.4 sowie allseits im Wesentlichen einen ergänzenden Streifen von etwa 50 m darüber hinaus. Schutzgutsbezogen variiert der Untersuchungsraum teilweise nach innen oder außen.

2. Umweltschutzziele aus den im Plangebiet relevanten übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Im Zuge der Bauleitplanung sind die relevanten übergeordneten fachgesetzlichen und fachplanerischen Anforderungen zu beachten. Die jeweiligen Vorgaben sind entweder als striktes Recht einzuhalten oder nach Prüfung im Plangebiet angesichts konkreter Aspekte in der Abwägung begründet zu überwinden. Nach dem gegenwärtigen Planungsstand sind im vorliegenden Plangebiet bzw. im ggf. bedeutsamen Umfeld vorrangig folgende umweltrelevante Fachgesetze und Fachplanungen von konkreter Bedeutung:

Umweltschutzziele relevanter Fachgesetze, Fachplanungen etc.	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
Landes- und Regionalplanung	
<p>Landesentwicklungsplan LEP NRW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siedlungsraum, Mittelzentrum Beckum <p>Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Münsterland</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordnende Bestandsüberplanung und bedarfsgerechte innere Fortentwicklung eines Gewerbe- und Industriegebiets im vorgesehenen Siedlungsraum. - Ordnende Bestandsüberplanung und bedarfsgerechte innere Fortentwicklung eines Gewerbe- und Industriegebiets im dargestellten GIB.
<p>Zwischenergebnis: <i>Keine entgegenstehenden umweltrelevanten Darstellungen/Festlegungen.</i></p> <p>Bezug Schutzgüter: Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser; Luft und Klima; Landschaft; Kultur und sonstige Sachgüter</p>	
Flächennutzungsplan der Stadt	
<ul style="list-style-type: none"> - Überwiegend gewerbliche Baufläche - Teils Öffentliche Grünfläche „Parkanlage“ - Teils Fläche für die Landwirtschaft im Bereich der geplanten Erweiterung 	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung auch der Erweiterungsfläche als gewerbliche Baufläche im Zuge der 17. FNP-Änderung.

Zwischenergebnis:

Keine entgegenstehenden umweltrelevanten Inhalte.

Bezug Schutzgüter: Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser; Luft und Klima; Landschaft; Kultur und sonstige Sachgüter

Umweltschutzziele relevanter Fachgesetze, Fachplanungen etc.	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
--	--

<u>Landschaftsplan</u>	
- Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsplans	- <i>Keine zu berücksichtigenden umweltrelevanten Ziele</i>

Zwischenergebnis:

Keine entgegenstehenden umweltrelevanten Darstellungen.

Bezug Schutzgüter: Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser; Luft und Klima; Landschaft; Kultur und sonstige Sachgüter

<u>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</u>	
- Die Belange des Immissionsschutzes sind auf Basis des BImSchG zu prüfen. Hervorzuheben ist § 50 (Planung) BImSchG als sogenanntes „Trennungsgebot unverträglicher Nutzungen“. Ergänzend sind die einschlägigen Verordnungen und Verwaltungsvorschriften in die Prüfung einzubeziehen, insbesondere: TA Lärm, DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).	- Bedarfsgerechte innere Ergänzung eines bestehenden gewerblich-industriellen Standorts abseits zusammenhängender Wohnsiedlungsbereiche. - Neuordnung und Ergänzung der Gebietsgliederung nach Abstandsklassen anhand der Abstandsliste NRW (2007).
<p>Zwischenergebnis:</p> <p><i>Keine entgegenstehenden umweltrelevanten Inhalte.</i></p> <p>Bezug Schutzgüter: Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Luft und Klima</p>	

Umweltschutzziele relevanter Fachgesetze, Fachplanungen etc.	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) allgemein	
<ul style="list-style-type: none"> - Natur und Landschaft sind aufgrund ihres Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen. - Eingriffe in Natur und Landschaft, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. BNatSchG und Baugesetzbuch regeln im Übrigen insgesamt das Verhältnis zwischen Naturschutzrecht und Bauleitplanung. Die naturschutzfachliche Rahmengesetzgebung des Bundes wird durch das Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen konkretisiert. - Im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes ist zu prüfen, ob als Folge des Eingriffs Biotope zerstört werden, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedarfsgerechte innere Ergänzung eines bestehenden gewerblich-industriellen Standorts durch Einbeziehung einer aufgegebenen Hofanlage - Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung auf Grundlage einer rechnerischen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem „Warendorfer Modell“. - Artenschutzprüfung, Stufe 1, ergibt keine relevante Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange. - Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum geplanten Abbruch der aufgegebenen Hofstelle ergibt keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände oder erheblichen Beeinträchtigungen.
<p>Zwischenergebnis: <i>Keine entgegenstehenden umweltrelevanten Inhalte/Belange.</i></p> <p>Bezug Schutzgüter: Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser; Luft und Klima; Landschaft</p>	

Umweltschutzziele relevanter Fachgesetze, Fachplanungen etc.	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
--	--

<u>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie Landschaftsgesetz NRW (LG NRW)</u> <u>Schutzgebiete und Schutzobjekte</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Kein Landschaftsschutzgebiet (LSG) im Plangebiet und im näheren Umfeld. - Kein Naturschutzgebiet (NSG) im Plangebiet und im näheren Umfeld. - Kein FFH-Gebiet im Plangebiet und im näheren Umfeld. - Kein EU-Vogelschutzgebiet im Plangebiet und im näheren Umfeld. - Keine geschützten oder schutzwürdigen Biotope im Plangebiet und in der näheren Umgebung. - Nächstgelegenes schutzwürdiges Biotop „Hainbuchen-Eichenwald nördlich Hof Linnenbrink“ (BK-4214-085) etwa 630 m westlich. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Keine zu berücksichtigenden Ziele.</i> - <i>Keine zu berücksichtigenden Ziele</i>
<p>Zwischenergebnis: <i>Keine entgegenstehenden umweltrelevanten Ziele/Darstellungen.</i></p> <p>Bezug Schutzgüter: Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser; Luft und Klima; Landschaft</p>	

<u>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Bodenschutzklausel nach Baugesetzbuch i. V. m. BBodSchG ist zu beachten. Insbesondere sind Bodenversiegelungen zu begrenzen, schädliche Bodenveränderungen sind zu vermeiden, Wieder-/Umnutzungen von versiegelten, sanierten oder vorbelasteten Flächen genießen Vorrang. Besonders zu schützen sind Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedarfsgerechte innere Ergänzung eines bestehenden gewerblich-industriellen Standorts. - Zusätzliche Bodeninanspruchnahme nur im Inneren des Gesamtstandorts auf Flächen, die durch baulichen Anlagen der alten Hofstelle und landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet sind.
<p>Zwischenergebnis: <i>Keine entgegenstehenden umweltrelevanten Inhalte.</i></p> <p>Bezug Schutzgüter: Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser; Luft und Klima; Landschaft</p>	

Umweltschutzziele relevanter Fachgesetze, Fachplanungen etc.	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
--	--

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetz (LWG)	
<p>- Anforderungen des Hochwasserschutzes sowie Gewässerschutzes, der Gewässerunterhaltungen und zur Rückhaltung und so weit möglich Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser sind zu prüfen. Nach Landeswassergesetz NRW i. V. m. Wasserhaushaltsgesetz besteht die allgemeine Pflicht, Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Ver- und Entsorgung, insbesondere die Schmutzwasserentsorgung, sind aus Umweltsicht schadlos nach den einschlägigen Anforderungen zu sichern.</p>	<p>- Bedarfsgerechte innere Ergänzung eines bestehenden gewerblich-industriellen Standorts.</p>
<p>Zwischenergebnis: <i>Keine entgegenstehenden umweltrelevanten Ziele erkennbar.</i> Bezug Schutzgüter: Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser</p>	

Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)	
<p>- Berücksichtigung von Boden- und Baudenkmalern, prägenden Situationen sowie Sichtbeziehungen zu Denkmälern.</p>	<p>- Bedarfsgerechte innere Ergänzung eines bestehenden gewerblich-industriellen Standorts.</p>
<p>Zwischenergebnis: <i>Keine entgegenstehenden umweltrelevanten Inhalte.</i> Bezug Schutzgüter: Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Landschaft; Kultur und sonstige Sachgüter</p>	

3. Umweltbezogene Ausgangssituation (Basisszenario) einschließlich Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet ist im Wesentlichen noch unbebaut und wird zu großen Teilen noch intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Es wird von Nordosten nach Südwesten von einem Wirtschaftsweg durchquert. Im Südwesten befinden sich die baulichen Anlagen einer stillgelegten landwirtschaftlichen Hofstelle mit umliegenden Garten-/Wiesenflächen. Darüber hinaus ist im Südosten eine kleine Waldfläche vorzufinden. Besondere Gehölzstrukturen sind im Planbereich nicht vorhanden.

Das Umfeld ist im Wesentlichen durch landwirtschaftliche Acker- und Grünlandflächen im Südwesten im Anschluss an die Bahntrasse geprägt. Darüber hinaus schließen im Nordosten bereits gewerblich-industrielle Nutzungen an, die sich auf Grundlage des Ursprungsplans (Bebauungsplan Nr. 60) dort entwickelt haben bzw. derzeit entwickeln. Das Gewerbegebiet Grüner Weg grenzt mit gewerblichen Hallenbauten sowie kleinteiliger Bebauung im Südosten an die Planflächen. Wohnnutzungen liegen im weiteren Umfeld im Südwesten und Nordosten sowie untergeordnet im Südosten an der Straße Gewerbepark Grüner Weg. Teils sind sie planungsrechtlich als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen bzw. liegen in einem Mischgebiet. Im Nordwesten befindet sich der Tutenbrocksee mit seinen gehölzbestandenen Uferbereichen. Der See wird intensiv für Naherholung und Freizeit genutzt, hier befinden sich eine Wassersportanlage sowie ein Strandbad. Neben diesem Bereich ist auch dem bestehenden Fuß- und Radwegenetz im Umfeld des Plangebiets eine Erholungsfunktion zuzuschreiben.

Im Untersuchungsraum liegen keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete. Auch sind hier keine FFH-Gebiete ausgewiesen. Gesetzlich geschützte Biotope oder im Biotopkataster NRW geführte schutzwürdige Biotope mit Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten sind ebenfalls nicht vorhanden.

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer, es liegt weder im Überschwemmungs-, noch im Wasserschutzgebiet. Die Empfindlichkeit des Plangebiets bezüglich Grundwasserverschmutzung, -aufkommen und -neubildung wird nach gegenwärtigem Stand als durchschnittlich beurteilt.

Gemäß Bodenkarte NRW steht im Plangebiet überwiegend steiniger toniger Lehm bis lehmiger Ton als Rendzina, z. T. verbraunt und z. T. pseudovergleyt (R2) an. Diese Böden weisen eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit, eine mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit und einen geringen bis mittleren Ertrag auf. Im westlichen Teil des Plangebiets liegen darüber hinaus in untergeordnetem Umfang tonige Lehmböden als Pseudogley, stellenweise Braunerde-Pseudogley (S2) vor. Diese Böden sind durch eine mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit sowie eine meist mittlere nutzbare Wasserkapazität charakterisiert. Die Wasserdurchlässigkeit wird als gering eingestuft, sodass starke Staunässe bis in den Oberboden auftritt.

Die Rendzina-Böden sind landesweit als schutzwürdige Böden (Biotopentwicklung) der Stufe 3 kartiert. Für die Pseudogley Böden ist keine Schutzstufe aufgenommen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 60.4 sind keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bekannt. In Bezug auf Kampfmittelbelastung ist bereits im Ursprungsplan für einen Teilbereich des Plangebiets eine Kennzeichnung vorgenommen worden, diese wird übernommen. In dem gekennzeichneten Bereich ist aufgrund der Untersuchung von Luftbildern eine Kriegsbeeinflussung durch vereinzelte Bombardierung erkannt worden.

Beckum liegt in der Westfälischen Bucht. Das Klima ist ozeanisch geprägt. Merkmale sind ein ausgeglichener Jahrestemperaturverlauf und relativ hohe Niederschläge. Die Hauptwindrichtung ist West-Südwest. Aktuelle, kleinräumige Daten zum Klima oder zur Luftbelastung in Beckum liegen nicht vor. Die überplanten Flächen sind aufgrund der Lage innerhalb des bestehenden Gewerbe- und Industriegebiets „Obere Brede/Tuttenbrock“ in gewissem Umfang bereits heute von verkehrlichen Einflüssen sowie Einflüssen aufgrund der benachbarten gewerblichen und industriellen Nutzungen betroffen. Diese Einflüsse werden sich bei fortschreitender Umsetzung des gewerblich-industriellen Gesamtstandorts in gewissem Umfang weiterentwickeln. Insgesamt sind jedoch nach heutigem Kenntnisstand unter Berücksichtigung des gewerblich-industriellen Planungsziels keine erheblichen Vorbelastungen bekannt.

Baudenkmale bestehen im Untersuchungsraum nicht. Nach Mitteilung des LWL- Archäologie für Westfalen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung betrifft der Bebauungsplan die mittelalterliche, mit einiger Sicherheit um 1400 vorhandene Stadtlandwehr von Beckum sowie eine ältere, weniger ausgreifende Landwehr aus der 1. Hälfte des 14. Jahrhunderts. Erstere wird im Bereich des Feldwegs durch das Plangebiet vermutet, letztere kann bisher nicht näher verortet werden. Sonstige kulturelle Sachgüter o. ä. sind im Plangebiet nicht bekannt.

Vorbelastungen	Noch überwiegend intensive Ackerwirtschaft, teils bestehende Bebauung einer ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle mit Wohnhaus, Ställen, Scheunen und versiegelten bzw. verdichteten Hof-, Rangier- und Lagerflächen. Im Umfeld gewerblich-industrielle sowie weitere intensive landwirtschaftliche Flächennutzung.
Umweltmerkmale voraussichtlich erheblich beeinflusster Gebiete	Im vorliegenden Fall keine Gebiete vorhanden, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.
Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Nichtdurchführung würde die gewerbliche-industrielle Erschließung und Nutzung sich nach dem Ursprungsplan (B-Plan Nr. 60) weiterentwickeln. Die ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle im Plangebiet würde voraussichtlich dauerhaft leer stehen und zunehmend verfallen.

4. Umweltbezogene Prognose bei Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen

4.1 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

a) Allgemeine Auswirkungen

Der Mensch ist durch den Bebauungsplan unmittelbar betroffen

- als Alteigentümer, Pächter oder Nachbar, der z.B. bisherige Nutzungen aufgeben muss oder der durch die gewerbliche Weiterentwicklung bzw. heranrückende Bebauung eine Veränderung in seinem bisherigen Wohnumfeld erfährt,
- als Nutzer der Landschaft für die Erholung durch Beeinflussung des Landschaftsbilds und
- als Unternehmer/Kunde/Beschäftigter, dessen Belange im Bebauungskonzept berücksichtigt werden müssen oder der verschiedenen direkten oder indirekten Einwirkungen durch die Planung ausgesetzt wird.

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
Bau, ggf. einschließlich Abriss	temporär	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser; Landschaft
Vorhandensein/Betrieb	dauerhaft	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser; Landschaft

Verringerungs-/Vermeidungsmaßnahmen nach Planentwurf	Zusätzliche Maßnahmenvorschläge
Festsetzungen zur Gebietsgliederung, zum Störfallschutz, zu Nutzungsmaßen, zur Ein- und Durchgrünung und zur Durchwegung auch für Fußgänger und Radfahrer	-/-

Potenzielle erhebliche Auswirkungen werden durch die Regelungen in den Bauleitplänen (z. B. Immissionsschutz, Entwicklung der Bauvolumina, Ein- und Durchgrünung, Durchlässigkeit für Fußgänger und Radfahrer) wirksam gemindert. Verbleibende erhebliche Auswirkungen können im Übrigen nur durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

b) Ortsrandlage und Naherholung

Der Siedlungsbereich im Nordwesten von Beckum ist im Bestand optisch durch die bereits errichteten gewerblich-industriellen Nutzungen am Gesamtstandort „Obere Brede“ einerseits sowie den gehölzumstandenen Tutenbrocksee andererseits geprägt. Künftig wird die Errichtung weiterer Anlagen erwartet. Wesentliche Änderungen daran werden durch die bedarfsgerechte innere Fortentwicklung nicht vorbereitet. Vorhandene Wegeführungen werden erhalten und analog zur ursprünglichen Planung fortentwickelt.

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
Bau, ggf. einschließlich Abriss	temporär	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Landschaft
Vorhandensein/Betrieb	dauerhaft	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Landschaft

Verringerungs-/Vermeidungsmaßnahmen nach Planentwurf	Zusätzliche Maßnahmenvorschläge
Festsetzungen zu Nutzungsmaßen, zur Ein- und Durchgrünung und zur Durchwegung auch für Fußgänger und Radfahrer	-/-

c) Immissionsschutz

Der bereits vorhandene gewerblich-industrielle Standort wird neu geordnet und geringfügig ergänzt. Dabei wird das bereits festgesetzte, eingeschränkte Industriegebiet anteilig erweitert. Somit rücken künftig potenziell stärker emittierenden Flächen gegenüber der Ursprungsplanung zunächst näher an vorhandene Siedlungsbereiche mit Wohnnutzungen heran. Dem begegnet der Bebauungsplan durch entsprechend angepasste Festsetzungen zur Gliederung nach Abstanderlass NRW 2007.

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
Bau, ggf. einschließlich Abriss	temporär	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Landschaft
Vorhandensein/Betrieb	dauerhaft	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Landschaft

Verringerungs-/Vermeidungsmaßnahmen nach Planentwurf	Zusätzliche Maßnahmenvorschläge
Festsetzung zur Gebietsgliederung und zum Störfallschutz	-/-

Potenzielle erhebliche Auswirkungen auf den Teilaspekt „Immissionsschutz“ des Schutzguts Mensch, Gesundheit und Bevölkerung können auf Ebene der Bauleitplanung insbesondere durch die neu geordnete Gebietsgliederung nach Abstandserlass NRW 2007 wirksam vermieden werden. Im Ergebnis werden auf dieser Planungsebene keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen gesehen.

d) Hochwasserschutz

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
-/-	-/-	Fläche und Boden; Wasser

Erhebliche Umweltauswirkungen der Planung hinsichtlich des Hochwasserschutzes sind nicht erkennbar.

e) Bodenverunreinigungen

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
-/-	-/-	Fläche und Boden; Wasser

Erhebliche Auswirkungen auf den Teilaspekt „Bodenverunreinigungen“ des Schutzguts Mensch, Gesundheit und Bevölkerung sind nicht erkennbar.

f) Abfallwirtschaft, Ver- und Entsorgung, regenerative Energienutzung

Die gesetzlichen Regelungen zur umweltgerechten Abfallwirtschaft sowie Ver- und Entsorgung sind bei der Umsetzung zu berücksichtigen. Auf Grundlage der örtlichen Rahmenbedingungen sind keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen der Planung hinsichtlich der Abfallwirtschaft sowie der Ver- und Entsorgung erkennbar.

Die Nutzung regenerativer Energien kann auf Ebene der Bauleitplanung nur vorbereitend behandelt und unterstützt, nicht jedoch vorgegeben werden.

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
-/-	-/-	Fläche und Boden; Wasser

Verringerungs-/Vermeidungsmaßnahmen nach Planentwurf	Zusätzliche Maßnahmenvorschläge
-/-	Nutzung regenerativer Energietechniken im Rahmen von Umsetzung und Betrieb (z. B. Platzierung von Anlagen zur Nutzung der Solarenergie auf Hallendächern)

4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet und sein Umfeld bieten zum Teil potenzielle Lebensräume für planungsrelevante Arten. Aufgrund der zu erwartenden baulichen Inanspruchnahme durch gewerblich-industrieller Nutzungen mit zugehörigen Bauten und versiegelten/befestigten Freiflächen ist mit einem dauerhaften Verlust der Lebensraumpotenziale des Offenlands auf den bisherigen Ackerflächen zu rechnen (Wirkfaktoren). Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist zu vermuten, dass diese nur eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere haben. Von einer gewissen Nutzung als Nahrungs- und Jagdhabitat vor allem durch sogenannte „Allerweltsarten“ ist auszugehen.

Die aufgegebene Hofstelle und deren Bebauungen mit Scheunen, Ställen etc. kann für verschiedene planungsrelevante Arten, insbesondere Fledermäuse und Vögel, eine

Funktion etwa als Quartier einnehmen. Dazu ist eine artenschutzrechtliche Vorprüfung¹ durchgeführt worden. Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft bzw. geschützte oder schutzwürdige Biotope sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen.

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Im Zuge des Planverfahrens ist zu betrachten, ob durch die Planung Vorhaben ermöglicht werden, die dazu führen, dass Exemplare von europäisch geschützten Arten verletzt oder getötet werden können oder die Population erheblich gestört wird (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände).

Nach der Liste des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) können nach Abfrage für das Messtischblatt 4214 (Beckum, Quadranten 1) in den Lebensraumtypen

- Kleingehölze/Alleen/Bäume/Gebüsche/Hecken,
- Äcker/ Weinberge,
- Gärten/Parkanlagen/Siedlungsbrachen,
- Stillgewässer
- Gebäude

potenziell 8 Fledermausarten (alle streng geschützt) sowie 36 Vogelarten (davon 18 streng geschützt) und eine Amphibienart (alle streng geschützt) vorkommen.

Von den aufgeführten Arten befindet sich unter den Fledermäusen der Kleinabendsegler sowie die Mückenfledermaus in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Unter den Vögeln ist für Feldlerche, Baumpieper, Waldohreule, Flussregenpfeifer, Rohrweihe, Wachtel, Kuckuck, Mehlschwalbe, Kleinspecht, Baumfalke, Rauchschwalbe, Neuntöter, Feldschwirl, Feldsperling, Wespenbussard, Gartenrotschwanz, Wasserralle und Kiebitz ein ungünstiger Erhaltungszustand festgehalten. Das Rebhuhn, die Turteltaube und der Mornellregenpfeifer weisen einen schlechten Erhaltungszustand auf.

Das vom LANUV entwickelte System stellt jedoch übergeordnete Lebensraumtypen mit einer jeweiligen Gruppierung mehrerer Biotoptypen dar, deren Potenzial in diesem Planungsfall weit über das Vorkommen im Plangebiet reicht. Bisher liegen keine Hinweise auf das Vorkommen geschützter Arten im überplanten Bereich vor.

Neben der Vorauswertung der Daten nach LANUV wurde der Bereich der aufgegebenen Hofstelle im Zuge der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung näher untersucht. Dazu wurde am 19.10.2017 eine Begehung sowie intensive Kontrolle der Außenfassaden durchgeführt, um das Potential der Hofstelle selbst und der umliegenden Flächen für planungsrelevante Arten zu überprüfen. Bei der Begehung ein Steinkauz als „Tagesgast“ vorgefunden. Nähere Untersuchungen ergaben jedoch keine Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung durch den Steinkauz. Insgesamt kommt die Vorprüfung zu dem Ergebnis, dass der Abriss der Hofstelle zu keinen artenschutzrechtlichen Konfliktsituationen führt, da sich bei der Unter-

¹ Büro Stelzig, Landschaft, Ökologie, Planung: Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum geplanten Abbruch von Gebäuden im Gebiet des Bebauungsplans Nr. 60.4 „Obere Brede – West“ in Beckum, Soest, November 2017.

suchung des Gebäudekomplexes und des Umfelds keine Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Vogel- und/oder Fledermausarten ergaben. Das Vorkommen planungsrelevanter Tierarten hat der Gutachter somit ausgeschlossen.

Die untergeordnete ergänzende Versiegelung der Böden durch erstmalige Bebauung und die damit verbundene Reduzierung als Lebens- und Jagdraum ist bei Verfolgung der Planungsziele unvermeidbar. Auf Ebene des Bebauungsplans Nr. 60.4 werden eingriffsmindernd Maßnahmen zur Randeingrünung festgesetzt. Mit dem südlich und südwestlich angrenzenden Freiraum- und Agrarbereich sowie dem Tuttenbrocksee mit seinen umgebenden Gehölzstrukturen im Norden stehen den potenziell vorkommenden, schützenswerten Arten grundsätzlich Ausweichmöglichkeiten im Umfeld zur Verfügung.

Neben der Behandlung der Artenschutzthematik auf Ebene der Bauleitplanung sind die entsprechenden gesetzlichen Vorgaben auch im Rahmen der konkreten Planung und Realisierung z. B. durch Schutzmaßnahmen im Rahmen der Bauarbeiten o. ä. zu berücksichtigen. Das Tötungsverbot ist zu beachten.

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
Bau, ggf. einschließlich Abriss	temporär	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Fläche und Boden; Wasser; Landschaft
Vorhandensein/Betrieb	dauerhaft	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Fläche und Boden; Wasser; Landschaft

Verringerungs-/Vermeidungsmaßnahmen nach Planentwurf	Zusätzliche Maßnahmenvorschläge
Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung sowie zur Begrenzung der Beleuchtung von Betriebsflächen auf das Notwendige	<p>Allgemeine Artenschutzmaßnahme nach Gutachterempfehlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung bauvorbereitender Maßnahmen außerhalb der Brutzeit der Vögel (15. März bis 31. Juli). <p>Freiwillige Maßnahmen zum allgemeinen Artenschutz nach Gutachterempfehlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufhängen von Nisthilfen für Steinkauz und Feldsperlingen an vorhandenen Bäumen in den umgebenden Grünbereichen. - Weitere Details einer „insektenfreundlichen“ Beleuchtung. - Neben der Einhaltung gesetzliche Durchführung bauvorbereitender

Erhebliche Auswirkungen auf Artenschutzbelange sind nicht erkennbar.

4.3 Fläche und Boden

Die Umsetzung der Planung verursacht lokal eine ergänzende Versiegelung und Verdichtung des Bodens. Damit kann dieser auf den betroffenen Flächen seine Produktions-, Filter- und Lebensraumfunktionen nicht mehr erfüllen. Grundsätzlich ist der Verlust offenen Bodens nicht ausgleichbar. Die Versiegelung ist deshalb auf das notwendige Maß zu beschränken.

Das grundsätzliche Planungsziel des Bebauungsplans Nr. 60.4 besteht in der ordnenden Aktualisierung des Planungsrechts sowie in der untergeordneten Erweiterung des bereits ausgewiesenen Gewerbe- und Industriegebiets durch ergänzende Überplanung einer vormaligen Hofstelle. Hier besteht zwischen ergänzender Bebauung und Flächenausnutzung/Verdichtung einerseits und der Erhaltung von Böden andererseits ein Zielkonflikt. Eine Versiegelung ist im Bereich der alten Hofstelle bereits teilweise gegeben. Der mögliche Versiegelungsgrad wird jedoch bei künftiger Festsetzung einer Grundflächenzahl GRZ von 0,8 gegenüber dem Bestand erhöht.

Mit den Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung enthält der Bebauungsplan bereits Vorgaben zur Eingriffsminderung. Weitere Maßnahmen können im Rahmen der Umsetzung erfolgen, wie etwa die Integration von Bäumen in Stellplatzanlagen etc.

Während der Bauarbeiten ist unnötiges Befahren, die Lagerung von Fremdstoffen etc. im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen zu vermeiden. Auffüllungen sollten möglichst mit dem vor Ort vorhandenen Material erfolgen. Es wird empfohlen, Mutterboden abzuschleppen und zu verwerten.

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
Bau, ggf. einschließlich Abriss	temporär	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Wasser; Landschaft
Vorhandensein/Betrieb	dauerhaft	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Wasser; Landschaft

Verringerungs-/Vermeidungsmaßnahmen nach Planentwurf	Zusätzliche Maßnahmenvorschläge
Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung	Empfehlungen für die Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> - Bei Baumaßnahmen Beschränkung der Arbeitsräume auf das unbedingt notwendige Maß. - Beschränkung der Bebauung und Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß. - Begrünung betrieblicher Freiflächen über die festgesetzten Anpflanzungen hinaus, Stellplatzbegrünung.

Erhebliche Auswirkungen können durch die festgesetzten Maßnahmen in gewissem Rah-

men wirksam gemindert werden. Verbleibende erhebliche Auswirkungen können im Übrigen nur durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die Entscheidung über die Inanspruchnahme ist letztlich in der bauleitplanerischen Abwägung zu treffen.

4.4 Wasser

Die Versiegelung des Bodens beeinflusst den Wasserhaushalt, u. a. durch das Abführen des Niederschlagswassers von versiegelten Flächen. Durch die Umnutzung der landwirtschaftlichen Flächen kommt es zu weniger Schadstoffeintrag durch die Landwirtschaft. Die Umnutzung der bereits bebauten/versiegelten Flächen der Hofstelle führt zu keinen wesentlichen Änderungen. Die Nutzung von Brauchwasser von Dachflächen wird grundsätzlich empfohlen. Auf den auch künftig nicht versiegelten Flächen verbleibt in gewissem Maße die Möglichkeit der Grundwasserneubildung.

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
Bau, ggf. einschließlich Abriss	temporär	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Landschaft
Vorhandensein/Betrieb	dauerhaft	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Landschaft

Verringerungs-/Vermeidungsmaßnahmen nach Planentwurf	Zusätzliche Maßnahmenvorschläge
-/-	Empfehlungen für die Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Brauchwasser von Dachflächen - Sorgfältige Entsorgung der Baustellen von Restbaustoffen. - Vorkehrungen gegen Eintrag von Treib-/Schmierstoffen durch Baumaschinen. - Vermeidung von Grundwasserfreilegungen.

4.5 Luft und Klima

Durch die vorbereitete Erweiterung und Neuordnung gewerblich-industrieller Nutzungen ist mit zusätzlichen Emissionen aus den Tätigkeiten der Betriebe und aufgrund des möglichen, zusätzlichen Verkehrs zu rechnen. Aufgrund der geringen Erweiterung am großräumigen Gesamtstandort werden jedoch derzeit keine besonderen Probleme gesehen, die eine weitere Begutachtung erfordern könnten. Die (minimale) Funktion der ergänzend überplanten Flächen einer ehemaligen Hofstelle als Kaltluftentstehungsgebiet reduziert sich zwar durch die künftige gewerblich-industrielle Bebauung weiter, dies ist

hier aber als äußerst geringfügig zu bewerten und wird auch durch die sinnvolle Zuordnung zum Gesamtstandort kompensiert.

Im Zusammenhang mit dem Kfz-Verkehr können insbesondere die Luftschadstoffe Stickstoffmonoxid/Stickstoffdioxid, Benzol, Staub-PM10 und Ruß im Rahmen der Bauleitplanung relevant sein. Diese Frage wird auf Grundlage von bisher vorliegenden Erkenntnissen und vor dem Hintergrund der meteorologischen Gegebenheiten hier im Rahmen der Bauleitplanung aber als nicht relevant bewertet.

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
-/-	-/-	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Landschaft

Verringerungs-/Vermeidungsmaßnahmen nach Planentwurf	Zusätzliche Maßnahmenvorschläge
-/-	Allgemeine Empfehlungen für die Umsetzung: - Reduzierung der Bodenversiegelung auf das Notwendige. - Reduzierung der baubedingten Vegetationsbeseitigung auf das Notwendige.

Gewisse Minderungseffekte sind durch die grünordnerisch-landschaftspflegerischen Festsetzungen zu erwarten. Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar.

4.6 Landschaft

Der Standort ist bereits planerisch für eine gewerbliche-industrielle Bebauung vorbereitet. Die Planung bereitet eine eher geringe innere Erweiterung vor. Im Umfeld ist eine gewerblich-industrielle Prägung bereits gegeben. Der nordwestlich direkt benachbarte Tutenbrocksee als Freizeit- und Naherholungsgebiet ist durch seine dichten, randlichen Gehölzbestände wirksam gegenüber dem Plangebiet abgeschirmt. Es werden keine für das Landschaftsbild besonders wirksamen Strukturen im Freiraum beansprucht. Negative Auswirkungen werden daher im Wesentlichen aufgrund der künftig zu erwartenden Bebauung gesehen. Da diese planerisch bereits möglich ist und bislang eine intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Planflächen erfolgte, werden diese Auswirkungen nicht als erheblich eingestuft.

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
Bau, ggf. einschließlich Abriss	temporär	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser; Landschaft
Vorhandensein/Betrieb	dauerhaft	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser; Landschaft

Verringerungs-/Vermeidungsmaßnahmen nach Planentwurf	Zusätzliche Maßnahmenvorschläge
Festsetzungen zu Nutzungsmaßen und Eingrünung an den Gebietsrändern	Allgemeine Empfehlungen für die Umsetzung: - Begrenzung der baulichen Höhenentwicklung auf das Notwendige.

Gewisse Minderungseffekte sind durch die grünordnerisch-landschaftspflegerischen Festsetzungen und die Festsetzungen zu Höhenbegrenzungen zu erwarten. Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar.

4.7 Kultur- und andere Sachgüter

Der Bebauungsplan enthält Regelungen zur Gebietseingrünung sowie ergänzende Festsetzungen zur Höhenbegrenzung mit Abstufungen in Richtung des freien Landschaftsraums im Südwesten, die zu einer geordneten städtebaulichen Einbindung der Neubebauung in die Umgebung beitragen. Weitergehende Maßnahmen sind nach heutigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Erhebliche Auswirkungen	Dauer	Wechselwirkungen mit Schutzgut ...
-/-	-/-	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung; Landschaft

Verringerungs-/Vermeidungsmaßnahmen nach Planentwurf	Zusätzliche Maßnahmenvorschläge
Festsetzungen zu Nutzungsmaßen und Eingrünung an den Gebietsrändern	Allgemeine Empfehlungen für die Umsetzung: - Begrenzung von Versiegelungen auf das Notwendige. - Begrenzung der baulichen Höhenentwicklung auf das Notwendige. Erforderliche Maßnahmen in der Umsetzung in Bezug auf die im Plangebiet bekannten bzw. zu erwartenden Bodendenkmale: - Um Aufschluss über die Struktur der beiden nicht mehr sichtbaren, aber im Boden nachweisbaren Landwehrzüge zu erhalten, erscheint es

	notwendig, je nach Lage und Umfang der Bodeneingriffe baubegleitend oder im Vorfeld der Maßnahmen archäologische Untersuchungen einzuplanen. Die Kosten trägt gemäß Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW) der Bauherr.
--	--

Im Ergebnis werden keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen gesehen.

4.8 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Im Plangebiet sowie im näheren Umfeld befinden sich keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Die Erhaltungsziele und Schutzzwecke sind somit nicht von der Planung betroffen.

4.9 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen

Die Planung entspricht den Darstellungen sowohl des Landesentwicklungsplans, als auch des Regionalplans, da für die Erweiterung ausschließlich vorgesehene Siedlungsflächen in Anspruch genommen werden. Umweltrelevante Darstellungen der hier maßgeblichen Pläne der Raumordnung sind nicht betroffen. Die Flächen sind darüber hinaus nicht von den Darstellungen eines Landschaftsplans betroffen.

Entgegenstehende Darstellungen von Landschaftsplänen oder sonstigen Plänen sind damit in der Gesamtschau nicht gegeben.

4.10 Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge

Die gemäß Anlage zum Baugesetzbuch methodisch getrennt nach den verschiedenen Schutzgütern ermittelten Auswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplans und die Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren betreffen das komplexe Wirkungsgefüge der Umwelt und des Naturhaushalts. Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Umweltauswirkungen sind daher in die Betrachtung einzubeziehen.

In den vorangegangenen Kapiteln wurde bereits auf Wechselwirkungen und Verflechtungen zwischen den Schutzgütern bzw. ihren Beeinträchtigungen eingegangen. Auf die jeweiligen Aussagen wird verwiesen. Eine besondere Problematik zwischen den Schutzgütern oder eine eventuelle Verstärkung der Auswirkungen durch zusätzlich mögliche Wechselwirkungen wird im Untersuchungsgebiet nicht gesehen.

4.11 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen

Wesentliche Beeinträchtigungen der Umwelt sind zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. In den vorangegangenen Kapiteln ist bereits auf entsprechende Maßnahmen sowie auf Minderungsmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft, Boden, Wasserhaushalt etc. eingegangen worden.

Die Diskussion der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter gemäß Kapitel 4 zeigt, dass durch den Bebauungsplan Nr. 60.4 vor allem auch aufgrund der nur geringen inneren Erweiterung des vorhandenen, großräumigen Gewerbe- und Industriestandorts insgesamt kein großer Eingriff in den Landschafts- und Naturhaushalt vorbereitet wird.

Nur auf den bislang unbebauten Erweiterungsflächen sind untergeordnet neben dem Verlust des Lebensraums für Pflanzen und Tiere der Verlust der Bodenfunktionen insbesondere zur Lebensmittelproduktion, die Verringerung des Wasserrückhaltevermögens und der Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung des Landschafts- und Ortsbils durch die Baumaßnahmen zu nennen.

Der zusätzliche Eingriff in die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft wird durch eine rechnerische Bilanz unter Berücksichtigung des Bestands zum Stand der Ursprungsplanung (B-Plan Nr. 60) ermittelt. Die rechnerische Bilanz zeigt ein Ausgleichsdefizit auf. Über Art und Umfang externer Ausgleichsmaßnahmen ist auf der Grundlage im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung der Kommune zu entscheiden.

4.12 Angaben nach Anlage 1 Baugesetzbuch, Punkt 2b, aa-hh

Die Entwicklungsprognose der Umwelt bei Durchführung der Planung zeigt sich bei Beleuchtung der nach Anlage 1, Punkt 2b, aa-hh geforderten Angaben wie folgt:

<p>Mögliche erhebliche Auswirkungen (direkte, indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende sowie positive und negative) infolge ...</p>	<p>... der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt - soweit möglich Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen</p>
<p>Bau, ggf. einschließlich Abriss</p>	<p>Es ist davon auszugehen, dass mögliche erhebliche Auswirkungen in der Bauphase durch die Fachgesetzgebung ausreichend eingegrenzt sind. Gleiches gilt bei möglicherweise im Bereich der Bestandsüberplanung im Einzelfall stattfindenden Abrissarbeiten.</p> <p>Aufgrund der Fortentwicklung eines vorhandenen, großräumigen Gewerbe-/Industriestandorts ist als erhebliche positive Auswirkung</p>

	<p>die Nutzung der vorhandenen technischen Infrastruktur zu nennen.</p> <p>- keine erheblichen negativen Auswirkungen erkennbar -</p>
Vorhandensein/Betrieb	<p>Aufgrund maßvoller, bedarfsgerechter Weiterentwicklung im Inneren eines bestehenden Gewerbe-/Industriestandorts sind erhebliche negative Auswirkungen nur hinsichtlich der geringen ergänzenden Flächeninanspruchnahme selbst gegeben. Diese ist hier durch den Regionalplan bereits gesteuert und vorgesehen.</p> <p>Auch steht dieser negativen Auswirkung die ebenfalls erhebliche positive Auswirkung durch intensiviertere Flächennutzung bei Weiterentwicklung am vorhandenen Standort mit entsprechender Minderung des Flächenbedarfs im Vergleich zu einer Neuplanung an anderer Stelle gegenüber.</p> <p>- neben der geringen ergänzenden Flächeninanspruchnahme an sich keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -</p>
Relevanz für Umweltschutzziele (EU, Bund, Land, Kommune)	<p>Flächeninanspruchnahme entspricht regionalplanerischer Zielsetzung.</p> <p>- im Übrigen keine Erheblichkeit und somit keine Relevanz erkennbar -</p>
Im Wesentlichen betroffene Schutzgüter	<p>Mensch; Fläche und Boden; Wasser; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</p>

Mögliche erhebliche Auswirkungen (direkte, indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende sowie positive und negative) infolge ...	<p>... der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</p>
Bau, ggf. einschließlich Abriss	<p>Emissionen in der Bauphase sind unvermeidbar. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle bei Baumaßnahmen/Umsetzung einschließlich möglicher Abrissarbeiten ist bei Einhaltung fachgesetzlicher Standards nicht zu erwarten.</p> <p>- keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -</p>
Vorhandensein/Betrieb	<p>Gewerbegebiete sind nach BauNVO vorwiegend für die Ansiedlung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben vorgesehen. Vor allem Industriegebiete sind danach explizit für die Ansiedlung stärker emittierender Gewerbebetriebe vorgesehen (Auszug § 9 BauNVO: „... und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.“) Gewerbe- und industriegebietstypische Immissionen in den schutzwürdigen Siedlungsbereichen im Umfeld werden durch die festgesetzte Gliederung nach Abstandserlass NRW (2007) eingrenzt. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle in Bezug auf das Schutzgut Mensch ist daher nicht zu erwarten. Anhaltspunkte für eine Überschreitung dieser Schwelle in Bezug auf die anderen Schutzgüter liegen auf Ebene der Bauleitplanung nicht vor.</p>

	- keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erkennbar, im Übrigen ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -
Relevanz für Umweltschutzziele (EU, Bund, Land, Kommune)	- keine (verbleibende) Erheblichkeit und somit keine Relevanz erkennbar -
Im Wesentlichen betroffene Schutzgüter	Mensch; Fläche und Boden; Wasser; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Mögliche erhebliche Auswirkungen (direkte, indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende sowie positive und negative) infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung
Bau, ggf. einschließlich Abriss	Das Anfallen von Abfällen in der Bauphase sowie mit Blick auf die Bestandsüberplanung der Hofstelle denkbaren Abrissarbeiten ist unvermeidbar. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist bei Einhaltung fachgesetzlicher Standards nicht zu erwarten. - keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -
Vorhandensein/Betrieb	Das Anfallen von Abfällen ist bei gewerblich-industriellen Tätigkeiten branchentypisch unvermeidbar. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist bei Einhaltung fachgesetzlicher Standards nicht zu erwarten. - keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -
Relevanz für Umweltschutzziele (EU, Bund, Land, Kommune)	- keine Erheblichkeit und somit keine Relevanz erkennbar -
Im Wesentlichen betroffene Schutzgüter	Mensch; Boden; Wasser

<p>Mögliche erhebliche Auswirkungen (direkte, indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende sowie positive und negative) infolge ...</p>	<p>... der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</p>
<p>Bau, ggf. einschließlich Abriss</p>	<p>Bei gewerblich-industriellen Bau- und/oder Abrissarbeiten ist kein genereller Risikoausschluss möglich. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist bei Einhaltung fachgesetzlicher Standards nicht zu erwarten. - keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -</p>
<p>Vorhandensein/Betrieb</p>	<p>Erhebliche Risiken von Störfällen werden durch den grundsätzlichen Ausschluss von sogenannten „Störfallbetrieben“ auf Ebene der Bauleitplanung bereits weitgehend ausgeschlossen. Im Übrigen sind Risiken gewerblich-industrieller Tätigkeit nicht generell auszuschließen. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist bei Einhaltung fachgesetzlicher Standards nicht zu erwarten. - keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -</p>
<p>Relevanz für Umweltschutzziele (EU, Bund, Land, Kommune)</p>	<p>- keine Erheblichkeit und somit keine Relevanz erkennbar -</p>
<p>Im Wesentlichen betroffene Schutzgüter</p>	<p>potenziell alle</p>

<p>Mögliche erhebliche Auswirkungen (direkte, indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende sowie positive und negative) infolge ...</p>	<p>... der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</p>
<p>Bau, ggf. einschließlich Abriss</p>	<p>Keine benachbarten Gebiete erkennbar, auf denen eine Relevanz kumulierter Auswirkungen von Bau- und/oder Abrissarbeiten zu erwarten sind. Keine benachbarten Gebiete mit relevanten bestehenden Umweltproblemen oder spezieller Umweltrelevanz erkennbar. - keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -</p>
<p>Vorhandensein/Betrieb</p>	<p>Keine benachbarten Gebiete erkennbar, auf denen eine Relevanz kumulierter Auswirkungen bei Vorhandensein/Betrieb von Vorhaben zu erwarten sind. Keine benachbarten Gebiete mit relevanten bestehenden Umweltproblemen oder spezieller Umweltrelevanz erkennbar. - keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -</p>
<p>Relevanz für Umweltschutzziele (EU, Bund, Land, Kommune)</p>	<p>- keine Erheblichkeit und somit keine Relevanz erkennbar -</p>
<p>Im Wesentlichen betroffene Schutzgüter</p>	<p>potenziell alle</p>

<p>Mögliche erhebliche Auswirkungen (direkte, indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende sowie positive und negative) infolge ...</p>	<p>... der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</p>
<p>Bau, ggf. einschließlich Abriss</p>	<p>Bei gewerblich-industriellen Bau- und/oder Abrissarbeiten sind Auswirkungen auf das Klima nicht generell auszuschließen. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist bei Einhaltung fachgesetzlicher Standards nicht zu erwarten.</p> <p>Eine Anfälligkeit von gewerblich-industriellen Bau- und/oder Abrissarbeiten gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar.</p> <p><i>- keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -</i></p>
<p>Vorhandensein/Betrieb</p>	<p>Auswirkungen auf das Klima sind bei gewerblich-industrieller Siedlungsentwicklung unvermeidbar. Die geringe innere Erweiterung eines vorhandenen, großräumigen Standorts lässt keine erheblichen Auswirkungen vermuten.</p> <p><i>- keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -</i></p>
<p>Relevanz für Umweltschutzziele (EU, Bund, Land, Kommune)</p>	<p><i>- keine Erheblichkeit und somit keine Relevanz erkennbar -</i></p>
<p>Im Wesentlichen betroffene Schutzgüter</p>	<p>Mensch; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Klima und Luft</p>

Mögliche erhebliche Auswirkungen (direkte, indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende sowie positive und negative) infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe
Bau, ggf. einschließlich Abriss	Bei gewerblich-industriellen Bau- und/oder Abrissarbeiten kann es zum Einsatz umweltrelevanter Techniken und Stoffe kommen. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist bei Einhaltung fachgesetzlicher Standards nicht zu erwarten. - keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -
Vorhandensein/Betrieb	Bei gewerblich-industriellen Tätigkeiten kann es branchentypisch zum Einsatz umweltrelevanter Techniken und Stoffe kommen. Erhebliche Auswirkungen werden durch den grundsätzlichen Ausschluss von sogenannten „Störfallbetrieben“ auf Ebene der Bauleitplanung bereits weitgehend ausgeschlossen. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle ist im Übrigen bei Einhaltung fachgesetzlicher Standards nicht zu erwarten. - keine erheblichen Auswirkungen erkennbar -
Relevanz für Umweltschutzziele (EU, Bund, Land, Kommune)	- keine Erheblichkeit und somit keine Relevanz erkennbar -
Im Wesentlichen betroffene Schutzgüter	potenziell alle

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Planungsziele und der räumlichen Lage

Bei einem alternativen Verzicht auf die in geringem Umfang neu ordnende Bestandsüberplanung und insbesondere die im Inneren ausgeweitete Festsetzung von Industriegebietsflächen unter Einbeziehung einer inzwischen leergefallenen Hofstelle kann das wesentliche Planungsziel der möglichst effektiven Flächennutzung für Gewerbe und Industrie nicht erreicht werden.

Die alternative Eröffnung von Entwicklungsmöglichkeiten an anderer Stelle im Stadtgebiet würde voraussichtlich zu höherem Konfliktpotenzial in Bezug auf die gewerblich-industriellen Immissionen führen. Die Fortentwicklung des wesentlichen städtischen Gewerbe- und Industriestandorts in direkter Nähe zur Hauptverkehrsachse der Autobahn A 2 ist auch unter den Aspekten der weiteren Ausnutzung vorhandener Infrastruktur sinnvoll.

Die Festsetzung stärker eingrenzender Nutzungsmaße und/oder zusätzlicher Vorgaben für die Baugestaltung würde ebenfalls die mit den Planungszielen angestrebte Flexibilität und Effektivität der gewerblich-industriellen Nutzung am Standort konterkarieren.

Wesentliche Gründe für die getroffene Wahl:

- Städtebauliche Vertretbarkeit der untergeordneten Weiterentwicklung und sinnvollen inneren Fortentwicklung des großräumigen Gewerbe- und Industriestandorts.
- Entfernung der gewerblichen und industriellen Betriebe zu schutzwürdigen Nutzungen.
- Sinnvolle Einbindung in die Gesamtkonzeption für den gewerblich-industriellen Schwerpunkt im Nordwesten von Beckum einschließlich seiner Ein- und Durchgrünung und der Anschlüsse an den Freizeit- und Naherholungsbereich des Tuttenbrocksees besonders auch für Radfahrer und Fußgänger.

6. Zusätzliche Angaben

a) Verfahren und Vorgehensweise in der Umweltprüfung

Die Gliederung des Umweltberichts und die Vorgehensweise ergeben sich aus den gesetzlichen Grundlagen gemäß Baugesetzbuch (insbesondere § 2, §2a Baugesetzbuch mit Anlage 1). Die Umweltprüfung wird in folgenden, sich z. T. überschneidenden Bearbeitungsstufen durchgeführt:

- Zusammenstellen fachgesetzlicher Vorgaben und fachlicher Standards,
- Auswertung vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation,
- Überprüfung der Biotopkartierung, Bewertung der Bestandssituation,
- Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltsituation,
- Auswertung der Beteiligungsverfahren gemäß § 3/§ 4 Baugesetzbuch,

- Ermittlung der durch den Plan ermöglichten Eingriffe.

Folgende umweltbezogene Untersuchungen wurden ausgewertet bzw. eingeholt:

- Büro Stelzig, Landschaft, Ökologie, Planung (2017): Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum geplanten Abbruch von Gebäuden im Gebiet des Bebauungsplans Nr. 60.4 „Obere Brede - West“ in Beckum, Soest, November 2017.

Artenschutzrechtliche Vorprüfung des möglichen Vorkommens von planungsrelevanten Arten im Bereich der abzureißenden Hofstelle. Datenrecherche und Begehung mit intensivem Absuchen der Gebäude und Freiflächen der ehemaligen Hofstelle an einem Termin im Oktober 2017. Besondere Untersuchungsgegenstände waren Vögel und Fledermäuse. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände konnte der Gutachter ausschließen. Die Ergebnisse sind in die Unterlagen des Bebauungsplans aufgenommen worden.

b) Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung sind bisher nicht aufgetreten. Relevante Defizite bei der Zusammenstellung des Datenmaterials werden nicht gesehen.

Lokalklima und Grundwasser können hierbei nur allgemein behandelt werden, konkrete ortsbezogene Daten und detaillierte Messmethoden stehen nicht zur Verfügung. Maßgebliche Umweltprobleme oder ein weitergehender Untersuchungsbedarf im Planverfahren sind jedoch nach heutigem Stand hier nicht zu erkennen.

7. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Realisierung der städtebaulichen Planung ist nach den bauordnungsrechtlichen Anforderungen und Verfahren bzw. gemäß BImSchG vorzunehmen, diesbezügliche Überwachung und ggf. notwendige Instrumentarien zur Durchsetzung der Anforderungen sind ebenfalls dort geregelt. Hierzu sind keine zusätzlichen Maßnahmen im Sinne des Monitorings erforderlich. Die planungs- und bauordnungsrechtlich notwendige Kontrolle der gewerblich-industriellen Nutzungen und ihrer Emissionen erfolgt jeweils durch die zuständigen Fachbehörden.

Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 60.4 entstehen oder bekannt werden, sollen frühzeitig ermittelt werden. Für die Überwachung weiterer unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen wird um entsprechende Hinweise der Träger öffentlicher Belange und der Fachbehörden gebeten. Hieraus können sich weitergehende Erfordernisse ergeben. Da die Stadt Beckum keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreiben kann, werden die Fachbehörden gebeten, weiterhin die entsprechenden Informationen an die Stadt weiterzuleiten.

8. Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet gemäß § 2 und § 2a Baugesetzbuch die Umwelt und die möglichen Umweltauswirkungen der Planung. Der Umweltbericht informiert die Öffentlichkeit hierüber und soll den betroffenen Bürgern eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Planung betroffen sein können. Er dient als Grundlage für die bauleitplanerische Prüfung der Umweltbelange und Abwägung der Stadt Beckum dazu nach dem Baugesetzbuch (Baugesetzbuch).

Der etwa 16,61 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 60.4 liegt im Nordwesten der Kernstadt Beckums, im westlichen Bereich des großräumigen Gewerbe- und Industriestandorts „Obere Brede/Tuttenbrock“. Die Stadt beabsichtigt eine vorhandene, inzwischen nicht mehr landwirtschaftlich genutzte Hofstelle am Südwestrand innerhalb des Gesamtstandorts nun in das Gewerbe- und Industriegebiet einzubeziehen. Damit kann auch ein größerer Teil des aktuellen Plangebiets als, besonders nachgefragtes, Industriegebiet ausgewiesen werden. Die Nachbarschaft zu schutzwürdigen Nutzungen (Wohnen) im Südwesten und Süden wird durch eine entsprechend angepasste Gliederung nach Abstandserlass NRW 2007 mit Abstandsliste berücksichtigt. Die 17. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst dabei nur die Flächen der ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle mit etwa 1,05 ha. Die Planflächen liegen am Übergang zwischen dem Gewerbe- und Industriestandort „Obere Brede - Tuttenbrock“, dem südwestlich anschließenden, freien Landschaftsraum und dem nordwestlich angrenzenden Naherholungs- und Freizeitbereich des Tuttenbrocksees. Es handelt sich überwiegend um bereits ausgewiesene Gewerbe- und Industriegebietsflächen sowie teilweise um die o. g. aufgegebenen landwirtschaftlichen Hofstelle. Zusammenhängende Wohnsiedlungsbereiche liegen relativ weit entfernt im Südwesten und Süden.

Der Bebauungsplan regelt Nutzungsart und Nutzungsmaße und steuert damit die Planungsabsicht unter Beachtung der Nachbarschaft und Einbeziehung der bestehenden und bereits geplanten Infrastruktur. Neben der Gliederung nach Abstandserlass NRW 2007 werden die Immissionsschutzbelange der Nachbarschaft bereits auf Ebene der Bauleitplanung durch Festsetzungen zum grundsätzlichen Ausschluss von sogenannten „Störfallbetrieben“ berücksichtigt. Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung durch randliche öffentliche Grünflächen sowie Vorgaben zur Anpflanzung von Hecken auf den künftigen Betriebsflächen tragen zur Einbindung in den Stadt- und Landschaftsraum bei. Die Erschließung wird im Wesentlichen analog zu den Vorgaben des ursprünglichen Bebauungsplans Nr. 60 übernommen und nur im Umfeld der vormaligen Hofstelle geringfügig bedarfsgerecht angepasst. Zusätzliche Erschließungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen oder erforderlich. Die Verkehrsanbindung ist über den Anschluss an die Straße Obere Brede und das von dort erreichbare, weiterführende öffentliche Straßennetz leistungsfähig gegeben, insbesondere mit dem nur etwa 500 m nördlich gelegenen Anschluss an die Autobahn A 2.

Die wesentlichen naturräumlichen Umweltauswirkungen im Plangebiet beziehen sich auf den Flächenverlust und die untergeordnete zusätzliche Versiegelung der Böden durch Überbauung der bisher im Wesentlichen intensiv landwirtschaftlich genutzten inneren

Erweiterungsfläche. Die Grundsatzentscheidung darüber ist für den Gesamtstandort bereits in der Vergangenheit getroffen worden.

Die umweltrelevanten Belange der Nachbarschaft können durch die Regelungen des Bebauungsplans gewahrt werden. Verbleibende erhebliche umweltrelevante Auswirkungen auf die künftigen Nutzer werden nach heutigem Kenntnisstand nicht gesehen. Eine relevante Betroffenheit der Artenschutzbelange ist bislang nicht erkennbar.

Zusätzliche Eingriffe in die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft werden nur auf den Erweiterungsflächen vorbereitet. Diese werden rechnerisch bilanziert. Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter im Sinne des UVP-Gesetzes bzw. nach Baugesetzbuch, die nicht durch die Regelungen des Bebauungsplans wirksam gemindert oder, teils auf externen Flächen, ausgeglichen werden könnten. Die letztliche Entscheidung über Art und Umfang externer Ausgleichsflächen ist in der bauleitplanerischen Abwägung der Stadt zu treffen.

Beckum, im November 2017

Anhang: Referenzliste der Quellen

Erlasse, Verordnungen, Normen, Pläne

Abstandserlass – Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass) – RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V-3 - 8804.25.1 vom 06.06.2007(MBl. NRW. 2007 S. 659).

LEP NRW – Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). 08.02.2017.

Bezirksregierung Münster: Regionalplan Münsterland. 16.02.2016.

TA Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI 1998 Nr. 26 S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnzAT 08.06.2017 B5).

12. BImSchV – Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV) – Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt geändert durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29.03.2017 (BGBl. I S. 626).

16. BImSchV – Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) – Verkehrslärmschutzverordnung vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18.12.2014 (BGBl. I S. 2269).

DIN 18005-1 – Norm DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung Juli 2002, Stand: 2007-03.

DIN 18005-1 – Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für Städtebauliche Planung Mai 1987, Stand: 2007-3.

Sonstige Quellen

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr und Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Düsseldorf 2010.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen, unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Klimaatlas Nordrhein-Westfalen, unter: <http://www.klimaatlas.nrw.de/site/>

Geologischer Dienst NRW: Digitales Informationssystem Bodenkarte, Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld 2004.

Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen: Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:50.000 (BK50)

Bosserhoff, Dietmar: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung, Heft 42 der Schriftreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Wiesbaden 2005.

Büro Stelzig, Landschaft, Ökologie, Planung: Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum geplanten Abbruch von Gebäuden im Gebiet des Bebauungsplans Nr. 60.4 „Obere Brede - West“ in Beckum, Soest, November 2017.