



Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 56 „Gewerbegebiet an der A33“

Umweltbericht

Vorentwurf



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Halle (Westf.)

**Änderung des Flächennutzungsplans
und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 56
„Gewerbegebiet an der A33“**

Umweltbericht

Vorentwurf

(Stand November 2010, einzelne Nachträge Januar 2011)

Auftraggeber:

Stadt Halle (Westf.)
Ravensberger Straße 1
33790 Halle (Westf.)

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Herford, November 2010 (Nachträge Jan. 2011)

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	6
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	6
1.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans	2
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	4
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	6
2.1.1	Schutzgut Mensch / Gesundheit	7
2.1.1.1	Vorhandene Umweltsituation	7
2.1.1.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit.....	7
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt	8
2.1.2.1	Vorhandene Umweltsituation	8
2.1.2.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	14
2.1.3	Schutzgut Boden	17
2.1.3.1	Vorhandene Umweltsituation	17
2.1.3.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	19
2.1.4	Schutzgut Wasser	20
2.1.4.1	Vorhandene Umweltsituation	20
2.1.4.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	21
2.1.5	Schutzgut Klima / Luft	23
2.1.5.1	Vorhandene Umweltsituation	23
2.1.5.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft	24
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	25
2.1.6.1	Vorhandene Umweltsituation	25
2.1.6.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	25
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	26
2.1.7.1	Vorhandene Umweltsituation	26
2.1.7.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	27
2.1.8	Wechselwirkungen	27
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	27
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	29
2.3.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	29
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans	32
3.	Zusätzliche Angaben	33
3.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	33
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)	33
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	34



Anhang

Gefährdungsabschätzung zum Artenschutz

(Auszug aus der Umweltstudie zur Regionalplanänderung)

Anlagen

Biotoptypen und Nutzungen

(Auszug aus der Umweltstudie zur Regionalplanänderung)

Anlage 1

Kartierung der Avifauna

(Auszug aus der Umweltstudie zur Regionalplanänderung)

Anlage 2



1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

(gem. Pkt. 1. a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Die Stadt Halle (Westf.) plant die Entwicklung eines großflächigen Gewerbe- und Industriegebietes für den mittel- bis langfristigen Bedarf. Angestrebt werden neben einer sehr guten Erschließung ein überdurchschnittliches Maß an zulässigen gewerblichen Emissionen sowie ein ausreichend langfristiger Entwicklungsspielraum. Die mit der Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung eines Bebauungsplans von der Stadt Halle (Westf.) verfolgten zentralen Planungsziele lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Entwicklung zusammenhängender Gewerbe- und Industrieflächen für den mittel- langfristigen Bedarf, auch in interkommunaler Zusammenarbeit.
- Eröffnung eines angemessenen Entwicklungsspielraums über den Zeithorizont des aktuellen Regionalplans und des Flächennutzungsplans hinaus.
- Vertretbare Einbindung des Plankonzeptes in die naturräumlichen und landschafts- ökologischen Rahmenbedingungen im südlichen Stadtgebiet.
- Eignung des Plangebietes auch für flächenintensive oder stärker emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe unter möglichst verträglicher Gestaltung der Belastungen durch Betriebe und Verkehr für Siedlungsbereiche.
- Sehr gute Anbindung an das überörtliche Hauptstraßennetz (kurze Wege zum nächsten Autobahnanschluss) und möglichst auch an die Schiene.
- Sinnvolle Verknüpfung des Planvorhabens mit der geplanten Entlastungsstraße zwischen Stadtgebiet und der geplanten Auffahrt Schnatweg, Plankonzeption und Realisierung müssen die gegenwärtig katastrophale Belastung der B 68 in Halle bei einer abschnittswisen Inbetriebnahme der A 33 bis zur Auffahrt Schnatweg berücksichtigen. Der kurzfristige Bau der Entlastungsstraße ist zwingend erforderlich.
- Mobilisierung der geplanten Bau-, Straßen und Grünflächen durch bodenordnende Maßnahmen gemäß §§ 45ff BauGB.

(vgl. TISCHMANN SCHROOTEN 2010)

Kurzbeschreibung des Planungsvorhabens

Vorgesehen ist die Ausweisung gewerblicher Bauflächen zwischen dem südlichen Stadtrand von Halle und der Trasse der geplanten Bundesautobahn A 33. Der Geltungsbereich der Rahmenplanung umfasst einschließlich Verkehrsflächen-, Grün- und Randflächen eine Gesamtfläche von ca. 86,5 ha. Im z. Zt. wirksamen Flächennutzungsplan ist der Änderungsbereich im Wesentlichen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Vorteilhaft für die vorgesehene Lage des geplanten Gewerbegebietes ist seine Nähe zur geplanten Hauptverkehrsachse A 33 mit Verbindungen zur A 2 und zur A 30, da nach wie vor ein wachsender Bedarf an attraktiven Lagen entlang von Autobahnen, insbesondere für Logistikunternehmen, besteht. Von diesen Unternehmen sind zu Wohnbebauungen Mindestabstände von ca. 250 m bis 300 m einzuhalten. Ausweichmöglichkeiten sind unter diesen Vorgaben im Stadtgebiet für viele Firmen nicht mehr vorhanden.

1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans

(gem. Pkt. 1. b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Bei der Erarbeitung des Bauleitplans und des Umweltberichtes wurden folgende Fachgesetze berücksichtigt:

Baugesetzbuch	(BauGB)
Bundesnaturschutzgesetz	(BNatSchG)
Bundes-Immissionsschutzgesetz	(BImSchG)
Bundesbodenschutzgesetz	(BBodSchG)
Wasserhaushaltsgesetz	(WHG)
Landesbodenschutzgesetz	(LBodSchG)
Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen	(LG NW)

Folgende Fachplanungen bilden den Rahmen für die Planung:

Gebietsentwicklungsplan

Der zur Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans vorgesehene Bereich ist im gültigen Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold, Oberbereich Bielefeld) als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich sowie als Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung dargestellt. Das Verfahren zur Änderung des Regionalplans, nach dem das betreffende Gebiet als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich dargestellt werden soll, wird z. Zt. durchgeführt. Die Bauleitplanung wird aus dem Ergebnis des landesplanerischen Verfah-



rens zur Änderung des Regionalplans entwickelt. Eine grundlegende Vereinbarkeit mit den landesplanerischen und kommunalen Planungszielen wird somit gewährleistet.

Landschaftsplanung

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Halle-Steinhagen (KREIS GÜTERSLOH 2005).

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Die Freiflächen südlich des Stadtteils Künsebeck sind im Landschaftsplan als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Mit Ausnahme der beiden vorhandenen Fließgewässer liegt der zur Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans vorgesehene Bereich größtenteils im Landschaftsschutzgebiet „Halle Steinhagen“ (2.2.1). Die im Planungsgebiet fließenden Wasserläufe (Künsebecker Bach und ein weiterer, namenloser Bach) einschließlich ihrer Auen sind Teile des Landschaftsschutzgebietes „Bäche des Ostmünsterlandes“ (2.2.2). Am südöstlichen Rand, im Bereich des Autobahnanschlusses der geplanten Verbindungsstraße, werden von der Bauleitplanung auch Waldflächen des Landschaftsschutzgebietes „Wälder des Ostmünsterlandes“ (2.2.3) beansprucht. Die betroffenen Waldflächen sind im Biotopkataster Nordrhein-Westfalen als schutzwürdige Biotope erfasst (BK-3916-007).

Biotope, die nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 62 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen geschützt sind, liegen am nördlichen Rand des Plangebietes (GB-3916-089, kleinflächiges Nass- und Feuchtgrünland südlich der Flurstraße) und am Nordwestrand des Waldgebietes Patthorst (GB-3916-028, Zwergstrauch-, Ginster-, Wachholderheide).

Wasserwirtschaft

Die südöstlich der Patthorster Straße gelegenen Flächen des Plangebietes sind Wasserschutzgebiet des „Wasserwerks in der Patthorst“ (Schutzzone IIIA).

Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und Umweltbelange bei der Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans

Die Ziele des Umweltschutzes und Umweltbelange wurden bereits bei der Standortwahl berücksichtigt. Das Planungsgebiet liegt weitgehend abseits von konfliktträchtigen wohn-genutzten Immissionsorten. Der südwestliche Bereich des Plangebietes wird zukünftig durch die Auswirkungen der geplanten BAB A 33 erheblich belastet. Wertvolle Bestandteile von Natur und Landschaft werden zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft weitgehend geschont.

Die Auswirkungen der Planung auf die Lebensraumfunktion des Gebietes, insbesondere im Hinblick auf die Lebensräume in Nordrhein-Westfalen planungsrelevanter Arten, werden bei der Konzeption der Kompensationsmaßnahmen für den parzellenscharfen Bebauungsplan berücksichtigt. Ziel der Kompensationsmaßnahmen ist es, den Verlust von Lebens-

räumen auszugleichen bzw. Ersatzlebensräume zu schaffen. Darüber hinaus werden die planungsbedingten Auswirkungen ggf. durch Auflagen für die Bauausführung, wie z.B. Bauzeitenregelungen zum Schutz bestimmter Arten während der Brut- und Aufzuchtzeit gemindert.

Die Vorgaben und Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes werden bei der Planung der Gebietsentwässerung durch Einrichtungen zur Rückhaltung des Oberflächenwassers und zum Schutz des Grundwassers berücksichtigt.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

(gem. Pkt. 2 der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Die mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung eines Bebauungsplans ermöglichten Vorhaben bzw. Vorhabensabschnitte haben unterschiedliche Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter (= Wirkfaktoren). Die entstehenden Wirkfaktoren sind baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art und haben dementsprechend sowohl temporäre als auch nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter.

Als Folge der Planung werden die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen größtenteils beseitigt oder nachhaltig überprägt. Die intensivsten und nachhaltigsten Wirkungen entstehen im Bereich der geplanten Gebäude-, Verkehrs- und Anlagenflächen des Baugebietes, da weder die Gebäude- noch die Verkehrsflächen in der Zukunft eine Lebensraumfunktion übernehmen.

Die übrigen Flächen des Plangebietes (z.B. Grünanlagen, Flächen für die Regenrückhaltung etc.) können auch in Zukunft Lebensraumfunktionen übernehmen, wobei sie jedoch im Zuge der Realisierung der Planung erheblichen strukturellen Veränderungen unterliegen (z.B. durch temporäre Nutzung der Flächen als Baufeld etc. oder durch Teilbefestigung der Flächen).

Das Landschaftsbild wird im Zusammenhang mit der Bebauung von Flächen nachhaltig verändert.

Eine Übersicht der wesentlichen planungsbedingten Wirkfaktoren zeigt die folgende Tabelle.

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
baubedingt			
Materiallagerflächen und Baustelleneinrichtungen	temporäre Überbauung/Flächenbeanspruchung	Biotopverlust /-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung	Boden
Herstellen von Baugruben	temporäre Grundwasserbeeinflussung	Grundwasserabsenkung /-stau, Veränderung der Grundwasserströme	Wasser
anlagebedingt			
Gebäude, Stellplätze, Lagerflächen etc.	Versiegelung	Verlust einzelner Tier- und Pflanzenarten, Verlust vorh. Biotopstrukturen und Lebensräume, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Verlust natürlicher Bodenfunktionen	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate	Wasser
		Biotopverlust /-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse	Tiere Pflanzen Boden
		Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung	Boden
		Veränderung / Verlegung von Gewässern	Wasser
		Veränderung / Verlust von lokalen Zirkulationssystemen	Klima und Luft
		Verlust von prägenden Landschaftselementen	Landschaft
		Verlust / Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten / Flächen	Kultur- und sonstige Sachgüter
überproportionale, großvolumige Gewerbebauten	visuelle Beeinträchtigung	Veränderung der landschaftlichen Wahrnehmung	Mensch Landschaftsbild

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
betriebsbedingt			
Produktion	Lärmimmissionen durch Produktionsabläufe (z.B. LKW An- und Abfahrten), gasförmige Emissionen (Abgase)	Störung von Anwohnern, Beeinträchtigung der Gesundheit	Mensch, Gesundheit
		ggf. Beeinträchtigung störungsempfindlicher Tierarten in landschafts-ökologisch sensiblen Bereichen	

Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt entsprechend den Vorgaben des BauGB eine Dokumentation der im Rahmen der Umweltprüfung zu ermittelnden und zu bewertenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf:

- den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie
- die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Kultur- und sonstige Sachgüter,
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.

Zur Erfassung der entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen werden die genannten Schutzgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen auf den Raum bezogen analysiert.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

(gem. Pkt. 2. a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Die folgende Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes basiert auf den Ergebnissen einer von den Unterzeichnern im Rahmen des Verfahrens zur Änderung des Regionalplans verfassten Umweltstudie (KORTEMEIER BROCKMANN 2010).

2.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

2.1.1.1 Vorhandene Umweltsituation

Das Untersuchungsgebiet liegt im Südwesten der Stadt Halle (Westf.). Aufgrund seiner Lage ist es für die Naherholung der Wohnbevölkerung generell von Bedeutung. Verstärkt wird die Naherholungsfunktion des Gebietes durch gut nutzbare landwirtschaftliche Wirtschaftswege in die Umgebung. Da die Wege auch Rundstrecken ermöglichen, sind sie für Spaziergänge besonders attraktiv.

Wohnbauflächen sind in dem für die Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans vorgesehenen Gebiet im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan nicht dargestellt. Sie grenzen jedoch im Norden (nördlich der Flurstraße) an das Planungsgebiet. Daneben befindet sich im Planungsgebiet Streubebauung aus Einzelhäusern oder Gehöften. Planungsrechtlich liegen diese im baulichen Außenbereich, der hinsichtlich seines Schutzanspruchs i.d.R. einem Mischgebiet gleichgesetzt wird. Daraus ergeben sich Grenz- und Orientierungswerte für die Lärmbelastung von 60dB(A) tags und 45dB(A) nachts, die im Bereich der bestehenden Wohnbebauung eingehalten werden müssen.

Erholungsschwerpunkte (z.B. Attraktionen, Ausflugsziele etc.) sind von der Planung nicht betroffen. Einige der überwiegend untergeordneten Straßen und landwirtschaftlichen Wege sind als Radwanderwege markiert. Der Radrundwanderweg 12, „Rund um Halle“ verläuft entlang der Flurstraße und Patthorster Straße am Rand des Plangebietes. Auf dem Landweg führt der Radrundwanderweg 17 „Von Steinhagen durch die Ströhen nach Brockhagen“ durch den vorgesehenen Änderungsbereich. Über die beschriebenen Wege hinaus ist im Plangebiet keine naherholungsspezifische Infrastruktur vorhanden,

2.1.1.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit entstehen vor allem durch Lärm- und Staubemissionen des Baubetriebes und der Materialtransporte, z.B. bei der Erschließung des Gebietes. Von diesen Auswirkungen sind im Plangebiet Einzelgebäude bzw. Gehöfte sowie evtl. die Wohnbebauung an der Flurstraße betroffen.

Neben dem Verlust von etwa sechs Wohngebäuden entstehen anlagebedingte Auswirkungen für das Schutzgut Mensch / Erholung, durch die Beanspruchung von Flächen, die aufgrund ihrer landschaftlichen Ausprägung und Strukturvielfalt für die landschaftsbezogene Erholung von Bedeutung sind (s.o.). Konflikte entstehen durch Zerschneidung und optische Veränderung typischer Landschaftsräume, durch Unterbrechung von vorhandenen Wegebeziehungen und durch den Entzug von Flächen, die für die Naherholung nutzbar sind.

Der Bereich der Bauleitplanung ist Teil des wohnungsnahen Freiraumes von Künsebeck. Mit der Schaffung der baurechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Nutzung wird das Gebiet seine Funktion als wohnungsnaher Freiraum größtenteils verlieren. Der über

den Landweg verlaufende Radrundwanderweg 17 (s.o.) wird durch die geplante Bebauung voraussichtlich unterbrochen.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit der anlagebedingten Auswirkungen ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Landschaftsraum auch ohne die Bauleitplanung in der vorgesehenen Form - durch den Bau der BAB A33 - eine deutliche Überprägung und Minderung der Naherholungsfunktion erfahren wird. Dieses gilt sowohl für die Funktionsminderung und den Verlust für die Naherholung nutzbarer Freiflächen als auch für die Unterbrechung von Wegebeziehungen (Radrundwanderwegen).

Betriebsbedingt sind von den im Planungsgebiet vorgesehenen gewerblichen Nutzungen Geräuschemissionen zu erwarten. Potenziell hiervon betroffen sind Wohnbauflächen, die im Norden kleinflächig an das Plangebiet grenzen (Bereich Flurstraße). Bei Einhaltung der geltenden immissionsschutzrechtlichen Vorgaben kommt es für die Wohnfunktion jedoch nicht zu betriebsbedingten Beeinträchtigungen, die das allgemein hinzunehmende Maß übersteigen. Im südlichen Randbereich werden die betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzung durch die Emissionen der geplanten Autobahn überlagert. Die im Planungsgebiet selbst liegenden Wohngrundstücke und Höfe sollen von der Stadt Halle erworben werden oder wurden bereits erworben. Insgesamt werden die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch daher nicht als schwerwiegend eingestuft.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

2.1.2.1 Vorhandene Umweltsituation

Biotopstruktur und Biotopverbund

Das Plangebiet wird im Nordosten durch den Rand der Bebauung von Halle begrenzt. Die Südwestgrenze bildet die Trasse der geplanten BAB A 33.

Den Hauptteil des Plangebietes nehmen landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche mit einzelnen Hofstellen und Einzelhäusern ein. Wald wird im Bereich des geplanten Anschlusses der Verbindungsstraße an die Autobahn im Südosten des Plangebietes tangiert (Rand des Waldgebietes Patthorst).

Die im Planungsgebiet liegenden Einzelhöfe sind oft von Hofbäumen umgeben. Weitere Kleingehölze in Form von Einzelbäumen, Hecken oder Baumreihen stocken überwiegend an den Straßen und Wegerändern.

Hauptfließgewässer des Planungsgebietes ist der Künsebecker Bach. Er verläuft in einer grünlandgeprägten offenen Aue am nordwestlichen Rand durch das Plangebiet. Als weiteres verbindendes Landschaftselement fließt ein in Nordost-Südwest Richtung verlaufendes namenloses Fließgewässer durch das Plangebiet.

Die potenzielle Verbindung zwischen den Freiflächen am Südhang des Teutoburger Waldes (nördlich von Künsebeck) zum Freiraum südlich von Künsebeck durch die Aue des Künsebecker Baches ist im Ortsteil Künsebeck durch die bestehende Bebauung unterbrochen. Der Bach selbst ist hier auf einer Länge von ca. 200 m verrohrt.

Mit dem Bau der geplanten BAB A 33 wird das Planungsgebiet von dem Freiraum südlich von Halle abgetrennt. Die in Nordost-Südwest Richtung verlaufenden Landschaftsstrukturen werden dadurch unterbrochen und in ihrer Funktion für den Biotopverbund erheblich eingeschränkt.

In der Karte der unzerschnittenen Landschaftsräume in NRW des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW wird das Planungsgebiet südöstlich der Kreisstraße K 30 der Größenklasse 5 - 10 km² zugeordnet (die Größenklassen der unzerschnittenen Räume umfassen fünf Abstufungen von 1 – 5 km² bis > 100 km²).

Biologische Vielfalt

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Aufgrund der bestehenden, überwiegend intensiven Nutzung kann jedoch unterstellt werden, dass die genetische Vielfalt der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten insgesamt eher mäßig ausgeprägt ist. Auch hinsichtlich der Arten- und Biotopvielfalt ist auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen von einer Verringerung gegenüber dem natürlichen Potenzial auszugehen. Wie die Ergebnisse der nachstehenden faunistischen Untersuchungen zeigen, besteht eine höhere Artenvielfalt vor allem auf den extensiver genutzten, teilweise feuchten Grünlandflächen.

Pflanzen und Tiere

Die Pflanzenwelt des Plangebietes wird durch Gesellschaften der landwirtschaftlich genutzten Freiflächen dominiert. Bei den Wäldern überwiegen im Bereich der Patthorst standortabhängig Kiefernmischwälder mit einheimischen Laubgehölzen. In der weiteren Umgebung befinden sich entlang des Foddenbachs und westlich des Plangebietes Laubwaldbestände aus Buchen und Eichen.

Hervorzuheben ist eine Fläche mit extensiv beweidetem Magerrasen (ED2) in der Kleinen Künsebecker Heide (südwestlich der Flurstraße) mit mehreren gefährdeten Arten (u.a. *Viola tricolor*, *Ornithopus perpusillus*). Ähnlich einzustufen sind die Nass- und Feuchtweideflächen (EC2) innerhalb des Grünlandkomplexes (an der Patthorster Straße) und die Nass- und Feuchtgrünlandflächen (EC0 und EC1) im Auenbereich des Künsebecker Baches nordwestlich der Teutoburger Straße.

Die Bedeutung eines Großteils der von der Planung betroffenen Flächen wird für das Schutzgut Tiere und Pflanzen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung als nachrangig eingestuft. Eine mittlere bis sehr hohe Bedeutung haben die extensiver genutzten Grünland- und Brachflächen sowie, je nach deren Ausprägung, die Gehölzbestände.

Fauna

Die Erfassung der Fauna erfolgte im Rahmen der Erarbeitung der Umweltstudie zur Änderung des Regionalplans durch die Biologische Station Gütersloh / Bielefeld in den Jahren 2007 und 2008. Ergänzend dazu wurden die im landschaftspflegerischen Begleitplan zur geplanten BAB A33 enthaltenen Angaben zur Fauna ausgewertet.

Gegenstand der faunistischen Untersuchungen war eine Erfassung der Vogelarten und Amphibien sowie der Heuschrecken, Tagfalter, Widderchen und Stechimmen auf exemplarischen Teilflächen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen werden im Folgenden zusammengefasst wiedergegeben.

– Avifauna

Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet der Umweltstudie zur Regionalplanänderung 66 Brutvogelarten nachgewiesen werden. 3 Brutvogelarten kamen im direkten Umfeld des Untersuchungsgebietes vor. Für eine Art (Turteltaube) wurde der Status ‚Brutverdacht‘ vergeben. Weitere 3 Arten mit Brutvorkommen in der weiteren Umgegend wurden als Nahrungsgäste und 2 Arten als Durchzügler eingestuft (BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH / BIELEFELD 2007 UND 2008).

Im Gebiet der Bauleitplanung wurden 10 Brutvogelarten erfasst, die in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant eingestuft werden, und 13 Arten der Vorwarnliste.

Hervorgehoben wird in der faunistischen Untersuchung eine bemerkenswert hohe Anzahl an Rote Liste-Arten im Bereich südwestlich von Künsebeck. Erklärt wird dieses Ergebnis u.a. mit den im Gebiet vorkommenden Bodenverhältnissen. Einige bodenbrütende Arten wie Rebhuhn, Wachtel, Schafstelze, Heidelerche und Feldlerche profitieren davon, dass die Kulturpflanzen keine optimalen Wachstumsbedingungen vorfinden.

Der Kiebitz hat sich in den letzten Jahrzehnten vom Wiesenbrüter zu einem Ackervogel entwickelt. Da er in der Regel feuchte Bodenverhältnisse bevorzugt, findet er im Plangebiet keine optimalen Bedingungen und ist nur vereinzelt zu finden (vgl. BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH / BIELEFELD 2007 UND 2008).

– Amphibien

An insgesamt 7 Stillgewässern im Untersuchungsgebiet der Umweltstudie fand eine quantitative Bestandsaufnahme der Amphibienfauna statt. Dabei konnten im Frühjahr 2007 insgesamt 6 Amphibienarten nachgewiesen werden. Keines der Amphibiengewässer befindet sich im Gebiet der Bauleitplanung (vgl. GLATFELD 2007).

Das Plangebiet zwischen Kreisstraße, Patthorster Straße und der Ortschaft Künsebeck weist für Amphibien eine hohe Dichte wertvoller Landlebensräume auf, welche allerdings meist nur kleinflächig ausgebildet sind. Von Bedeutung sind vor allem feuchte Offenlandlebensräume, wie Extensivgrünland, Seggenbestände oder Hochstaudenfluren.

Aus den im Zuge der Untersuchungen für den LBP der A33 ermittelten Landfunden auf den Straßen ist abzuleiten, dass im Bereich zwischen der Kreisstraße K 30 und dem Schnatweg flächendeckend zumindest geringe Wanderaktivitäten der Erdkröte zur Zeit der Frühjahrswanderung stattfinden (vgl. GLATFELD 2007).

– Fledermäuse

Hinweise auf das Vorkommen von Fledermäusen im Plangebiet enthält die Erfassung der Vorkommen geschützter Arten zum landschaftspflegerischen Begleitplan für die BAB A33 (FÖA 2007).

In der zitierten Untersuchung wurden Fledermausaktivitäten an zwei Gehöften im südwestlichen Rand des Plangebietes festgestellt. Bei einem dieser Gehöfte handelt es sich um den Hof Vemmer an der Straße „Landweg“, hier wurden ein Quartier der Zwergfledermaus nachgewiesen und ein Quartier des Großen Abendseglers vermutet. Das angrenzende Feldgehölz mit alten Hofeichen ist möglicherweise Tagesquartier oder Teilfläche des Jagdgebietes des großen Abendseglers (FÖA 2007). An einem Hof an der K 30 (Kreisstraße), ebenfalls im südwestlichen Randbereich des Planungsgebietes, wurden die Arten Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus beobachtet. Für die letztgenannte Art wurde durch eine Ausflugszählung im Giebel des Wohnhauses ein Wochenstubenquartier mit 12 bis 15 Individuen nachgewiesen. Die unmittelbare Umgebung des Hofes wird als Jagdhabitat genutzt. Auch die Wälder der Pattvorst im südöstlichen Randbereich des Plangebietes haben hohe Bedeutungen als Jagdhabitats. Darüberhinaus wurden Flugrouten von Fledermäusen entlang des Künsebecker Baches festgestellt (vgl. FÖA 2007).

Alle Fledermausarten, die in der Untersuchung des Vorkommens der geschützten Arten im Rahmen der Planungen für die A 33 erfasst wurden, sind bezüglich des Jagdgebietes mehr oder weniger streng an bewaldete oder zumindest gehölzgeprägte Bereiche gebunden. Bezüglich der Quartierbindung wählen einige Arten ihre Quartiere ausschließlich im Wald (z.B. die Bechsteinfledermaus), andere Arten wählen ihre Quartiere je nach Funktion (Wochenstube, Zwischenquartier, Männchenquartier, Schwarmquartier, Winterquartier) und Zeitraum / Phase (Wochenstubenzeit, Schwarmzeit, Winter) im Siedlungsraum oder im Wald (vgl. FÖA 2007).

Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Verflechtung von Freiflächen und menschlichen Siedlungen ist davon auszugehen, dass das in der zitierten Untersuchung für die BAB A 33 angegebene Artenspektrum auch im Bereich der vorgesehenen Bauleitplanung anzutreffen ist.

Ein hohes Potenzial als Fledermaushabitat (Quartiermöglichkeiten in Verbindung mit Jagdhabitats und Leitstrukturen) bieten die Flächen entlang des Künsebecker Baches zwischen der Flurstraße und der Bahnlinie (nördlich außerhalb des Plangebietes). Wert bestimmend ist in diesem Bereich das kleinteilige Mosaik aus z.T. älteren Baumbeständen, feuchtem Grünland und dem Wasserlauf, das ein erhöhtes Aufkommen an Beutetieren (Insekten) begünstigt und auf Quartierbäume schließen lässt. Leitstrukturen und Nah-

Lebensräume befinden sich auch in der anschließenden Aue des Künsebecker Baches sowie im Bereich des südlich der Flurstraße gelegenen Rückhaltebeckens. Dass in der Aue des Künsebecker Baches Flugbewegungen stattfinden, lässt sich der zitierten Untersuchung für die BAB A 33 entnehmen. Die Bedeutung des Waldgebietes Patthorst wird oben bereits erwähnt.

Eine aktuelle Erfassung der Fledermäuse erfolgte 2010. Abschließende Ergebnisse dieser Untersuchung lagen zum Zeitpunkt der Bearbeitung des Umweltberichts (Stand November 2010) noch nicht vor. Sie werden mit der Fortschreibung des Umweltberichts im Zusammenhang mit der weiteren Konkretisierung der Planung berücksichtigt.

– Insekten

Heuschrecken

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 19 Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Sechs der festgestellten Arten werden in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste aufgeführt. Die im Planungsgebiet erfassten Arten Sumpfschrecke und Sumpfgrashüpfer gelten in Nordrhein-Westfalen als stark gefährdet, die Sumpfschrecke muss sogar bundesweit in diese Gefährdungskategorie eingestuft werden. Die ebenfalls erfasste kurzflügelige Schwertschrecke, die landesweit und regional auf der Vorwarnliste geführt wird, gilt bundesweit als gefährdet (BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH / BIELEFELD 2007). Keine der erfassten Heuschreckenarten zählt zu den in Nordrhein-Westfalen planungsrelevant gefährdeten Arten.

Besonders die Flächen mit Vorkommen der vier gefährdeten bzw. stark gefährdeten Arten (insbesondere von Sumpfschrecke und Sumpfgrashüpfer) erscheinen im Planungsgebiet als wertgebend. Generell haben feuchte bis nasse Grünlandstandorte und Feuchtbrachen sowie trockene, gut besonnte Ackerbrachen, Wegränder und Säume mit lückiger Vegetationsstruktur im Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für Heuschreckenarten.

Tagfalter und Widderchen

Die Untersuchung ergab den Nachweis von insgesamt 25 Tagfalterarten und ein Widderchen. Von diesen 26 Schmetterlingsarten werden sieben Spezies in einer Gefährdungskategorie der Roten Listen geführt. Mit dem Sumpfhornklee Widderchen konnte im Planungsgebiet eine landesweit als gefährdet geltende Schmetterlingsart registriert werden. Die ebenfalls in der Umgebung des Planungsgebietes nachgewiesene Falterart Schachbrett gilt im Bereich der Westfälischen Bucht als gefährdet (BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH / BIELEFELD 2007).

Als Ergebnis der Untersuchung wird festgestellt, dass die Tagfalter- und Widderchenfauna von wenig anspruchsvollen Arten dominiert wird. Mit Ausnahme des Schachbretts, das im Untersuchungsgebiet eine bemerkenswerte Verbreitung erreicht, traten alle wertgebenden Arten lediglich in Einzelexemplaren auf. Generell als wertvoll für Tagfalter und Widderchen erscheinen im Untersuchungsgebiet extensiv genutzte magere Grünlandbereiche und ungenutzte trockene Brachen. Auf derartigen Flächen fallen die durch landwirtschaftliche Tätigkeiten (Mahd, Beweidung, Pestizideinsatz) bedingten Verluste vergleichsweise gering

aus oder sind überhaupt nicht vorhanden. Zudem kann sich hier ein deutlich besseres Blütenangebot herausbilden als auf intensiv bewirtschafteten Flächen mit starkem Düngemiteleinsatz (BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH / BIELEFELD 2007). Die Bewertung der Bedeutung der Flächen für die Tagfalter und Widderchen ist in die Gesamt-Flächenbewertung für die untersuchten Insektengruppen eingeflossen (s.u.).

Stechimmen

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 172 Stechimmenarten festgestellt werden. Davon entfallen 86 Arten auf die Bienen (50 %), 51 Arten auf die Grabwespen (30 %) und weitere 35 Arten (20 %) auf die restlichen untersuchten Stechimmtaxa. Das entspricht einem Anteil von 24 % der insgesamt für Nordrhein-Westfalen bekannten 707 Stechimmenarten und einem Anteil von 28 % der insgesamt 608 in Nordrhein-Westfalen nach 1980 nachgewiesenen Stechimmenarten.

Teilflächen des Untersuchungsgebietes werden als überregional bedeutsam eingestuft. Besonders der Wert trockener, sandiger Ackerbrachen mit lückig bewachsenen Bodenpartien, aber auch der mageren, trockeneren Grünlandstandorte für Stechimmen wird durch die Untersuchung eindrucksvoll belegt. Derartige Lebensräume sind im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit geringem Aufwand herzustellen, benötigen jedoch in regelmäßigen Abständen eine Pflege (Mahd, Entbuschung, Abplaggen oder Teilumbruch).

Abschließende Flächenbewertung

Überträgt man die für die Untersuchungs- und Stichprobenflächen gewonnenen Erkenntnisse auf nicht untersuchte Flächen ähnlicher Ausprägung bezüglich der Vegetationsstruktur und Nutzungsintensität, so lässt sich für den Untersuchungsraum folgende grobe Flächenbewertung aus Sicht der untersuchten Insektengruppen vornehmen.

Als (sehr) wertvoll bzw. potenziell wertvoll für die untersuchten Insektengruppen sind folgende Lebensräume bzw. Flächentypen im Untersuchungsgebiet zu betrachten:

- Nicht zu intensiv beweidete, staunasse Feuchtgrünlandbereiche,
- Feuchtbrachen und ungemähte Grabenränder,
- nicht zu intensiv beweidete, nährstoffarme Grünlandbereiche,
- Ackerbrachen mit Anteilen offener Bodenbereiche oder schütterer Vegetation,
- Sandwege,
- blütenreiche Randstreifen und Wegränder,
- lichte Kiefernforste,
- totholzreiche Waldränder und Sonderstandorte.

(BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH / BIELEFELD 2007)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Im Landschaftsplan Halle-Steinhagen des Kreises Gütersloh sind die südlich der Tatenhausener Straße und südwestlich der Flurstraße gelegenen Flächen des Planungsgebietes als Landschaftsschutzgebiete festgesetzt. Es handelt sich hierbei um die Landschaftsschutzgebiete „Halle Steinhagen“ (2.2.1) und „Bäche des Ostmünsterlandes“ (2.2.2). Weitere Festsetzungen als Landschaftsschutzgebiet bestehen im südöstlichen Randbereich beidseitig des Schnatweges. Hier sind die vorhandenen Waldflächen als LSG „Wälder des Ostmünsterlandes“ (2.2.3) festgesetzt. Darüber hinaus liegen innerhalb des Planungsgebietes die in Tab. 2 aufgeführten, nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 62 LG NW geschützten Biotope.

Tab. 2 Nach § 62 Landschaftsgesetz geschützte Biotope

GB-Nr.	Biotope	Lage im Planungsgebiet
GB-3916-028	Zwergstrauch-, Ginster-, Wacholderheiden	am Nordwestrand des Waldgebietes Patthorst
GB-3916-089	Nass- und Feuchtgrünland	kleinflächig, südlich der Flurstraße

Im Biotopkataster des LANUV ist der Waldkomplex „In der Patthorst“ erfasst (BK-3916-007).

2.1.2.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Baubedingte Auswirkungen

Die möglichen baubedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Tiere und Pflanzen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt und bewertet.

Tab. 3 Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	Flächenverlust für Flora und Fauna durch Baucontainer u. Materiallagerung	○
Baustellenverkehr, Materialtransport	Beunruhigung des Gesamtareals; Verdrängung störungsempfindlicher Arten	●
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Abtrag der obersten belebten Bodenschicht; Verlust von Pflanzenstandorten	●
Abräumen der Baufläche, Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Verlust von Pflanzenbeständen; Verdrängung von Tierarten; Entzug bzw. Zerstörung von Tierlebensräumen	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Flächenverlust für Flora und Fauna, Beeinträchtigung störungsempfindlicher Arten	○

○ Konflikte zu erwarten



● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Anlagebedingte Auswirkungen auf die Biotopstruktur und die erfassten Tierarten

Im Folgenden werden die allgemein zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die erfassten Biotopstrukturen und Tierarten zusammengefasst wiedergegeben.

Biotopstruktur und Biotopverbund

Mit der Bauleitplanung wird der nachhaltige Verlust bestehender Biotopstrukturen eingeleitet. Hiervon betroffen sind überwiegend landwirtschaftlich als Acker und Grünland genutzte Flächen sowie hofnahe, teils gärtnerisch geprägte Flächen mit Gehölzbeständen. Neben diesen anthropogen beeinflussten Biotopen ist mit der Überplanung jedoch auch ein Verlust von Fließgewässern, Kleingehölzen und Einzelbäumen in der freien Landschaft verbunden, die wichtige Funktionen im Biotopverbund übernehmen.

Unabhängig von der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung verlieren bei einer Überplanung der Freiflächen Arten der Feldflur ihre Lebensräume. Besondere Relevanz haben die Freiflächen in diesem Zusammenhang, wenn es sich dabei um Lebensräume von Arten wie z.B. Kiebitz, Wachtel und Rebhuhn handelt, die nach § 7 (2) 13. und 14. Satz BNatSchG besonders bzw. streng geschützt sind. Das Ausmaß der Auswirkungen der Planung auf die Biotopstruktur und den Biotopverbund ergibt sich aus der beanspruchten Fläche. Von der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans sind ca. 86,5 ha an Freiräumen betroffen (Geltungsbereich der Rahmenplanung). Hierin enthalten sind nach jetzigem Planungsstand ca. 35 ha an späteren Grünflächen im Plangebiet.

– Avifauna

Die Bedeutung der Flächen für die im Planungsgebiet vorkommenden Brutvögel lässt sich aus den Kartierungen der Biologischen Station Gütersloh / Bielefeld (2007 und 2008) sowie des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zur geplanten BAB A 33 ableiten. Innerhalb der Abgrenzung der Bauleitplanung wurden Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten als Brutvögel erfasst (Rebhuhn, Wachtel, Flussregenpfeifer, Feldlerche). Die Nachweise der planungsrelevanten Arten befanden sich z.T. im Wirkungsbereich (250 Zone) der geplanten Autobahn.

– Amphibien

Im Bereich des Planungsgebietes, der durch die Kreisstraße, die Patthorster Straße und den Ortsrand von Künsebeck begrenzt wird, befindet sich eine hohe Dichte an Landlebensräumen (s.o.). Es handelt sich dabei vor allem um feuchte Offenlandlebensräume, wie Extensivgrünland, Seggenbestände oder Hochstaudenfluren.

Hinweise auf planungsrelevante (streng geschützte) Amphibienarten liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

– Fledermäuse

Bei einem Erhalt bzw. einer Neuanlage von für Fledermäuse wichtigen landschaftlichen Strukturen im Planungsgebiet führt die Bebauung nicht zwangsläufig zu negativen Auswirkungen auf diese Artengruppe. Wichtig ist in diesem Zusammenhang der Erhalt bzw. der Ersatz von Quartieren und Leitstrukturen im Gebiet. Insgesamt führt die Anlage von klein strukturierten Lebensräumen (z.B. Hecken, Ruderalflächen, Teiche) im Rahmen der landschaftlichen Einbindung des Gebietes zu einer Zunahme von Insekten und damit eventuell auch zu einer Zunahme von Fledermäusen (vgl. AG BIOTOPKARTIERUNG 2005).

– Insekten

Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen zur Insektenfauna bestätigen den hohen ökologischen Wert des zusammenhängenden Komplexes aus trockenen Magergrünlandflächen, artenreichen Feuchtwiesen und Seggenrieden im Bereich des Planungsgebietes.

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Die südlich der Tatenhausener Straße gelegenen Flächen des Planungsgebietes sind Landschaftsschutzgebiet. Damit liegt das Gebiet der geplanten Flächennutzungsplanänderung und der geplanten Aufstellung eines Bebauungsplans annähernd komplett innerhalb dieser Schutzausweisung.

Konkret betroffen sind die Landschaftsschutzgebiete „Halle-Steinhagen“ (2.2.1), „Bäche des Ostmünsterlandes“ (2.2.2) und „Wälder des Ostmünsterlandes“ (2.2.3). Die Festsetzungen des Landschaftsplans bezüglich der Landschaftsschutzgebiete sind bei der weiteren Konkretisierung der Planung ggf. zu beachten. Innerhalb der Grenzen des Planungsgebietes befindet sich ein Biotop, der nach § 30 BNatSchG i.V.m. 62 Landschaftsgesetz geschützt ist.

Vorbelastungen und betriebsbedingte Auswirkungen der Planung

Die für die Bauleitplanung vorgesehenen Flächen sind zukünftig an zwei Seiten von z.T. stark frequentierten Straßen begrenzt. Es handelt sich hierbei um die vorhandene Kreisstraße K 30 im Westen und die geplante BAB A 33 im Süden. Die zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Gewerbegebietes werden für die vier Ausdehnungsrichtungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung - wie in Tabelle 4 dargestellt - bewertet:

Tab. 4 Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen des Gewerbegebietes auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Richtung	vorhandene Begrenzung	angrenzender Biotop	Vorbelastung	Auswirkung des Gewerbegebietes
Osten	Patthoster Straße, landwirtschaftliche Flächen und Wald	Acker, Grünland, Wald	nach dem Bau der BAB A33 sowie der Anschlussstelle Schnatweg vorhanden	unerheblich
Norden	Flurstraße	Auenbereich des Künsebecker Baches nach § 62 LG NRW geschützt	unbedeutend	potenziell erheblich
Westen	Kreisstraße K 30	überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen	vorhanden	unerheblich
Süden	zukünftig BAB A33	Ackerflächen, Grünland, Wald	im Wirkungsbereich der Autobahn erheblich	unerheblich

Prognostizierbare Auswirkungen auf planungsrelevante Arten

Im Rahmen der Umweltstudie für die Änderung des Regionalplans wurde eine artenschutzrechtliche Gefährdungsabschätzung vorgenommen (s. Auszug aus der Umweltstudie zur Regionalplanänderung im Anhang). Als Ergebnis dieser Gefährdungsabschätzung lässt sich zusammenfassen, dass im Plangebiet verfahrenskritische planungsrelevante Arten vorkommen (z.B. Rebhuhn, Wachtel, diverse Fledermausarten). Unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse, die einer Vollzugsfähigkeit der aus dem Regionalplan zu entwickelnden Bauleitplanung im Hinblick auf die damit ermöglichten baulichen Maßnahmen entgegenstehen könnten, liegen jedoch nicht vor. Mit weiterer Konkretisierung der Bauleitplanung (Aufstellung des Bebauungsplans) werden deren Auswirkungen auf in Nordrhein-Westfalen planungsrelevante Arten vertieft untersucht.

2.1.3 Schutzgut Boden

2.1.3.1 Vorhandene Umweltsituation

Im Plangebiet überwiegen Sandböden. Lehm Böden stehen relativ kleinflächig im Bereich der Niederungen (Gewässerauen) an. Als Bodentypen haben sich aus dem Ausgangsmaterial Sand, in Abhängigkeit des Grundwasserseinflusses Podsolböden und Gleyböden sowie ihre Übergangsformen entwickelt. Im Bereich der lehmigen weniger durchlässigen Standorte entwickelten sich Pseudogleye und z.T. Podsol-Pseudogleye. Als anthropogene Sonderform ist im Plangebiet der Bodentyp Plaggenesch relativ großflächig anzutreffen, der durch Plaggenauftrag als Bodenverbesserungsmaßnahme entstanden ist. In der folgenden Tabelle sind die unterschiedlichen Bewertungsparameter für das Schutzgut Boden mit der Einstufung für die unterschiedlichen Bodentypen aufgeführt.

Tab. 5 Bewertung der Bodentypen des Untersuchungsgebietes

Code	Bodentyp	Ertrags- potenzial) ¹	GW- flurab- stand) ⁴ in dm	Filter- funktion) ²	Einstufung der Schutzwürdig- keit) ³
				Versicke- rungseignung	
P8	Podsol, z.T. Gley- Podsol, z.T. tiefrei- chend humos , aus Flugsand (Pleistozän, Holo- zän), z.T. aus Schmelzwas- sersand (Pleistozän)	15 – 25 gering	13 - 20	sehr gering	Schutzwürdiges Biotopentwick- lungspotenzial Stufe 1
				geeignet	
gP8	Gley-Podsol, z.T. tiefreichend humos , aus Flugsand (Pleistozän, Holozän), z.T. aus Terras- sensand (Pleistozän)	15 – 25 gering	8 – 15 (in der Karte 13 - 20 dm)	sehr gering	nicht bewertet
				geeignet	
G8	Gley, z.T. Podsol- Gley , aus Sand der Nie- derterrasse (Pleistozän) und aus sandigen Bachablage- rungen (Holozän)	25 – 40 gering - mittel	4 – 8	sehr gering	nicht bewertet
				zu nass	
pG8	Podsol-Gley, z.T. Gley , aus Sand der Nie- derterrasse (Pleistozän) mit Flugsandschleier (Pleisto- zän)	25 – 40 gering - mittel	4 (6) – 8	sehr gering	nicht bewertet
				zu nass	
E8	Schwarzgrauer Plaggenesch, stel- lenweise Graubrau- ner Plaggenesch , aus humosem sandigen Bo- denmaterial vorwiegend über podsolierten Böden aus Flugsand, Nachschütt- sand, Sander, Niederterras- se oder sandigen Gehän- gebildungen (Pleistozän)	25 – 35 mittel	8 – 13 oder 13 – 20	gering	Archiv-funktion besonders schutzwürdig Stufe 3
				geeignet	

¹ Klassifizierte Bewertung der Bodenschätzung lt. Auskunftssystem BK 50
 und Einstufung lt. Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt Bielefeld

² Klassifizierte Bewertung der GesamtfILTERWIRKUNG lt. Auskunftssystem BK 50

³ Einstufung entsprechend des Auskunftssystems BK 50

⁴ Grundwasserflurabstand lt. Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt Bielefeld

Im Auskunftssystem BK50 – Karte der schutzwürdigen Böden des geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalen werden die im Plangebiet anstehenden Podsolböden und Plaggeneschböden als schutzwürdig eingestuft. Die Schutzwürdigkeit ergibt sich bei den Podsolböden aus dem Entwicklungspotenzial dieser Böden als Standort für seltene Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial, Stufe 1). Bei den Plaggeneschböden ist die kulturhistorische Bedeutung als Relikt einer früheren Bodenbearbeitungsform (Archivfunktion, Stufe 3) ausschlaggebend für deren besondere Schutzwürdigkeit.

Die klassifizierte GesamtfILTERWirkung der Böden des Untersuchungsgebietes ist dem Informationssystem BK50 zufolge sehr gering bis gering, die Erodierbarkeit des Oberbodens insgesamt gering.

Für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser sind die Böden des Untersuchungsgebietes, mit Ausnahme der Gleye (G8) und Podsol-Gleye (pG8) geeignet. (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2004).

2.1.3.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Baubedingt wird das Schutzgut Boden durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen in seiner ursprünglichen Funktion beeinträchtigt. Die zu erwartenden baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden zusammengefasst in der folgenden Tabelle aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

Tab. 6 Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	Veränderung und Beeinträchtigung der Bodenstruktur (Bodenverdichtung)	●
Baustellenverkehr, Materialtransport	Bodenbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe	○
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Bodenverdichtung, ggf. Bodenversiegelung	●
Abräumen der Baufläche	Begünstigung von Wind- u. Wassererosion; Bodenverdichtung	●
Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Veränderung u. Zerstörung gewachsener Bodeneigenschaften	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Verlust natürlicher Bodenfunktionen; Gefährdung durch toxische Stoffe	○

- Konflikte zu erwarten
- erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Die vorgesehene Bauleitplanung führt mit der Ausweisung neuer Gewerbe- und Industrie-flächen zu einer dauerhaften Überbauung und Neuversiegelung von Boden.

Anlagebedingte Auswirkungen für das Schutzgut Boden entstehen durch den Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie von Böden mit unterschiedlichem Biotopentwicklungspotenzial. Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden im § 2 BBodSchG näher erläutert. Sie decken sich im Wesentlichen mit den in der

Bestandsbewertung des Schutzgutes Boden zugrunde gelegten Prüfkriterien (besondere Bodenfunktionen gemäß Karte der schutzwürdigen Böden NRW).

Die zulässige Grundflächenzahl für Gewerbe- und Industrieflächen beträgt gem. § 17 BauNVO 0,8. Demnach ist von einer Überbauung und Versiegelung von 80 % der festgesetzten Gewerbe- und Industrieflächen zuzüglich der erforderlichen Verkehrsflächen auszugehen. Mit der Überbauung der Flächen ist ein vollständiger und nachhaltiger Verlust sämtlicher Bodenfunktionen verbunden. Im Plangebiet befinden sich die in Tabelle 7 aufgeführten schutzwürdigen Böden. In welchem Umfang diese Böden durch Überbauung tatsächlich verloren gehen ergibt sich mit fortschreitender Konkretisierung der Planung.

Tab. 7 Überplanung schutzwürdiger Böden

Bodentyp	Schutzwürdigkeit
Podsol (P8)	schutzwürdig
Plaggenesch (E8)	besonders schutzwürdig

2.1.4 Schutzgut Wasser

2.1.4.1 Vorhandene Umweltsituation

Grundwasser

Den geologischen Untergrund des Planungsgebietes bildet eine in der Saale-Kaltzeit entstandene Moräne (Mg) aus tonigem, z.T. sandig-steinigem, kalkhaltigem Schluff, der oberflächennah entkalkt ist. Die Moräne wird flächig von Schmelzwassersand (pS) überlagert. In den Tälern befinden sich holozäne Flussablagerungen (f) aus Schluff bis Mittelsand z.T. mit Kies und Steinen. Die hydrogeologischen Merkmale der im Planungsgebiet anstehenden geologischen Einheiten sind in Tabelle 8 beschrieben.

Tab. 8 Hydrogeologische Ausprägung des Untersuchungsgebietes

Code (lt. geologischer Karte)	geologische Einheit	hydrogeologische Merkmale)*
pS	Schmelzwassersand; Mittelsand mit Kies, Feinsand und Schluff	gute Porendurchlässigkeit; örtlich Bedeutung für die Grundwassergewinnung
pS MG	Schmelzwassersand über Moräne; Moräne aus tonigem, z.T. sandig – steinigem Schluff	geringe bis sehr geringe Durchlässigkeit der Moräne, Grundwassernichtleiter
f	Flussablagerungen; Schluff bis Mittelsand, z.T. mit Kies und Steinen	stark unterschiedliche Durchlässigkeit; oftmals Deckschicht für Grundwasserleiter; Grundwasserleiter von lokaler Bedeutung

)* Quelle: Erläuterungen zur Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000, Blatt C 3914 Bielefeld, Krefeld 1986

In der Karte der Grundwasserlandschaften in NRW des Geologischen Landesamtes (2. Auflage, Krefeld 1980) wird das Untersuchungsgebiet überwiegend als Gebiet mit ergiebigem Grundwasservorkommen eingestuft. Die Erweiterung des Plangebietes bis zum Anschluss des Schnatwegs an die BAB A33 liegt im Wasserschutzgebiet (Schutzzone IIIA).

Oberflächenwasser

Das Plangebiet wird von einem Netz aus überwiegend namenlosen, z.T. temporär Wasser führenden Gräben durchzogen. Bedeutendere Wasserläufe sind der Künsebecker Bach und ein namenloser Wasserlauf. Der Künsebecker Bach fließt im Nordosten des Änderungsbereichs nach Südwesten. Am Künsebecker Bach befindet sich im nordwestlichen Randbereich des Planungsgebietes ein Rückhaltebecken. Der genannte namenlose Wasserlauf fließt von Nordosten nach Südwesten durch das Gebiet.

2.1.4.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser entstehen vor allem durch die baubedingte Flächenversiegelung. Diese kann insbesondere bei Starkregen einen erhöhten Oberflächenabfluss und eine Belastung der Fließgewässer bewirken. Eine besondere Gefährdung ergibt sich durch mögliche Verunreinigungen des abfließenden Wassers durch Öle, insbesondere bei Unfällen und mangelnder Wartung der Baufahrzeuge.

Tab. 9 **Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	ggf. Gefährdung des Grundwassers durch Lagerung toxischer Stoffe wie Treib- und Schmierstoffe	○
Baustellenverkehr, Materialtransport	ggf. Grundwasserbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe	○
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Bodenversiegelung; Reduzierung der Grundwasserneubildung	○
Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Verringerung der Deckschichten über dem Grundwasserkörper, ggf. Erhöhung der Gefahr von Schadstoffeinträgen, Veränderung des oberflächlichen Abflusses	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Gefährdung des Grundwasser durch Verwendung toxischer Stoffe	○

○ unerhebliche Konflikte zu erwarten ● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Wie beim Schutzgut Boden entstehen anlagebedingte Auswirkungen auch für das Schutzgut Wasser hauptsächlich durch die Versiegelung von Flächen und die damit verbundene dauerhafte Unterbindung einer Versickerung der Niederschläge.

Durch die Ausweisung von gewerblichen und industriellen Bauflächen im Flächennutzungsplan wird eine großflächige Überbauung des Plangebietes vorbereitet. Bezogen auf das Grundwasser führen die Versiegelungen und Bodenverdichtungen zu einer nachhaltigen Verminderung der Grundwasserneubildung sowie einer Verringerung der Versickerung von Niederschlagswasser.

Im Plangebiet erstreckt sich die Versiegelung zum überwiegenden Teil über Schmelzwassersand und Flussablagerungen mit guter bzw. stark wechselnder Porendurchlässigkeit, denen in der Geologischen Karte eine örtliche Bedeutung für die Grundwassergewinnung zugemessen wird.

Von der Bauleitplanung sind weiterhin ein namenloser Wasserlauf sowie der Künsebecker Bach zwischen Flurstraße und Kreisstraße betroffen.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können durch mögliche Schadstoffeinträge in das Grund- und Oberflächenwasser entstehen.

In der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen des Geologischen Landesamtes (2. Auflage, Krefeld 1980) ist das Plangebiet als Gesteinsbereich mit guter Filterwirkung dargestellt. Verschmutzung kann schnell eindringen, breitet sich aber langsam aus. Verschmutztes Grundwasser unterliegt weitgehend der Selbstreinigung. Das Eindringen von Verschmutzungen wird der genannten Karte zufolge durch gering durchlässige Deckschichten erschwert.

Die generell möglichen betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Wasser werden zusammengefasst in der nachstehenden Tabelle aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

Tab. 10 Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

betriebsbedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Verkehr und Transport (Pkw und Lkw)	ggf. Grundwasserbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe wie Reifenabrieb, Schmierstoffe, Benzin u. Öl aus Tropfverlusten	○
Oberflächliche Abwässer	ggf. Grundwasserbelastung durch Versickerung von belasteten Abwässern	○
Betriebsunfälle; Leckagen, Brände usw.	Beeinträchtigung des Grundwassers durch Oberflächenwassers z.B. durch Löschwasser usw.	●

○ unerhebliche Konflikte zu erwarten ● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Das Risiko einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers kann bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen und vorschriftsmäßigem Betrieb der gewerblichen Anlagen weitestgehend minimiert werden.

2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

2.1.5.1 Vorhandene Umweltsituation

Nordrhein-Westfalen liegt in der Übergangszone zwischen dem atlantischen und dem subatlantischen Klimabereich. Die vorherrschend westlichen Winde bedingen in diesem Raum ein warm-gemäßigtes Regenklima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern (vgl. MURL 1989). Das langjährige Mittel der Temperaturen liegt im Plangebiet bei 8 bis 8,5° C. Dabei sind die Monate Juli und August mit 15 bis 16° C am wärmsten, während mit durchschnittlichen Temperaturen von -1 bis 0° C der Januar am kältesten ist. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt 1.000 – 1.100 mm/Jahr. Am niederschlagsreichsten zeigte sich im langjährigen Mittel mit Werten von 120 bis 140 mm der Monat Juli. Als niederschlagsärmster Monat tritt mit 50 bis 60 mm der März in Erscheinung (MINISTER FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, MURL, 1989).

Bezogen auf die geländeklimatischen Gegebenheiten ist prinzipiell zwischen den Siedlungsflächen sowie offenen landwirtschaftlichen Flächen, Wald und Gewässern zu unterscheiden, die im Gegensatz zu den Siedlungsflächen durch ihre Kaltluftproduktion die mög-

liche Funktion klimatischer Ausgleichsräume übernehmen. Demzufolge können die zur Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans vorgesehenen Flächen, bei denen es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Freiflächen handelt, als potenzielle Kaltluftentstehungsgebiete definiert werden.

2.1.5.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Mit der geplanten Bebauung ist eine Veränderung des Geländeklimas verbunden. Gegenwärtig handelt es sich bei den betroffenen Flächen um **Freiflächen-Klimatop** mit ungestörtem, stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Windoffenheit und starker Frisch-/Kaltluftproduktion.

Zukünftig entsteht im Plangebiet ein **Gewerbeflächenklimatop**. Dieser zeigt durch den in der Regel sehr hohen Versiegelungsgrad (je nach Wetterlage) tagsüber eine markant ausprägende Überwärmung mit sehr geringen Luftfeuchtwerten sowie ein der stattfindenden Produktion und dem damit verbundenen Lieferverkehr entsprechendes Emissionsaufkommen.

Die nächtliche Situation ist, abhängig von der Bebauungsstruktur und dem Anteil (asphaltierter) Lager- und Verkehrsflächen, entweder von starker Auskühlung oder bei kompakten meist mehrstöckigen Gebäuden durch eine starke Wärmeretention (Wärmespeicherung), ähnlich dem Stadt- oder Stadtkernklimatop (BÖTTNER ET AL, 1995), geprägt.

Tab. 11 Vergleich der klimatischen Parameter vor und nach der Bebauung

		Vorher Freiflächen-Klimatop	Nachher Gewerbeflächen-Klimatop
Klimaparameter	Temperaturverlauf	ausgeprägter Tages- und Jahresgang der Temperatur, nachts Abkühlung, Kaltluftproduktion	tags Überwärmung, nachts bei kompakter Bebauung, Wärmeretention
	Luftfeuchte	ausgeprägter Tagesgang der rel. Luftfeuchte entsprechend dem Temperaturverlauf	überwiegend sehr gering, deutlich geringerer Tagesgang der Luftfeuchte als bei Freiflächen
	Beeinflussung der Windströmung	gering	sehr stark

Klimaökologisch führt der dauerhafte Verlust von Freiflächen durch Überbauung zu einer Verkleinerung des Kaltluftentstehungsgebietes. Da das Plangebiet jedoch weitgehend eben ist bzw. in südlicher Richtung fällt, besteht kein funktionaler Bezug zwischen den Freiflächen als potenziellen Ausgleichsräumen und den nördlich davon gelegenen klimatischen Lasträumen (der Bebauung von Halle - Künsebeck).

2.1.6 Schutzgut Landschaft

2.1.6.1 Vorhandene Umweltsituation

Der Landschaftsraum südlich von Halle (Westf.) stellt sich als relativ kleinräumig gegliederte, durch die Landwirtschaft geprägte Parklandschaft dar. Als gliedernde Elemente wirken Hecken und Feldgehölze mit ihren Randzonen sowie grünlandgeprägte Bachauenbereiche. An den Siedlungsrändern wird das Landschaftsbild durch die vorherrschende Einzelhausbebauung urban beeinflusst. Im Gebiet liegen Einzelhäuser bzw. Einzelgehöfte, die teilweise mit altem Baumbestand in die Landschaft eingebunden sind. Die landschaftsästhetische Raumeinheit lässt sich als „**Kleinteilig gegliederter Ausschnitt der Parklandschaft des Ostmünsterlandes**“ beschreiben.

Gegenwärtig liegt das Planungsgebiet im Übergangsbereich zwischen der dichten Bebauung Halles zur offenen Landschaft des „Haller Sandhangs“ südwestlich des Stadtgebietes. Zukünftig wird das Planungsgebiet durch die Trasse der geplanten BAB A 33 von dem Freiraum südlich und südwestlich von Halle abgetrennt. Es entsteht ein abgeschlossener, bandartiger Teilraum zwischen der vorhandenen Bebauung im Nordosten und der Autobahn im Südwesten.

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird gegenwärtig von den extensiver genutzten Grünlandflächen in der Aue eines namenlosen Wasserlaufs geprägt. Es wirkt, bedingt durch die relativ geringe Anzahl von Einzelhäusern / Gehöften offen und weiträumig auf den Betrachter. Dieser Eindruck wird auch durch die vorhandenen linearen Gehölzstrukturen, vor allem entlang der Patthorster Straße, dem Landweg sowie am Künsebecker Bach (zwischen Kreisstraße und Flurstraße) nicht wesentlich gemindert.

2.1.6.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Mit dem Baubetrieb ist eine Beeinträchtigung der ursprünglichen Struktur der Landschaft und des Landschaftsbildes durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen verbunden. Diese Auswirkungen sind zeitlich auf die Bauphase beschränkt und werden anschließend von den anlagebedingten Auswirkungen überlagert. Die baubedingten Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild sind daher als nachrangig zu bewerten.

Anlagebedingte Risiken für das Landschaftsbild entstehen aus der Überformung der Landschaft durch überproportionale großvolumige Gebäudekörper. Generell führen die bei gewerblicher Bebauung üblichen, technisch funktional gestalteten Baukörper zu einem Verlust an wahrnehmbarer Naturnähe und Eigenart des Landschaftsraumes.

Die mit der Planung verbundenen Zersiedlungseffekte nehmen zu, je weiter die geplante Bebauung von der vorhandenen Bebauung isoliert wird. Das Plangebiet bleibt mit der vorhandenen Bebauung im Norden kleinflächig verbunden. Die im Plangebiet vorhandenen Einzelhöfe oder Einzelhäuser stellen unter dem Gesichtspunkt der Zersiedlung eine relativ geringe Vorbelastung des Schutzgutes Landschaft dar.

Mit dem Bau der Autobahn entsteht in absehbarer Zukunft eine neue Zäsur in der Landschaft. Der Bereich zwischen dem vorhandenen Bebauungsrand und der Autobahn wird von dem südlich der Autobahn gelegenen Freiraum abgetrennt (s.o.). Die Autobahn gibt eine neue Grenze für die Siedlungsentwicklung vor. Zukünftig liegt das Plangebiet innerhalb eines durch die Autobahn vorgegebenen neuen Arrondierungsbereichs. Mit Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen wird die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen Zersiedlungseffekte stark relativiert.

Die Erheblichkeit der anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild ist von der unterschiedlichen Wahrnehmbarkeit der Gebäude als „Eingriffsobjekte“ abhängig. Eine mit dem geplanten Gewerbegebiet verbundene anlagebedingte Veränderung des Landschaftsbildes wird hauptsächlich innerhalb des Korridors zwischen der BAB A 33 im Süden und dem Bebauungsrand von Halle im Norden aus nördlicher, westlicher und östlicher Blickrichtung wahrnehmbar sein. Gegenüber südlich der Autobahn gelegenen Standorten wird der Blick auf die geplante Bebauung einerseits durch die geplante Autobahn verstellt. Weiterhin wird die Wahrnehmung aus dieser Blickrichtung auch durch die Bewegungen auf der Autobahn (im Vordergrund) von hinter der Autobahn befindlichen statischen Elementen abgelenkt.

Neben der visuellen Wahrnehmung sind im Hinblick auf das landschaftsästhetische Erleben auch die auditive (Hören) und die olfaktorische Komponente (Riechen) von Bedeutung. Betriebsbedingte Risiken für das Landschaftsbild entstehen daher durch die mit dem Vorhaben verbundenen Lärm- und Geruchsemissionen.

Da das geplante Gewerbegebiet zukünftig in einem durch Lärmemissionen des Straßenverkehrs (BAB A33) vorbelasteten Erlebnisraum liegt und Geruchsemissionen durch die anzusiedelnden Gewerbebetriebe zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zu prognostizieren sind, wird die Erheblichkeit der zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild als nachrangig eingestuft.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

2.1.7.1 Vorhandene Umweltsituation

Im Plangebiet befindet sich ein steinzeitlicher Fundplatz. Da sich dieser im Bereich eines vorhandenen Rückhaltebeckens (an der Flurstraße) befindet, das erhalten bleibt, ist er von der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans nicht betroffen.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde entdeckt werden, sind diese nach § 15 und § 16 DSchG unverzüglich der Stadt oder dem LWL – Archäologie für Westfalen anzuzeigen und die Entdeckung drei Tage in unverändertem Zustand zu erhalten.

2.1.7.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Erfahrbarkeit der historischen Entwicklung einer Landschaft wird durch dichte Bebauung erheblich gemindert werden. Empfindlich hierfür sind Bereiche, in denen noch Spuren der historischen Entwicklung nachvollziehbar sind. Aufgrund der bereits deutlichen nutzungsbedingten Überprägung der Landschaft sind erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter als Folge der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans nicht zu erwarten.

2.1.8 Wechselwirkungen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge bilden, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Besonders zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima besteht in der Regel ein komplexes Wirkungsgefüge mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Über den schutzgutbezogenen Aspekt werden bei dem vorliegenden Umweltbericht bereits bei der Bestandsanalyse und Auswirkungsprognose zu den einzelnen Schutzgütern einzelne Wechselwirkungen herausgearbeitet. An dieser Stelle geht es vor allem um eine schutzgutübergreifende Betrachtung und eine Herausstellung der Bereiche, in denen vorhabensbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen können, sogenannte Wechselwirkungskomplexe.

Im Planungsgebiet ist das Wechselwirkungsgefüge aufgrund der bestehenden Randeinflüsse und sonstigen Erschließungen im näheren Umfeld bereits vorbelastet und vielfach gestört. Als Wechselwirkungskomplexe in dem beschriebenen Sinne können im Planungsgebiet die Auenbereiche des Künsebecker Baches und eines namenlosen, durch das Plangebiet fließenden Gewässers aufgrund der relativ hohen Bedeutung dieser Bereiche für die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen umrissen werden.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Pkt. 2. b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Im Rahmen der Betrachtung des Prognose-Null-Falls (Nullvariante) erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Planungsgebiet ohne die Planung entwickeln würde. Die Abschätzung kann nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können. Im Folgenden wird die Entwicklung der einzelnen Schutzgüter bei Verzicht auf die Planung soweit prognostizierbar kurz umrissen.

Schutzgut Mensch - Gesundheit

Bei einem Verzicht auf die Planung werden die Freiflächen des Gebietes weiterhin in der bisherigen Intensität landwirtschaftlich genutzt. Die vorhandene Ausstattung des Gebietes mit Gehölzstrukturen entlang der Wirtschaftswege bleibt erhalten. Das Gebiet ist weiterhin als Freiraum erlebbar. Damit bleibt es wie bisher für die landschaftsbezogene Erholung nutzbar. Sowohl für die Wohnnutzung als auch die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind von der geplanten BAB A33 Belastungen zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Prognose-Null-Fall ist generell zu erwarten, dass die landschaftliche Struktur des Gebietes erhalten bleibt. Eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung z.B. durch Anbau von nachwachsenden Rohstoffen zur Energieerzeugung kann (möglicherweise durch Einbeziehung bisher relativ extensiv genutzter Grünlandflächen) Einschränkungen der Lebensraumfunktionen begünstigen. Eine Entlastung der Lebensraumfunktion könnte durch eine Nutzungsextensivierung z.B. auf Ackerrandstreifen erreicht werden. Mit der geplanten BAB A33 sind erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen verbunden (z.B. Verlust von Lebensräumen, Zerschneidung von Funktionsbeziehungen).

Schutzgut Boden

Die Flächen des Planungsgebietes werden bei einem Verzicht auf die Realisierung der Planung, soweit prognostizierbar, wie bisher landwirtschaftlich genutzt. Gegenüber den mit der Planung verbundenen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden (wie z.B. Versiegelung, Massenverlust, Massenumlagerung) ist die Erheblichkeit der mit der intensiven Landwirtschaft verbundenen Auswirkungen (Bodenbearbeitung, Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) im Prognose-Null-Fall als eher nachrangig einzustufen. Als erheblich für das Schutzgut Boden sind die mit der geplanten BAB A33 verbundenen Auswirkungen (Versiegelung und Beeinträchtigungen des Seitenraums) einzustufen.

Schutzgut Wasser

Im Prognose-Null-Fall werden die mit der großflächigen Versiegelung verbundenen Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser vermieden. Auf der Fläche findet weiterhin eine Versickerung bzw. ein natürlicher Rückhalt der Niederschläge statt. Wie beim Schutzgut Boden kommt es auch für das Schutzgut Wasser zu Beeinträchtigungen durch die geplante BAB A33.

Schutzgut Klima / Luft

Für das Schutzgut Klima / Luft bedeutet der Prognose-Null-Fall die Erhaltung des bestehenden windoffenen Freiflächen-Klimatops mit ungestörtem, stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte. Auf den Flächen kann weiterhin Frischluft bzw. Kaltluftproduktion stattfinden. Da bei einem Verzicht auf die Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans an dem vorgesehenen Standort davon auszugehen ist, dass die potenziellen Vorhaben an anderer Stelle umgesetzt werden, ist eine Reduzierung betriebsbedingter Auswirkungen auf das globale Klima (CO₂, Schadstoffausstoß) im Prognose-Null-Fall nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Bei einem Verzicht auf die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplans bleibt die Struktur der Landschaft in der bestehenden Ausprägung erhalten. Die mit der Planung verbundene Urbanisierung des jetzt ländlich geprägten Freiraums wird im Prognose-Null-Fall ebenso vermieden wie eine auf größere Distanz wahrnehmbare Veränderung der Landschaft, als Folge der Errichtung von großvolumigen, gewerblichen Gebäuden. Da die Landschaft bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung gegenwärtig bereits relativ ausgeräumt ist, ist eine weitere Verringerung der landschaftsästhetisch wirksamen Parameter Naturnähe, Eigenart und Vielfalt absehbar nicht zu erwarten. Damit wird sich der landschaftsästhetische Eigenwert des betreffenden Landschaftsraums im Prognose-Null-Fall voraussichtlich nicht verändern. Eine deutliche Veränderung des Landschaftsbildes ergibt sich mit der Realisierung der geplanten BAB A33.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Prognose-Null-Fall bleibt die vorhandene Landschaft als Endstadium einer kontinuierlichen Entwicklung der Kulturlandschaft erhalten. Bereiche mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung werden nicht berührt. Die kulturhistorische Erfahrbarkeit der Landschaft wird durch den Bau der geplanten BAB A33 deutlich gemindert.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

(gem. Pkt. 2. c) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Durch die im Zusammenhang mit der Planung ermöglichte Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bzw. des Schutzgutes Boden. Die Planung stellt damit einen Eingriff im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG i.V.m. § 4 LG NW dar. Die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs (§ 1a (3) BauGB).

2.3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des § 13 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen.

Im Folgenden werden die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen soweit zum jetzigen Planungsstand konkretisierbar dargestellt.

Standortplanung

Mit der Bauleitplanung kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme oder erheblichen Beeinträchtigung von:

- Natura-2000-Gebieten,
- Naturschutzgebieten,
- geschützten Landschaftsbestandteilen,
- besonders geschützten Biotopen gem. § 62 LG NW oder
- Naturdenkmalen.

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung schädlicher Lärmwirkungen auf das **Schutzgut Mensch / Gesundheit** werden die Gewerbe- und Industriegebiete nach § 1 (4) Nr. 2 Bau NVO gegliedert, um die erforderlichen Grenzwerte an den Immissionsorten (Wohnhäusern) in der Umgebung einzuhalten.

Die nördlich und östlich an das Plangebiet grenzende Wohnbebauung wird durch einen „Grüngürtel“ von der gewerblichen Bebauung abgegrenzt.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Boden** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:

- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.
- Abtrag und Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist, unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB05 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau).
- Vermeidung eines möglichen Schadstoffeintrags in den Boden durch gebündelte Abführung und Reinigung der Straßenabwässer.
- Rekultivierung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten durch Tieflockerung und ggf. durch eine Zwischenansaat mit Leguminosen.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Wasser** werden durch eine Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik minimiert. Die Möglichkeit einer Versickerung von (sauberem) Oberflächenwasser im Plangebiet wird geprüft.

Ergänzende Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft im Planungsgebiet

Minderung der Auswirkungen auf Fledermäuse

Soweit möglich Verwendung von Beleuchtungsmitteln, die keine anlockende Wirkung auf Insekten ausüben (z.B. LED, vgl. auch BÖTTCHER, M. 2001).

Minderung der Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten

Die Minderung negativer Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Vogelarten wie Kiebitz und Rebhuhn erfolgt durch Einleitung von Maßnahmen zur Gegensteuerung einer negativen Populationsentwicklung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen. In Betracht kommt insbesondere die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf geeigneten Flächen (z.B. Extensivgrünland oder extensive Ackernutzung). Populationsrelevante Störungen von Vögeln während der Brut- und Aufzuchszeit werden durch eine entsprechende Bauzeitenplanung vermieden.

Schutz von Kleintieren

Technische Bauwerke, die Kleintier- oder Amphibienfallen darstellen können, werden ggf. mit Schutzvorkehrungen versehen.

Einzelbaumpflanzung

Entlang der Erschließungsstraßen werden Reihen aus standortgerechten, bodenständigen Bäumen 1. Ordnung (z.B. Stieleiche, Linde) gepflanzt. Mit den Bäumen wird eine „Durchgrünung“ des Geländes erreicht. Sie tragen damit zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild bei.

Gestaltung von Rückhaltebecken

Rückhaltebecken werden soweit möglich in ungedichteter Erdbauweise naturnah hergestellt. Vorgesehen ist eine Gestaltung der Becken mit möglichst flachen Böschungen (ca. 1:3). Auf der Sohle sollen Entwicklungsmöglichkeiten für Röhricht- und Hochstaudenfluren entstehen, sie sollen für Amphibien passierbar sein.

Durchgrünung des Gebietes

Der durch das Plangebiet fließende Wasserlauf bleibt erhalten und wird in einen naturnah gestalteten Grünzug eingebettet.

Die Konkretisierung der Minderungsmaßnahmen sowie die Ermittlung des Umfangs und die Konzeption von Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen erfolgt parallel zur weiteren Konkretisierung der Bauleitplanung auf der Ebene des Bebauungsplans.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans

(gem. Pkt. 2. d) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Zur Deckung des gewerblich-industriellen Flächenbedarfs in der Stadt Halle (Westf.) und auf Grundlage der Standortdiskussion sowie der intensiven Erörterung im Zuge der Regionalplanänderung ergibt sich in Abwägung der betroffenen privaten und öffentlichen Belange die Begründung für dieses Planvorhaben. Auf die Rahmenbedingungen und auf die Standortentscheidung über den Regionalplan wird hiermit verwiesen.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung zeigen, dass im Planungsgebiet keine Lebensräume betroffen sind, die eine Überplanung von vornherein ausschließen.

Standortwahl und Alternativen

Das geplante Gewerbegebiet stellt sich als Vorhaben mit großem Flächenanspruch dar. Neben den umweltbezogenen Auswahlkriterien spielen bei der Standortfindung Fragen der verkehrlichen Anbindung, der Ver- und Entsorgung und nicht zuletzt der Flächenverfügbarkeit eine entscheidende Rolle.

Für die Stadt Halle (Westf.) standen bei der Standortwahl folgende Aspekte im Vordergrund:

- die Erschließungsgunst durch die BAB A33,
- Vorbelastung des Gebietes durch die zukünftige BAB A33 und die geplante Entlastungsstraße,
- die weitgehend abseitige Lage von wohngenutzten Immissionsorten sowie
- die weitgehende Schonung geschützter und wertvoller Bestandteile von Natur und Landschaft und die damit verbundene Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

(gem. Pkt. 3. a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Bezüglich der Inhalte der Schutzgutbetrachtung wird an dieser Stelle auf die von dem unterzeichnenden Büro erarbeitete Umweltstudie zur Regionalplanänderung verwiesen. Grundlage der dort vorgenommenen Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotypenkartierung, faunistische Untersuchungen). Die Schutzgutbetrachtung erfolgt anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden. Mit den Kriterien werden die Bedeutungen des Schutzgutes und seine Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben beschrieben. Das zugrunde gelegte Wertesystem orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Bei der Bewertung werden bestehende Vorbelastungen jeweils mit berücksichtigt. Basierend auf der Bewertung des Bestandes wird die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft. Im Zusammenhang mit der Auswertung vorhandener Unterlagen erfolgt auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen (s. Pkt. 1.2).

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

(gem. Pkt. 3. b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung des Monitorings bei den Kommunen als Trägern der Bauleitplanung.

Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der im Zusammenhang mit der Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Halle (Westf.).

Fachlich zuständig für die Kontrolle der Einhaltung der naturschutzfachlichen Beschränkungen sowie des Vollzugs der noch zu bestimmenden Kompensationsmaßnahmen ist die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Gütersloh.

Die Prognose möglicher Konfliktpunkte erfolgt mit fortschreitender Konkretisierung der Bauleitplanung auf der Ebene des Bebauungsplans.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

(gem. Pkt. 3. c) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Geplantes Vorhaben

Die Stadt Halle (Westf.) plant die Ausweisung gewerblicher Bauflächen zwischen dem südlichen Stadtrand des Stadtteils Künsebeck und der Trasse der geplanten Bundesautobahn A 33. Das Plangebiet umfasst einschließlich Verkehrsflächen und Grünflächen eine Gesamtfläche von ca. 86,5 ha. Im gegenwärtig wirksamen Flächennutzungsplan ist der Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Vorteilhaft für die geplante Gewerbeansiedlung ist seine Nähe zur geplanten Hauptverkehrsachse A 33 mit Verbindungen zur A 2 und zur A 30, aufgrund des nach wie vor wachsenden Bedarfs an attraktiven Lagen entlang von Autobahnen.

Wesentliche Umweltauswirkungen und Eingriffsminderung

Entsprechend den Vorgaben des BauGB werden die vorhandene Umweltsituation und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch / Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern dargestellt.

Schutzgut Mensch / Gesundheit

Von der Bauleitplanung sind keine Wohnbauflächen betroffen. Es grenzen jedoch im Norden (nördlich der Flurstraße) Wohnbauflächen an das Planungsgebiet. Daneben befindet sich im Planungsgebiet Streubebauung aus Einzelhäusern oder Gehöften, die z.T. schon im Eigentum der Stadt Halle (Westf.) sind.

Erholungsschwerpunkte sind von der Planung nicht betroffen. Einige der überwiegend untergeordneten Straßen und Wege sind als Radwanderwege markiert und für die Naherholung nutzbar. Das betroffene Gebiet gehört zum wohnungsnahen Freiraum von Halle und ist als unmittelbares Wohnumfeld für die bestehenden Höfe von Bedeutung.

Als baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Erholung sind vor allem Lärm- und Staubemissionen des Baubetriebes und der Materialtransporte z.B. bei der Erschließung des Gebietes zu erwarten.

Neben dem Verlust von Wohngebäuden entstehen anlagebedingte Auswirkungen für das Schutzgut Mensch / Erholung durch Zerschneidung und optische Veränderung typischer Landschaftsräume sowie durch Unterbrechung von vorhandenen Wegebeziehungen.

Betriebsbedingt sind von den im Planungsgebiet vorgesehenen gewerblichen Nutzungen Geräuschemissionen zu erwarten. Bei Einhaltung der geltenden immissionsschutzrechtli-

chen Vorgaben kommt es für die Wohnfunktion nicht zu betriebsbedingten Beeinträchtigungen, die das allgemein hinzunehmende Maß übersteigen. Im südlichen Randbereich werden die betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzung durch die Emissionen der geplanten Autobahn überlagert.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Aufgrund der bestehenden, überwiegend intensiven Nutzung kann jedoch unterstellt werden, dass die genetische Vielfalt der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten insgesamt eher mäßig ausgeprägt ist. Wie die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen zeigen, besteht eine höhere Artenvielfalt vor allem auf den extensiver genutzten, teilweise feuchten Grünlandflächen.

Pflanzen und Tiere

Die Pflanzenwelt des Planungsgebietes wird durch Gesellschaften der landwirtschaftlich genutzten Freiflächen dominiert. Bei den Wäldern überwiegen standortabhängig Kiefern-mischwälder mit einheimischen Laubgehölzen im Bereich der Patthorst.

Im Gebiet der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans wurden Brutvogelarten erfasst, die in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant eingestuft werden.

AmphibienGewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Beurteilung der Fledermausfauna basiert auf der Erfassung der Vorkommen geschützter Arten zum landschaftspflegerischen Begleitplan für die BAB A33 (FÖA 2007). Hier wurden neun Fledermausarten erfasst.

Eine aktuelle Untersuchung der Fledermausvorkommen erfolgte 2010. Abschließende Ergebnisse dieser Untersuchung lagen zum Zeitpunkt der Bearbeitung des Umweltberichts (Stand November 2010) noch nicht vor. Sie werden mit der Fortschreibung des Umweltberichts im Zusammenhang mit der weiteren Konkretisierung der Planung berücksichtigt.

Weiterhin wurden die Insektenvorkommen auf ausgewählten Flächen im Planungsgebiet sowie in seiner näheren Umgebung untersucht. In dieser Untersuchung wurden 19 Heuschreckenarten (sechs davon in der roten Liste), 25 Tagfalter und ein Widderchen sowie 172 Stechimmenarten festgestellt.

Die Funktion der von Baumaßnahmen betroffenen Flächen als Lebensraum für das Arteninventar des Gebietes geht bei Realisierung der Planung dauerhaft verloren.

Im Rahmen der Umweltstudie für die Regionalplanänderung wurde eine artenschutzrechtliche Gefährdungsabschätzung vorgenommen (s. Anhang). Als Ergebnis dieser Gefährdungsabschätzung lässt sich zusammenfassen, dass im Planungsgebiet verfahrenskriti-

sche planungsrelevante Arten vorkommen (z. Rebhuhn, Wachtel sowie diverse Fledermausarten). Unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse, die einer Vollzugsfähigkeit des aus dem Regionalplan zu entwickelnden Flächennutzungsplans und Bebauungsplans im Hinblick auf die damit ermöglichten baulichen Maßnahmen entgegenstehen könnten, liegen jedoch nicht vor.

Mit weiterer Konkretisierung der Bauleitplanung (Aufstellung des Bebauungsplans) werden deren Auswirkungen auf in Nordrhein-Westfalen planungsrelevante Arten im Hinblick auf die prognostizierbaren Auswirkungen vertieft untersucht.

Schutzgut Boden

Als Bodentypen haben sich im Plangebiet aus dem Ausgangsmaterial Sand, in Abhängigkeit des Grundwasserseinflusses Podsolböden und Gleyböden sowie ihre Übergangsformen entwickelt. Als anthropogene Sonderform ist im Planungsgebiet der Bodentyp Plaggenesch relativ großflächig anzutreffen.

Die im Plangebiet anstehenden Podsolböden und Plaggeneschböden werden im Auskunftssystem BK50 – Karte der schutzwürdigen Böden in NRW aufgrund ihres Biotopotenzialspotenzials (Podsolböden) und ihrer Archivfunktion (Plaggeneschböden) als schutzwürdig eingestuft.

Die klassifizierte GesamtfILTERwirkung der Böden des Untersuchungsgebietes ist sehr gering bis gering und die Erodierbarkeit des Oberbodens insgesamt gering. Für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser sind die Böden des Untersuchungsgebietes, mit Ausnahme der Gleye (G8) und Podsol-Gleye (pG8) geeignet.

Als erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist der anlagebedingte Verlust der Schutzgutfunktionen durch Überbauung zu werten. Betriebsbedingte Auswirkungen für das Schutzgut Boden können durch Schadstoffanreicherung im Boden entstehen.

Schutzgut Wasser

Die im Plangebiet anstehenden geologischen Formationen weisen eine geringe bis gute Porendurchlässigkeit auf und haben örtlich Bedeutung für die Grundwassergewinnung. In der Karte der Grundwasserlandschaften in NRW des Geologischen Landesamtes wird das Untersuchungsgebiet überwiegend als Gebiet mit ergiebigem Grundwasservorkommen eingestuft. Die Erweiterung des Plangebietes bis zum Anschluss des Schnatwegs an die BAB A33 liegt im Wasserschutzgebiet (Schutzzone IIIA).

Das Plangebiet wird von einem Netz aus z.T. temporär Wasser führenden Gräben durchzogen. Bedeutendere Wasserläufe sind der Künsebecker Bach, der im nordwestlichen Randbereich des Planungsgebietes fließt sowie ein namenloser Wasserlauf, der das Plangebiet von Nordosten nach Südwesten durchfließt.

Wie beim Schutzgut Boden entstehen anlagebedingte Auswirkungen auch für das Schutzgut Wasser vor allem durch die Versiegelung von Flächen und die damit verbundene dauerhafte Unterbindung der Versickerung der Niederschläge.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können durch mögliche Schadstoffeinträge in das Grund- und Oberflächenwasser entstehen. Die Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers gegenüber Verunreinigungen wird im Plangebiet aufgrund der z.T. relativ guten Durchlässigkeit der Grundwasserleiter als mittel - hoch eingestuft. Das Risiko einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers kann bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen und vorschriftsmäßigem Betrieb der Anlagen weitestgehend minimiert werden.

Schutzgut Klima / Luft

Bei den von der Planung betroffenen Flächen handelt es sich um **Freiflächen-Klimatope** mit ungestörtem, stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Windofenheit und starker Frisch-/Kaltluftproduktion.

Zukünftig entsteht ein **Gewerbeflächenklimatop**. Dieser zeigt durch den in der Regel sehr hohen Versiegelungsgrad (je nach Wetterlage) tagsüber eine markant ausprägende Überwärmung mit sehr geringen Luftfeuchtwerten sowie ein der stattfindenden Produktion und dem damit verbundenen Lieferverkehr entsprechendes Emissionsaufkommen.

Da das Planungsgebiet weitgehend eben ist bzw. in südlicher Richtung fällt, besteht kein funktionaler Bezug zwischen den Freiflächen als potenziellen klimatischen Ausgleichsräumen und der nördlich davon gelegenen Bebauung von Halle als klimatischem Lastraum.

Schutzgut Landschaft

Das Planungsgebiet liegt im Übergangsbereich zwischen der dichten Bebauung Halles und der offenen Landschaft des „Haller Sandhangs“ südwestlich des Stadtgebietes. In Zukunft wird das Planungsgebiet durch die Trasse der geplanten BAB A 33 von dem Freiraum südlich und südwestlich von Halle abgetrennt. Es entsteht ein abgeschlossener, bandartiger Teilraum zwischen der vorhandenen Bebauung im Nordosten und der Autobahn im Südwesten.

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird z.Zt. von den extensiver genutzten Grünlandflächen in der Aue des Wasserlaufs geprägt, der diagonal von Nordosten nach Südwesten durch das Gebiet fließt. Es wirkt offen und weiträumiger auf den Betrachter. Dieser Eindruck wird auch durch die vorhandenen linearen Gehölzstrukturen, vor allem entlang der Patthorster Straße, dem Landweg sowie am Künsebecker Bach (zwischen Kreisstraße und Flurstraße) nicht wesentlich gemindert.

Anlagebedingte Risiken für das Landschaftsbild entstehen aus der Überformung der Landschaft durch überproportionale großvolumige Gebäudekörper.

Die mit der Planung verbundenen Zersiedlungseffekte nehmen zu, je weiter die geplante Bebauung von der vorhandenen Bebauung getrennt wird. Das Plangebiet schließt im Norden kleinflächig an vorhandene Wohnbebauung an. Mit dem Bau der Autobahn entsteht eine neue Zäsur in der Landschaft. Der Bereich zwischen dem vorhandenen Bebauungsrand und der Autobahn wird von dem südlich der Autobahn gelegenen Freiraum abgetrennt (s.o.). Die Autobahn gibt eine neue Grenze für die Siedlungsentwicklung vor. Das Plangebiet liegt zukünftig innerhalb eines durch die Autobahn vorgegebenen neuen Arrondierungsbereichs.

Eine mit dem geplanten Gewerbegebiet verbundene Veränderung des Landschaftsbildes wird hauptsächlich innerhalb des Korridors zwischen der BAB A 33 im Süden und dem Bebauungsrand von Halle im Norden aus nördlicher, westlicher und östlicher Blickrichtung wahrnehmbar sein. Gegenüber südlich der Autobahn gelegenen Standorten wird der Blick auf die geplante Bebauung weitgehend durch die geplante Autobahn verstellt bzw. abgelenkt.

Betriebsbedingte Risiken für das Landschaftsbild können durch die mit dem Vorhaben verbundenen Lärm- und Geruchsemissionen entstehen.

Da das geplante Gewerbegebiet in einem durch Lärmemissionen des Straßenverkehrs (BAB A33) potenziell vorbelasteten Erlebnisraum liegt und Geruchsemissionen durch die anzusiedelnden Gewerbebetriebe zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zu prognostizieren sind, wird die Erheblichkeit der zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild als nachrangig eingestuft.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine archäologische Fundstelle befindet sich im Bereich eines vorhandenen Rückhaltebeckens (an der Flurstraße), das erhalten werden soll. Die Fundstelle ist somit von der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung eines Bebauungsplans nicht betroffen.

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Boden** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:

- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwasser und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.
- Abtrag und Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist, unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB05 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau).
- Vermeidung eines möglichen Schadstoffeintrags in den Boden durch gebündelte Abführung und Reinigung der Straßenabwässer.

- Rekultivierung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten durch Tieflockerung und ggf. durch eine Zwischenansaat mit Leguminosen sowie tiefwurzelnenden Pflanzen wie Ölrettich, Sonnenblumen, Buchweizen, Quirlmalve.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Wasser** werden durch eine Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik minimiert. Die Möglichkeit einer Versickerung von (sauberem) Oberflächenwasser im Plangebiet wird geprüft.

Ergänzende Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft im Planungsgebiet

Minderung der Auswirkungen auf Fledermäuse

Soweit möglich Verwendung von Beleuchtungsmitteln, die keine anlockende Wirkung auf Insekten ausüben (vgl. BÖTTCHER, M. 2001). Ggf. Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse durch Anbringung von Fledermauskästen an geeigneten Stellen von Gebäuden oder an Bäumen.

Minderung der Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten

Die Minderung negativer Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Vogelarten wie Kiebitz und Rebhuhn erfolgt durch Einleitung von Maßnahmen zur Gegensteuerung einer negativen Populationsentwicklung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen. In Betracht kommt insbesondere die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf geeigneten Flächen (z.B. Extensivgrünland oder extensive Ackernutzung).

Populationsrelevante Störungen von Vögeln während der Brut- und Aufzuchtzeit werden durch eine entsprechende Bauzeitenplanung vermieden.

Schutz von Kleintieren

Technische Bauwerke, die Kleintier- oder Amphibienfallen darstellen können, werden mit Schutzvorkehrungen versehen.

Einzelbaumpflanzung

Entlang der Erschließungsstraßen werden Reihen aus standortgerechten, bodenständigen Bäumen 1. Ordnung (z.B. Stieleiche, Linde, Ahorn) gepflanzt. Mit den Bäumen wird eine „Durchgrünung“ des Geländes erreicht. Sie tragen damit zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild bei.

Gestaltung von Rückhaltebecken und Durchgrünung des Gebietes

Rückhaltebecken werden soweit möglich in ungedichteter Erdbauweise naturnah hergestellt. Vorgesehen ist eine Gestaltung der Becken mit möglichst flachen Böschungen (ca. 1:3). Auf der Sohle sollen Entwicklungsmöglichkeiten für Röhricht- und Hochstaudenfluren entstehen, sie sollen für Amphibien passierbar sein. Der durch das Plangebiet fließende Wasserlauf bleibt erhalten und wird in einen naturnah gestalteten Grünzug eingebettet.

Die Konkretisierung der Minderungsmaßnahmen sowie die Ermittlung des Umfangs und die Konzeption von Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen erfolgt parallel zur weiteren Konkretisierung der Bauleitplanung auf der Ebene des Bebauungsplans.

Verwendete Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Grundlage der Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotoptypenkartierung, faunistische Untersuchungen). Im Zusammenhang mit der Auswertung vorhandener Unterlagen erfolgt auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen. Bewertet wurden die Schutzgüter im Hinblick auf ihre Bedeutung und ggf. ihre Empfindlichkeit gegenüber der Planung. Unter Berücksichtigung der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft.

Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Die Prognose möglicher Konfliktpunkte, die im Rahmen des Monitorings zu beachten sind, erfolgt mit fortschreitender Konkretisierung der Bauleitplanung auf der Ebene des Bebauungsplans.

Herford, Januar 2011

Der Verfasser



LITERATURVERZEICHNIS

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (AG BIOTOPKARTIERUNG) 2005

Faunistische Untersuchung zum geplanten interregionalen Gewerbegebiet „Die Marburg“

Zwischenergebnis der laufenden Fledermauserfassung 2010

BANGERT, H. 2002

Stadtklimauntersuchung Stadt Gütersloh, Paderborn

BÖTTCHER, B. 2001

Auswirkungen von Fremdlicht auf die Fauna im Rahmen von Eingriffen in Natur und Landschaft. BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 67, Bonn – Bad Godesberg

BÖTTNER ET AL 1995 UND 2000

Stadtklima Bielefeld, erarbeitet vom Zentrum für Wissenschaft und Praxis der Universität Bielefeld, Bielefeld und 1. Fortschreibung

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2008

Anforderungsprofil für die Erstellung der Umweltstudie bei Änderungen des Regionalplans als Beitrag zur behördlichen Umweltprüfung

BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH/BIELEFELD E. V. 2008

Faunistische Untersuchung im Raum Künsebeck (Halle/Westf.) 2007; Ergänzung des Untersuchungsgebietes 2008 und 2010 (Zwischenergebnis)

BÖTTNER ET AL. 1995

Stadtklima Bielefeld, erarbeitet vom Zentrum für Wissenschaft und Praxis der Universität Bielefeld, Projektgruppe Klimaanalyse und der Stadtverwaltung Bielefeld

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), HRSG 1997

Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder, Rahmenvorstellungen für das Nordwestdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht, bearbeitet von Finck, P., Hauke, U., Schröder, E., Forst, R., Woithe, G., Bonn-Bad Godesberg

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG

Untersuchung zum Vorkommen geschützter Arten im Trassenbereich der A 33, Abschnitt 7.1, Teil B: Fledermäuse, Trier 2007

GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2004

Auskunftssystem BK 50 – Karte der schutzwürdigen Böden – als CD-Rom, Krefeld



GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN

- Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, 1:50.000 Blatt L 3916 Bielefeld, Krefeld 1983
- Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen, 1:100.000, Blatt C 3914 Bielefeld, Krefeld 1986
- Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, 1:500.000, 2. Auflage Krefeld 1980
- Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen 2. Auflage Krefeld 1980

GLATFELD, M. 2007

- Untersuchung der Amphibienvorkommen im Bereich der Künsebecker Heide (Stadt Halle / Westf) Bielefeld

KORTEMEIER BROKMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

- Stadt Halle – Antrag zur Regionalplanänderung zur Entwicklung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), Teil B: Umweltstudie, Herford Oktober 2009, Nachträge April 2010

KREIS GÜTERSLOH 2005

- Landschaftsplan Halle-Steinhagen

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN

- Informationssystem geschützte Arten in NRW, Stand Juli 2010
- LINFOS - Landschaftsinformationssammlung

MEISEL, S. 1959

- Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 85 Minden, Remagen

TISCHMANN SCHROOTEN 2010

- Stadt Halle (Westf.) Begründung zur Regionalplan-Änderung zur Darstellung eines Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), Rheda-Wiedenbrück

TRAUTMANN, W. 1966

- Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 1, Erläuterungen zur Karte der potenziellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000, Blatt 85 Minden, Bad Godesberg



Anhang

Gefährdungsabschätzung zum Artenschutz

(Auszug aus der Umweltstudie zur Regionalplanänderung)

Eine rechtliche Verpflichtung zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung besteht nach dem BNatSchG nur für Zulassungs- und Genehmigungsverfahren sowie für die Bauleitplanung. Auf der Basis der Verwaltungsvorschrift zum Artenschutz (Rd.Erl.d. Ministeriums für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v.13.04.2010) ist auf regionalplanerischer Ebene im Rahmen der Umweltstudie nur eine überschlägige Vorabschätzung und keine differenzierte artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Im Rahmen der Regionalplanung erfolgt zurzeit nach Abstimmung der Ministerien für Wirtschaft, Mittelstand und Energie (MWME) sowie für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) auf freiwilliger Basis eine artenschutzrechtliche Gefährdungsabschätzung.

Der hier verfolgte Ansatz geht davon aus, dass für die Regionalplanung außerhalb von Schutzgebieten der Artenschutz vorrangig für Arten mit einem ungünstigen (oder schlechten) Erhaltungszustand relevant ist. Von diesen Arten sind nur solche für die nach gelagerten Planungsebenen „verfahrenskritisch“, die nicht umgesiedelt oder durch geeignete Artenschutzmaßnahmen „gemanagt“ werden können. Verfahrenskritisch heißt in diesem Zusammenhang, dass in späteren Genehmigungsverfahren möglicherweise keine Ausnahmeregelung zugelassen werden kann.

Arten mit einem günstigen Erhaltungszustand sind nur dann verfahrenskritisch, wenn sie einen signifikanten Anteil am landesweiten bzw. regionalen Gesamtbestand aufweisen oder wenn bei ihnen Beeinträchtigungen auf der Ebene der biogeografischen Region möglich sind. In der Regel geht das LANUV bei diesen Arten davon aus, dass durch vorgezogene Ausgleichs- oder Vermeidungsmaßnahmen, so genannte CEF-Maßnahmen (Continuous ecological functionality Measures), die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand erhalten werden kann (vgl. BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2008).

Ziel der Gefährdungsabschätzung ist es, regionalplanerische Festsetzungen zu vermeiden, die nach geordneten Verfahren (der Aufstellung von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen) aus Artenschutzgründen nicht umgesetzt werden können.

Nach Auswertung des Auskunftssystems geschützte Arten in NRW des LANUV liegen für den Bereich des Messtischblattes 3916 „Halle (Westf.) keine Hinweise auf planungsrelevante Pflanzenarten, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Spinnen und Krebse vor.

Das Informationssystem gibt jedoch Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Säugetierarten (Fledermäuse), Amphibien, Reptilien und Vogelarten. Weiterhin enthält das



Informationssystem bei den Weichtieren einen Hinweis auf das Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*), deren Population sich in NRW in einem schlechten Erhaltungszustand befindet. Der Fundort dieser Art befindet sich jedoch nach Auskunft des LANUV nordöstlich von Werther und ist von der Regionalplanänderung nicht betroffen (telefonische Mitteilung am 30.03.2010).

Zur Ermittlung des aktuellen Arteninventars wurden im Untersuchungsgebiet Erhebungen zu den Artengruppen Avifauna, Amphibien und Hauptflügler durchgeführt (s. Pkt. 4.3). Bezüglich der Säugetiere, insbesondere der Fledermäuse, erfolgte eine Auswertung der im Zusammenhang mit der Planung der BAB A 33 erhobenen Daten. Im Rahmen der genannten Amphibienuntersuchung wurden im Untersuchungsgebiet keine planungsrelevanten Amphibien nachgewiesen. Bezüglich der Reptilienvorkommen beziehen sich die Angaben ausschließlich auf das Fundortinformationssystem des LANUV. Eigene Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Der Erhaltungszustand der Population der potenziell vorkommenden Reptilienart Zauneidechse ist in NRW günstig. Damit wird sie als Art nicht als verfahrenskritisch eingestuft.

Als Artengruppen, die einer Gefährdungsabschätzung zu unterziehen sind verbleiben somit die Fledermäuse und Vögel. Im Folgenden wird zunächst überprüft, welche der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten als verfahrenskritisch einzustufen sind (s.o.). Da das Untersuchungsgebiet im Übergangsbereich zwischen kontinentaler und atlantischer Region liegt, wird bei der Auswahl der Arten der jeweils ungünstigere Erhaltungszustand angenommen. Anschließend erfolgt eine Abschätzung des planungsbedingten Konfliktpotenzials bzw. der Gefährdung der Arten.



Tab. 12 Im Untersuchungsgebiet zu erwartende Fledermausarten

	Art	Erhaltungszu- stand	verfahrenskritisch?	
			ja	nein
Erfassung im LBP für die BAB A33	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	ungünstig	X	
	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	ungünstig	X	
	(Große- /) Kleine Bartfledermaus spec. (<i>Myotis brandtii / mystacinus</i>)	günstig		X
	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	schlecht	X	
	Breitflügel fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	günstig		X
	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	günstig		X
	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	ungünstig	X	
	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	günstig		X
	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	günstig		X
	Infosystem gesch. Arten	Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	ungünstig	X
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathussii</i>)		günstig		X
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)		günstig		X
Zweifarb fledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)		günstig		X
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		günstig		X

Tab. 13 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene planungsrelevante Vogelarten

Art	Erhaltungszustand	verfahrenskritisch?	
		ja	nein
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)*	ungünstig	X	
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	günstig		X
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	günstig		X
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	günstig		X
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	ungünstig	X	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	ungünstig	X	
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	ungünstig	X	
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	günstig		X
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	günstig		X
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	günstig		X
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	günstig		X
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	ungünstig	X	
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	schlecht	X	
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	günstig		X
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	günstig		X
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	günstig		X
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	ungünstig	X	
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	günstig		X
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	ungünstig	X	
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	ungünstig	X	
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	günstig		X
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	günstig		X
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	günstig		X

)* erfasst im Rahmen des LBP zur BAB A 33



Tab. 14 Einschätzung des zu erwartenden Konfliktpotenzials bezogen auf die verfahrenkritischen Säugetierarten

Säugetiere	Habitatansprüche / Verhalten)*	Betroffenheit / Konfliktpotenzial	Minderungsmaßnahmen / Konfliktvermeidung
Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)	Am stärksten an den Lebensraum Wald gebundene einheimische Fledermausart. Bevorzugt große, mehrschichtige, teilweise feuchte Laub- und Mischwälder mit einem hohen Altholzanteil. Seltener werden Kiefern(-misch)wälder, parkartige Offenlandbereiche sowie Streuobstwiesen oder Gärten besiedelt. Unterwuchsfreie Hallenwälder werden gemieden. Jagdflüge erfolgen entlang der Vegetation vom Boden bis zum Kronenbereich oder von Hangplätzen aus. Die Größe der Jagdreviere der ortstreuen Tiere beträgt zwischen 3 und 100 ha, in der Regel innerhalb eines Radius von ca. 500 - 1.500 m um die Quartiere. Außerhalb von Wäldern gelegene Jagdgebiete werden über traditionell genutzte Flugrouten entlang linearer Landschaftselemente erreicht. Als Wochenstuben nutzen die Tiere im Sommerhalbjahr vor allem Baumquartiere sowie Nistkästen.	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust potenzieller Quartiere, - Verlust potenzieller Jagdhabitats. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle des Bestandes (Gebäude oder Bäume) vor einer eventuellen Entfernung auf Fledermausquartiere, - ggf. Einleitung von Schutzmaßnahmen zur Vermeidung einer Tötung von Tieren und Sicherung gefundener Tiere, - Entfernung eventueller Wochenstubenquartiere nur in der (unbenutzten) Zeit von Oktober bis Februar,
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)	Waldfledermaus. Jagd bevorzugt in offenen Landschaftsräumen über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern sowie über beleuchteten Flächen im Siedlungsbereich. Schnelle Flieger. Jagdflug in großen Höhen zwischen 10 - 40 m. Als Sommer- und Winterquartiere werden v.a. Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt.	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust potenzieller Quartiere, - Verlust potenzieller Jagdhabitats. 	<ul style="list-style-type: none"> - Anbringung von Fledermauskästen als Quartiersersatz.

<p>Großes Mausohr (Myotis myotis)</p>	<p>Gebäudefledermäuse. Vorkommen in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil. Jagd überwiegend in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und hindernisfreien Luftraum in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder). Individuelle Jagdgebiete werden über tradierte Flugrouten (z.B. lineare Landschaftselemente) erreicht. Mausohren jagen ihre Beute am Boden oder in Bodennähe. Jagdflug langsam und sind sehr manövrierfähig. Wochenstuben in warmen, geräumigen Gebäuden. Winterquartiere in Höhlen, Stollen Eiskellern etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust potenzieller Quartiere, - Verlust potenzieller Jagdhabitats. 	
<p>Große Bartfledermaus (Myotis daubentonii)</p>	<p>Gebäude bewohnende Fledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommen. Als Jagdgebiete werden geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt. Außerhalb von Wäldern Jagd auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft und in Viehställen. Bei ihren Jagdflügen bewegen sich die Tiere in meist niedriger Höhe (1 - 10 m). Der Aktionsraum einer Wochenstube kann eine Gesamtfläche von 100 km² umfassen, wobei die regelmäßig genutzten Jagdgebiete mehr als 10 km entfernt sein können. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgemeinschaften von 10 bis über 250 Weibchen in Spaltenquartieren an Gebäuden. Darüber hinaus werden auch Baumquartiere (v.a. abstehende Borke) und seltener Fledermauskästen genutzt. Ab Anfang Juni kommen die Jungen zur Welt. Von Ende Juli bis Ende August werden die Wochenstuben wieder aufgelöst.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust potenzieller Quartiere, - Verlust potenzieller Jagdhabitats. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle des Bestandes (Gebäude oder Bäume) vor einer eventuellen Entfernung auf Fledermausquartiere, - ggf. Einleitung von Schutzmaßnahmen zur Vermeidung einer Tötung von Tieren und Sicherung gefundener Tiere, - Entfernung eventueller Wochenstubenquartiere nur in der (unbenutzten) Zeit von Oktober bis Februar, - Anbringung von Fledermauskästen als Quartiersersatz

Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Waldfledermaus, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Jagd in Wäldern, an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen. Außerdem in Offenlandlebensräumen wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich. Jagdflug im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 m. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Überwinterung in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden.	<ul style="list-style-type: none">- Verlust potenzieller Quartiere,- Verlust potenzieller Jagdhabitats.	
---	--	--	--

)* Quelle: Informationssystem geschützte Arten des LANUV

Tab. 15 Einschätzung des zu erwartenden Konfliktpotenzials bezogen auf die verfahrenskritischen Vogelarten

Vogelarten	Habitatansprüche / Verhalten)*	Betroffenheit / Konfliktpotenzial	Minderungsmaßnahmen / Konfliktvermeidung
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)	Lebensraum sind offene, extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer sowie Moorrandbereiche. Wesentliche Habitatmerkmale sind eine vielfältige Krautschicht mit bodennaher Deckung (z.B. an Gräben, Säumen) sowie höhere Einzelstrukturen als Singwarten. Die Brutreviere sind 0,5 - 3 ha groß, Siedlungsdichten bis zu 6 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in einer Bodenmulde zwischen höheren Stauden angelegt. Ab Mitte Mai erfolgt die Eiablage, bis Mitte Juli sind die Jungen flügge.	Als gefährdete wandernde Art (Durchzügler) im Bereich der Standortvariante C, im Auswirkungsbereich der geplanten Autobahn erfasst. Auf die wandernde Art sind keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten.	- - -
Flussregenpfeiffer (Charadrius dubius)	Natürliche Brutplätze sind sandige oder kiesige Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitate werden heute überwiegend Sekundärlebensräume, wie Sand- und Kiesabgrabungen sowie Klärteiche ab einer Größe von 0,2 ha besiedelt. Gewässer sind immer Teil des Brutgebietes, diese können jedoch räumlich vom eigentlichen Brutplatz getrennt liegen.	Kartiert im Bereich des Rückhaltebeckens südlich der Kreuzung Flurstraße / Kreisstraße. Das RHB bleibt in seiner Ausdehnung erhalten. Planungsbedingte Auswirkungen auf das Vorkommen des Flussregenpfeiffers sind nicht zu erwarten.	- - -
Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)	Als ursprüngliche Lebensräume werden reich strukturierte Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie Auengehölze, Feldgehölze, Alleen und lichte Mischwälder genutzt. Mittlerweile konzentrieren sich die Hauptvorkommen auf die Randbereiche größerer Heidelandschaften.	Kartiert im Bereich der vorhandenen Bebauung am nördlichen Rand des UG. Die Art wurde auf keiner der Standortalternativen erfasst. Planungsbedingte Auswirkungen auf das Vorkommen des Gartenrotschwanzes sind nicht zu erwarten.	- - -

<p>Heidelerche (Lullula arborea)</p>	<p>Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen Landschaftsräumen. Bevorzugt Heidegebiete, Trockenrasen sowie lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder. Darüber hinaus auch Kahlschläge, Windwurfflächen oder trockene Waldränder. Ein Brutrevier ist 2 - 3 (max. 8) ha groß. Siedlungsdichten bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest am Boden in der Nähe von Bäumen. Die Eiablage erfolgt ab April, spätestens im Juli werden die Jungen flügge.</p>	<p>Kartiert auf Freiflächen südöstlich des Schnatwegs (Kleine Künsebecker Heide).</p> <p>Die Art wurde auf keiner der Standortalternativen erfasst. Planungsbedingte Auswirkungen auf das Vorkommen der Heidelerche sind nicht zu erwarten.</p>	
<p>Rebhuhn (Perdix perdix)</p>	<p>Besiedelt Ackerflächen, Brachen und Grünländer. Wesentliche Habitatrequisiten sind gliedernde Elemente in der Agrarlandschaft, wie Hecken, Gebüsche, Hochstaudenfluren, Feld- und Wegraine.</p>	<p>Kartiert auf Ackerflächen am Künsebecker Weg (Standort A) und am Landweg (Standort B).</p> <p>Die Planung führt zu einem Verlust und einer Beeinträchtigung von Flächen des potenziellen Bruthabitats und Nahrungshabitats.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von April bis Mitte August. - Schaffung von Ersatzhabitaten im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).
<p>Rotmilan (Milvus milvus)</p>	<p>Der Lebensraum des Rotmilans sind offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden weiträumig offene Landwirtschaftsflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Die Jagdreviere können sich über eine Fläche von 15 km² erstrecken. Nutzt alte Horste über viele Jahre.</p>	<p>Kartiert als Nahrungsgast im Bereich des Rückhaltebeckens südlich der Kreuzung Flurstraße / Kreisstraße.</p> <p>Aufgrund der Größe des von der Art beanspruchten Jagdreviers sind signifikante planungsbedingte Auswirkungen auf die lokale Population der Art als Nahrungsgast nicht zu erwarten.</p>	<p style="text-align: center;">---</p>
<p>Sturmmöwe (Larus canus)</p>	<p>Brutvorkommen konzentrieren sich auf Stillgewässer entlang der großen Flussläufe. Brutet gemeinsam mit anderen Wasservögeln in Brutkolonien. Dabei werden störungsfreie Inseln in Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässern bevorzugt. Nester auf vegetationsarmen Böden mit freier Rundumsicht. An den Brutplätzen sehr störungsempfindlich. Als Nahrungsgebiete werden umliegende Grünlandflächen aufgesucht. Die Eiablage erfolgt von Ende April/Anfang Mai bis Juni, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.</p>	<p>Als Durchzügler im Untersuchungsgebiet beobachtet.</p> <p>Auf die durchziehende Art sind keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten.</p>	<p style="text-align: center;">---</p>

<p>Turteltaube (Streptopelia turtur)</p>	<p>Die Turteltaube lebt in offenen bis halboffenen Feldlandschaften und Feld-/Waldmischgebieten im Tief- und Hügelland. Brutreviere befinden sich meist an buschreichen Waldrändern, in Feldgehölzen und in ausladenden Hecken. Die Nahrungsflächen befinden sich überwiegend im Ackerland, vor allem auf kahlen bis schütter bewachsenen Böden.</p>	<p>Kartiert im Gehölzbestand im Bereich des Bahnübergangs am Schnatweg (Brutverdacht).</p> <p>Das Bruthabitat der Turteltaube wird von der Planung nicht berührt. Die Art wurde auf keiner der Standortalternativen erfasst. Planungsbedingte Auswirkungen auf das Vorkommen der Turteltaube sind nicht zu erwarten.</p>	<p>- - -</p>
<p>Wachtel (Coturnix coturnix)</p>	<p>Kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt. Das Brutgeschäft beginnt ab Mitte/Ende Mai, Anfang August sind die letzten Jungen flügge.</p>	<p>Kartiert zwischen Tatenhausener Straße und Leimweg (Standort A) sowie am Landweg und an der Patthorster Straße (Standort B).</p> <p>Die Planung führt zu einem Verlust und einer Beeinträchtigung von Flächen des potenzielle Bruthabitats und Nahrungshabitats.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Anfang Mai bis Mitte August. - Schaffung von Ersatzhabitaten im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).

)* Quelle: Informationssystem geschützte Arten des LANUV

Von den im Untersuchungsgebiet zu erwartenden planungsrelevanten Säugetieren sind die Fledermausarten Großer und Kleiner Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Große Bartfledermaus aufgrund ihres ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustands in Nordrhein-Westfalen als verfahrenskritisch einzustufen. Das Planungsgebiet stellt für die Fledermausarten ein potenzielles Nahrungshabitat dar. Gebäude und Baumbestand können darüber hinaus als Quartiere genutzt werden. Von einer Betroffenheit dieser Artengruppe durch die geplante Regionalplanänderung mit den sich daraus ergebenden Folgen ist daher zunächst generell auszugehen.

Da es sich bei der Artengruppe der Fledermäuse aber um Kulturfolger handelt, stellt die vorgesehene gewerbliche Bebauung (mit eingelagerten Grünflächen) für diese Tiere jedoch nicht zwangsläufig eine erhebliche Verschlechterung ihres Lebensraums dar. Auswirkungen auf das Nahrungsangebot der Fledermäuse können mit einer insektenfreundlichen Beleuchtung innerhalb des Baugebietes gemindert werden. In Frage kommt die Ausstattung der Beleuchtung mit LED-Lampen zur Verminderung des Insektenanflugs.

Durch eine Kontrolle möglicherweise betroffener Quartiere im Planungsgebiet vor ihrer Entfernung und die Einleitung entsprechender Schutzmaßnahmen kann eine Tötung von Tieren im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG vermieden werden.

Zur Vermeidung populationsrelevanter Störung der Tiere im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist das Plangebiet auf mögliche Wochenstubenquartiere zu untersuchen. Mausohrkolonien sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Falls Wochenstubenquartiere anderer Arten betroffen sind, muss deren Entfernung außerhalb der Zeit erfolgen, in der diese durch die Tiere genutzt werden (Oktober bis Februar).

Der Verlust von Quartieren in überplanten Gebäuden oder Bäumen im Sinne von § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann ggf. durch die Anbringung von Fledermauskästen an geeigneten Stellen an den geplanten Gebäuden oder an zu erhaltenden Bäumen (in der Umgebung des Plangebiets) vor der Inanspruchnahme des potenziellen Quartiers ersetzt werden. Aufgrund der vorhandenen landschaftlichen Struktur (vorhandene Gehölzbestände und Wälder in der Umgebung) ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang im Sinne von § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG erhalten bleibt.

Auf Grundlage des bestehenden Kenntnisstandes sind gravierende negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen der Fledermäuse als Folge der Regionalplanänderung nicht zu erwarten.

Von den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten sind die Arten Braunkehlchen, Flussregenpfeiffer, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Rebhuhn, Rotmilan, Sturmmöwe, Turteltaube und Wachtel aufgrund ihres ungünstigen bzw. schlechten Erhaltungszustands in Nordrhein-Westfalen als verfahrenskritisch einzustufen. Von einer tatsächlichen Betroffenheit ist in der Auswahl der verfahrenskritischen Arten jedoch nur bei den beiden Feldvogelarten **Rebhuhn** und **Wachtel** auszugehen.

Keine populationsrelevante Betroffenheit liegt für solchen Vogelarten vor, die auf Flächen kartiert wurden, die außerhalb eines der drei Standortalternativen liegen oder auf Flächen, die im Zuge einer Umsetzung der Planung nicht verändert werden (z.B. das bestehende

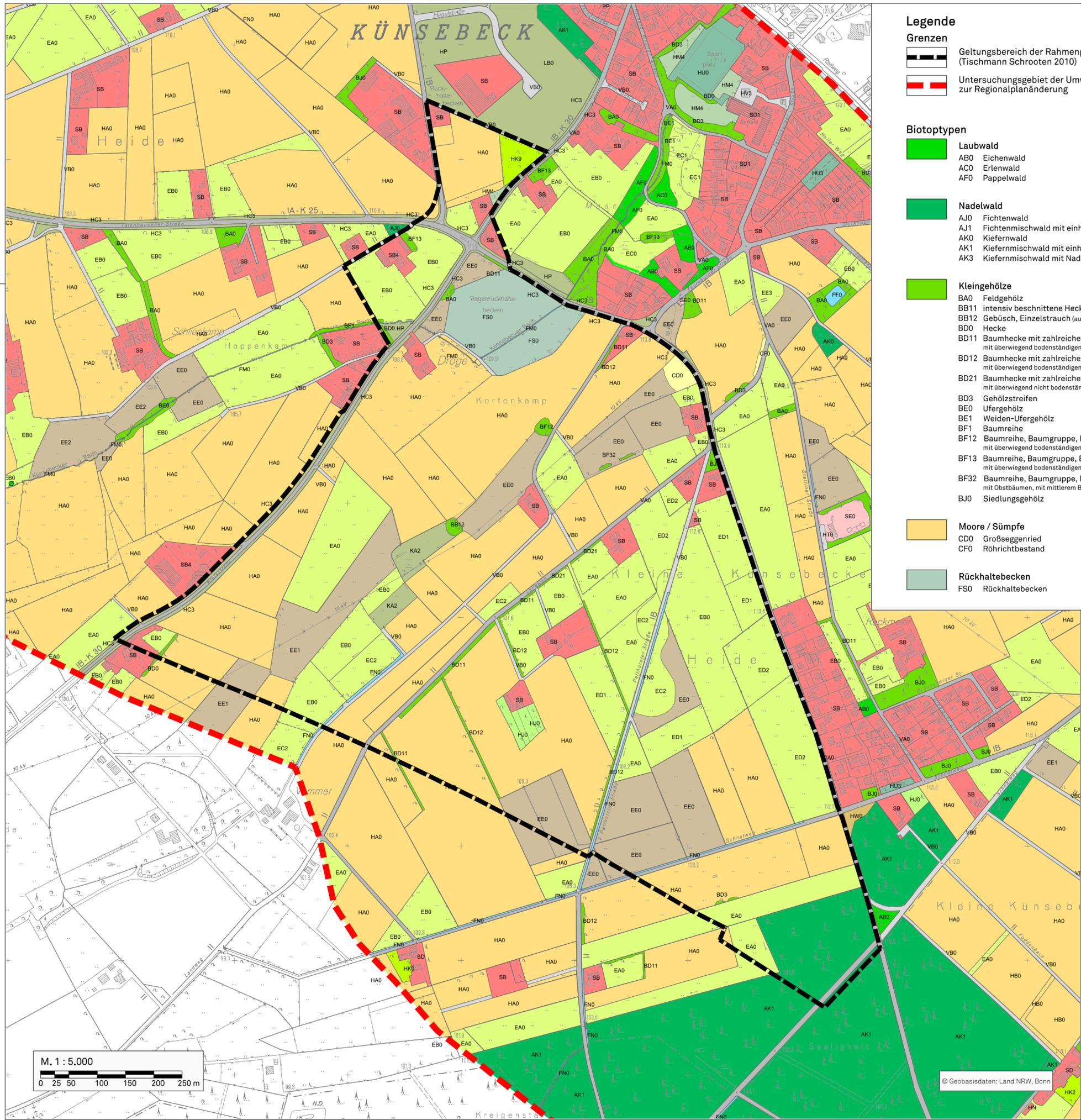
Rückhaltebecken). Weiterhin wird bei solchen Arten von keiner Betroffenheit ausgegangen, bei denen die beanspruchten Habitatflächen (z.B. Nahrungsflächen) in der Umgebung als Ausweichmöglichkeiten in ausreichendem Umfang vorhanden bleiben (z.B. Acker- und Grünlandflächen für Durchzügler und Nahrungsgäste).

Bei einer Überprüfung der angestrebten Regionalplanänderung im Hinblick auf eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatschG ist mit einer Realisierung absehbar keine Verletzung oder Tötung von Vögeln in Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG verbunden. Zur Vermeidung von populationsrelevanten Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit (von Rebhuhn, Wachtel) im Sinne von § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG muss die Baufeldräumung außerhalb der sensiblen Zeit von April bis Mitte August erfolgen.

Der Verlust von Brutstätten und Nahrungsflächen (von Rebhuhn und Wachtel sowie der nicht als verfahrenskritisch eingestuften Feldlerche) durch Überbauung im Sinne von § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist durch die vorgezogene Schaffung von Ersatzhabitaten im räumlich-funktionalen Zusammenhang im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ausgleichbar.

Bei Durchführung dieser Maßnahmen bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang im Sinne von § 44 (5) BNatSchG erhalten.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Gefährdungsabschätzung lässt sich zusammenfassen, dass an allen drei Alternativstandorten planungsrelevante Arten vorkommen. Eine erhebliche Betroffenheit verfahrenskritischer Arten wurde nur an den Standorten A und B festgestellt. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse, die eine Vollzugsfähigkeit des aus dem Regionalplan zu entwickelnden Flächennutzungsplans und Bebauungsplans im Hinblick auf die damit ermöglichten baulichen Maßnahmen entgegenstehen könnten, liegen jedoch für keinen der Standorte vor.



Legende

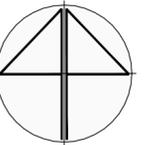
Grenzen

-  Geltungsbereich der Rahmenplanung (Tischmann Schrooten 2010)
-  Untersuchungsgebiet der Umweltstudie zur Regionalplanänderung

Biotoptypen

-  **Laubwald**
 - AB0 Eichenwald
 - AC0 Erlenwald
 - AF0 Pappelwald
-  **Nadelwald**
 - AJ0 Fichtenwald
 - AJ1 Fichtenmischwald mit einheimischen Laubböhlzern
 - AK0 Kiefernwald
 - AK1 Kiefern-mischwald mit einheimischen Laubböhlzern
 - AK3 Kiefern-mischwald mit Nadelböhlzern
-  **Kleingehölze**
 - BA0 Feldgehölz
 - BB11 intensiv beschnittene Hecke
 - BB12 Gebüsch, Einzelstrauch (aus überwiegend bodenständigen Arten)
 - BD0 Hecke
 - BD11 Baumhecke mit zahlreichem Baumholz, mit überwiegend bodenständigen Gehölzen, mit höchstens geringem Baumholz
 - BD12 Baumhecke mit zahlreichem Baumholz, mit überwiegend bodenständigen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz
 - BD21 Baumhecke mit zahlreichem Baumholz, mit überwiegend nicht bodenständigen Gehölzen, mit höchstens geringem Baumholz
 - BD3 Gehölzstreifen
 - BE0 Ufergehölz
 - BE1 Weiden-Ufergehölz
 - BF1 Baumreihe
 - BF12 Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbaum mit überwiegend bodenständigen Gehölzen, mit höchstens geringem Baumholz
 - BF13 Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbaum mit überwiegend bodenständigen Gehölzen, mit starkem Baumholz oder Altholz
 - BF32 Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbaum mit Obstbäumen, mit mittlerem Baumholz
 - BJ0 Siedlungsgehölz
-  **Moore / Sümpfe**
 - CD0 Großseggenried
 - CF0 Röhrichtbestand
-  **Rückhaltebecken**
 - FS0 Rückhaltebecken

-  **Wirtschaftsgrünland**
 - EA0 Fettwiese
 - EB0 Fettweide
 - EC0 Nass- und Feuchtgrünland
 - EC2 Nass- und Feuchtweide
 - ED1 Magerwiese
 - ED2 Magerweide
-  **Grünlandbrache**
 - EE0 Grünlandbrache
 - EE1 brachgefallene Fettwiese
 - EE2 brachgefallene Fettweide
 - EE3 brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland
-  **Gewässer**
 - FF0 Teich
 - FM0 Bach
 - FN0 Graben
-  **Acker**
 - HA0 Acker
 - HB0 Ackerbrache
-  **Saum / Wegrand / Hochstaudenflur**
 - HC3 Straßenrand
 - HP Ruderalflur
 - KA2 gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. Hochstaudenflur
 - LB0 Hochstaudenflur
-  **Hausgarten / Nutzgarten**
 - HJ2 Nutzgarten
-  **Obstwiese / Obstgarten**
 - HK0 Obstgarten, Obstwiese, Obstweide
 - HK2 Obstwiese, Streuobstwiese
 - HK9 Obstgartenbrache, Obstawiesenbrache
-  **Parkanlage**
 - HM4 Trittrassen, Rasenplatz
-  **Spielplatz / Sportplatz**
 - HU0 Sport- und Erholungsanlage
 - HU3 Spielplatz
-  **Siedlung**
 - HN Gebäude
 - SB gemischte Baufläche, Wohnbaufläche
 - SB4 dörfliche Siedlungsfläche
 - SD Siedlungsfläche, öffentliche Einrichtung
-  **Gewerbe**
 - SE0 Ver- und Entsorgungsanlage
-  **Verkehrsfläche / Straße**
 - VA0 Verkehrsstraße
-  **Verkehrsfläche / Weg**
 - VB0 Wirtschaftsweg
 - HD9 Brachfläche der Gleisanlagen, Bahngelände
 - HT0 Hofplatz
 - HV3 Parkplatz
-  **Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsbrache**
 - HW0 Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsbrache



Stadt Halle (Westfalen)
Ravensberger Straße 1
33790 Halle (Westfalen)



Biotoptypen und Nutzungen
(Auszug aus der Umweltstudie zur Regionalplanänderung)

Anlage 1

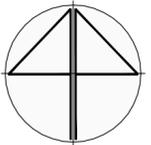
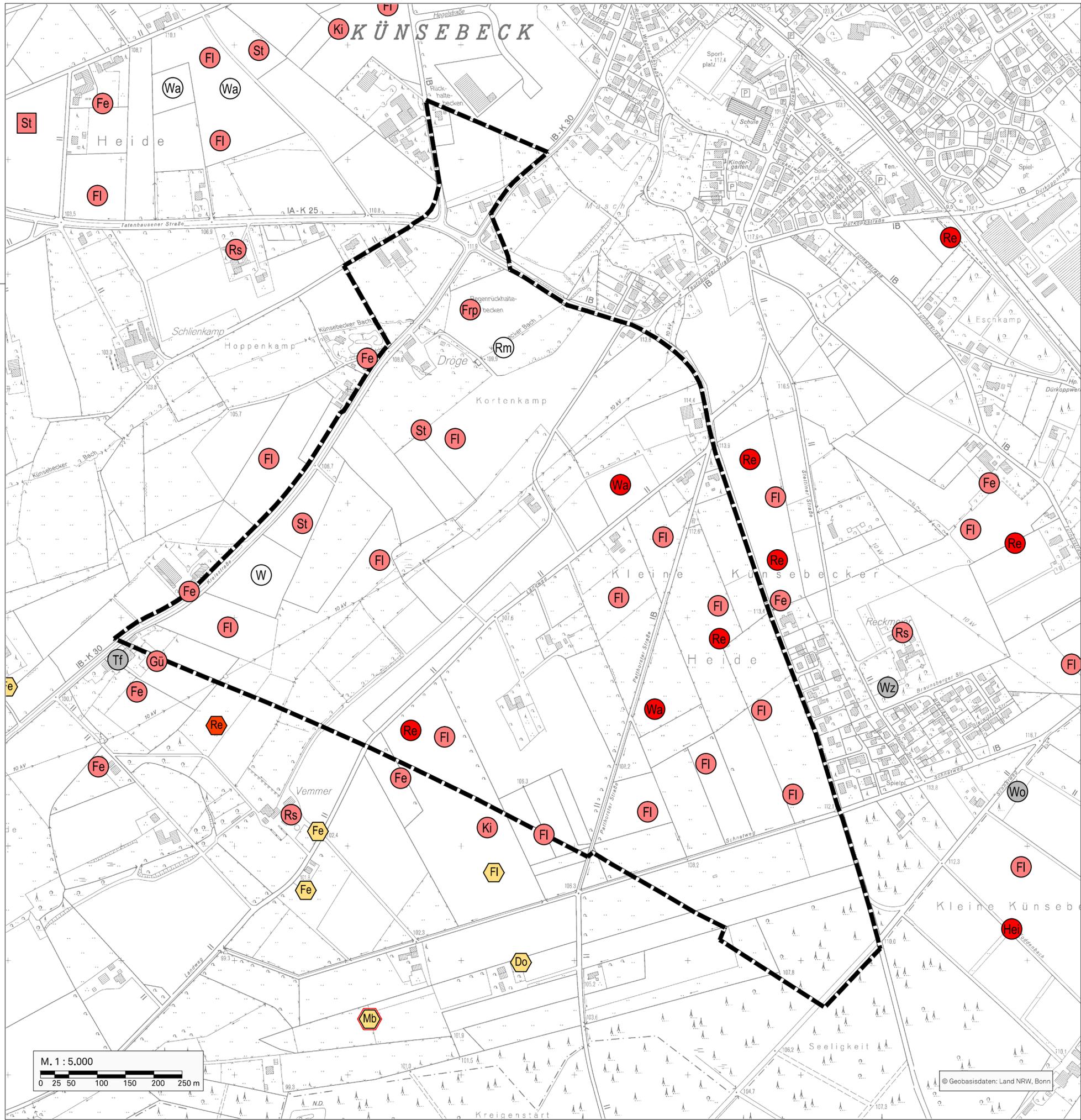
Umweltbericht
zur Änderung des Flächennutzungsplans
und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 56
"Gewerbegebiet an der A 33"

Maßstab:	1 : 5.000
Projekt-Nr.:	3464
Plangröße:	590 x 400
Datum:	November 2010
gezeichnet:	Sch.
bearbeitet:	Hi.

KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)52 21 97 39-0
Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)52 21 97 39-30

geprüft: 



Legende

Grenzen

Geltungsbereich der Rahmenplanung

avifaunistische Kartierung 2007

(durch die Biologische Station Gütersloh / Bielefeld e.V.)

Kategorie 2, Rote Liste NRW

Kategorie 3, Rote Liste NRW

streng geschützte Art

Rote Liste NRW, Nahrungsgäste und Durchzügler

avifaunistische Kartierung 2008 im Bereich Hof Potthoff

(durch die Biologische Station Gütersloh / Bielefeld e.V.)

Kategorie 3, Rote Liste NRW

ergänzende Angaben zur Avifauna

(aus dem LBP zur A 33 n, Büro Landschaft + Siedlung, 2007)

in NRW oder im Naturraum stark gefährdet Art

Art der Vorwarnliste und sonstige bemerkenswerte Art

relevante besonders und streng geschützte Art

Arten

- Do = Dohle
- Fe = Feldsperling
- Fl = Feldlerche
- Frp = Flussregenpfeifer
- Gü = Grünspecht
- Hei = Heidelerche
- Ki = Kiebitz
- Mb = Mäusebussard
- Re = Rebhuhn
- Rm = Rotmilan
- Sp = Sperber
- St = Schafstelze
- Tf = Turmfalke
- W = Wiesenpieper
- Wa = Wachtel
- Wo = Waldohreule
- Wz = Waldkauz

Stadt Halle (Westfalen)
Ravensberger Straße 1
33790 Halle (Westfalen)



Avifauna

(Auszug aus der Umweltstudie zur Regionalplanänderung)

Anlage 2

Umweltbericht
zur Änderung des Flächennutzungsplans
und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 56
"Gewerbegebiet an der A 33"

Maßstab:	1 : 5.000
Projekt-Nr.:	3464
Plangröße:	590 x 400
Datum:	November 2010
gezeichnet:	Sch.
bearbeitet:	Hi.

KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)52 21 97 39-0
Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)52 21 97 39-30

geprüft:



© Geobasisdaten: Land NRW, Bonn