

Umweltverträglichkeitsstudie

nach § 6 Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG)

**zum Bebauungsplan Nr. 138 „Logistikzentrum Gewerbegebiet
Rethen-Ost“ für den Ortsteil Rethen**

Stadt Laatzen

- *Entwurf* -

Bearbeitung: Heike Schepelmann
Dipl. Ing. Landschaftsarchitektin
Sigrid T. Smit Dipl. Ber-Päd Bautechnik

Hannover, 09. November 2017

 **Planungsgruppe Lärchenberg**

Stadtplanung • Landschaftsarchitektur • Architektur • Tragwerksplanung
Rühmkorffstraße 1 • 30163 Hannover • Telefon 0511/853137 • Telefax 0511/ 282038

Inhalt

1. Anlass und Aufgabenstellung der Umweltverträglichkeitsstudie	2
2. Beschreibung des Vorhabens und Abgrenzung des Untersuchungsbereichs	3
3. Schutzgebiete, fachliche und planerische Rahmenbedingungen	4
3.1 Schutzgebiete	4
3.2 Fachliche Rahmenvorgaben, Fachplanungen	6
4. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	7
4.1 Naturräumliche Lage des Untersuchungsraums	7
4.2 Beschreibung und Bewertung des Bestandes am Standort und im Einwirkungsbereich.	8
4.2.1 Schutzgut Mensch	8
4.2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt	9
4.2.3 Schutzgut Boden	11
4.2.4 Schutzgut Wasser	12
4.2.5 Schutzgut Klima, Luft	13
4.2.6 Schutzgut Landschaft	14
4.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	14
4.2.8 Wechselwirkungen	15
5. Ermittlung und Darstellung der erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen – Konfliktanalyse	15
5.1 Schutzgut Mensch	16
5.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt	17
5.3 Schutzgut Boden	18
5.4 Schutzgut Wasser	19
5.5 Schutzgut Klima, Luft	20
5.6 Schutzgut Landschaft	22
5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	23
5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	23
5.9 Zusammenfassung der wesentlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter	23
6. Planungsalternativen	25
7. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermeiden werden können	25
8. Ausblick auf Ausgleichsmaßnahmen	26
9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	27

Quellenverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung der Umweltverträglichkeitsstudie

Zur Stärkung der Wirtschaft und zur Schaffung neuer Arbeitsplätze plant die Stadt Laatzten, im Stadtteil Rethen südlich der Bundesstrasse B 443 und der Bundesautobahn BAB A 37 und östlich der Bundesstraße B 6 ein Gewerbegebiet auszuweisen. Hintergrund sind Ansiedlungsabsichten emittierender Gewerbebetriebe, insbesondere Logistikunternehmen, auf Flächen mit besonders gutem Verkehrsanschluss an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz. Mit dem Bebauungsplan Nr. 138 „Logistikzentrum Gewerbegebiet Rethen-Ost“, OT Rethen sollen diese Flächen planungsrechtlich vorbereitet werden. Der Geltungsbereich umfasst ca. 31,75 ha. Die Flächen im Geltungsbereich eignen sich auf Grund ihrer Lage an der B 443 und der A 37 besonders gut, da sie in unmittelbarer Nähe zu den Autobahnanschlussstellen „Messe“ und „Laatzten“ der Autobahn A 7 über einen günstigen Verkehrsanschluss an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz verfügen.

Nach § 6 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG in der Fassung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. September 2017 (BGBl. I Seite 3370) ist für den Bau einer Industriezone für Industrieanlagen (Nr. 18.5.1 der Anlage 1 des UVPG), für die im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuches (BauGB) ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) von insgesamt mehr als 100.000 m² Größe eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen. Für die Beurteilung der Pflicht zur UVP ist die zugrunde zu legende Fläche zu ermitteln. Diese beträgt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 138 „Logistikzentrum Gewerbegebiet Rethen-Ost“ ca. 276.108 m² und entspricht bei einer geplanten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 = 80 % des Nettobaulandes ca. 220.886 m² (Prüfwert).

Auf den der kommunalen Bauleitplanung vorgelagerten Planungsebenen (Raumordnung, Regionalplanung) und der vorbereitenden Bauleitplanung der Stadt Laatzten wurden bisher zu dem Vorhaben keine Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt. Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist als unselbständiger, integrativer Bestandteil von Planungsverfahren und -vorhaben durchzuführen und dient der Entscheidung über deren Zulässigkeit.

In der hierdurch vorgelegten Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) werden die für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung maßgeblichen fachlichen Grundlagen und Auswirkungen der Planung auf die Umwelt entsprechend den Aufgaben nach §§ 2 und 3 und 16 UVG als UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG zusammengefasst:

- die mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter ‚Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit‘, ‚Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt‘, ‚Fläche, Boden‘, ‚Wasser‘, ‚Luft und Klima‘, ‚Landschaft‘, ‚kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter‘ einschließlich der Wechselbeziehungen (Wechselwirkungen) zwischen den Schutzgütern, die mit der Aufstellung und Realisierung des Bebauungsplans verbunden sind, werden ermittelt, beschrieben und bewertet,
- entscheidungsrelevante Faktoren über die Umweltauswirkungen des Vorhabens für die Information der zuständigen Behörden sowie der Öffentlichkeit im Rahmen des Beteiligungsverfahrens werden zusammengestellt und aufbereitet.

Nach § 50 UVPG wird darüber hinaus bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt. Die Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches findet parallel statt, die Ergebnisse werden im Umweltbericht zusammengefasst, der als integraler Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan erarbeitet wird (*Planungsgruppe Lärchenberg 2017*).

Wesentliche Inhalte und Ergebnisse der UVS gehen in den Umweltbericht des Bebauungsplanes gemäß § 2a BauGB ein.

Die Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit insbesondere umweltbezogenen Aufgabenbereichen fand im Rahmen eines Scoping-Termins am 11.06.2013 bei der Stadt Laatzen statt. Gemäß § 7 UVPG und § 4 Abs. 1 BauGB wurden diese entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 mit Schreiben vom 22.05.2013 eingeladen und zur Äußerung insbesondere im Hinblick auf den Umfang, Inhalte und Methoden der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert, schriftliche Stellungnahmen wurden bis zum 28.06.2013 erbeten. Beim Scoping-Termin soll auch festgestellt werden, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG erforderlich ist und in welchem Umfang hierzu Unterlagen vorzulegen sind. Eine entsprechende Forderung wurde im Rahmen des Scoping-Verfahrens nicht aufgerufen.

Die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde vom 10.06.2013 bis 09.07.2013 durchgeführt. Der Erörterungstermin fand am 25.06.2013 statt.

2. Beschreibung des Vorhabens und Abgrenzung des Untersuchungsbereichs

Mit der Entwicklung des Gewerbegebietes soll das *Logistikflächenkonzept (Bereich B 5) der Region Hannover* im Osten von Laatzen bzw. Südosten von Hannover umgesetzt werden. Aufgrund anhaltender Nachfrage nach auch für die Ansiedlung von Logistikunternehmen geeigneten, verkehrsgünstig gelegenen Flächen hatte die Region Hannover den Standort als Ergänzungsstandort (Typ B) „Laatzen-Ost“ in das „Logistikflächenkonzept 2020“ (*Region Hannover 2010*) aufgenommen. Die Flächen sind im *Regionalen Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016* als „Regional bedeutsamer Entwicklungsstandort für großbetriebliches Gewerbe und Logistik“ vorgesehen.

Vorgesehen ist, auf den überplanten Flächen die Ansiedlung von Gewerbebetrieben, insbesondere Logistikunternehmen, mit Lagerhäusern, Lagerplätzen sowie die zugehörigen Büro- und Verwaltungsgebäude planungsrechtlich vorzubereiten. Um diesem Ansiedlungsziel zu entsprechen, werden Industriegebiete (GI) festgesetzt. Die verkehrliche Erschließung erfolgt ausschließlich über vorhandene Verkehrsstrassen, der Anschluss unmittelbar an die B 443 durch das Brückenbauwerk, das im Rahmen der EXPO 2000 errichtet wurde. Die Ver- und Entsorgung der sonstigen Infrastrukturmedien kann ebenfalls über diesen Anschluss oder in direkter Trassenführung über die westlichen landwirtschaftlichen Flächen aus dem Gewerbegebiet Rethen-Nord erstellt werden.

Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Fläche von ca. 31,75 Hektar. Davon entfallen auf folgende Nutzungen:

Gewerbegebiet/ Bauflächen GI1- GI3	27,61 ha
davon Flächen zum Anpflanzen	2,91 ha

Verkehrsflächen	1,96 ha
Grünflächen	2,16 ha

Für die Planung werden überwiegend landwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung genommen, die bei Durchführung der Planung großflächig versiegelt werden. Der östliche Rand des Plangebietes liegt im Landschaftsschutzgebiet LSG H-20 „Gaim-Bockmer Holz“. Östlich und südlich erstrecken sich landwirtschaftliche Flächen sowie Wald. Nördlich der B 443 befindet sich das Fahrsicherheitszentrum Laatzten. Westlich des Plangebietes, durch die Bundesstrasse B 6 vom offenen, agrarisch geprägten Landschaftsraum getrennt, befinden sich Siedlungsgebiete der Stadt Laatzten. Im Nordwesten sind dies, durch Schallschutzanlagen gegenüber A 37, B 443 und B 6 abgeschirmt, das Wohngebiet „Lange Weihe“ und, unmittelbar westlich an der B 6 gelegen, das Gewerbegebiet „Rethen-Nord“. Südwestlich liegt das Sporthotel „Erbenholz“ mit verschiedenen Vereins-Sportanlagen. Weiter südlich, in einem Abstand von ca. 500 m, verläuft die Bruchriede, ein Gewässer 2. Ordnung. Etwa 1 km weiter östlich liegt der Campingplatz „Birkensee“, der privat betrieben wird.

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Kultur- und sonstige Sachgüter wird die Untersuchung auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans beschränkt, da nicht mit darüber hinaus gehenden Auswirkungen zu rechnen ist. Hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt, Klima/ Luft und Landschaft wird ein darüber hinaus gehender Untersuchungsbereich betrachtet, der sich im Westen bis zu den Siedlungsgebieten, im Nordosten zum Bockmer Holz/ Gaim und im Süden bis zur Bruchriede erstreckt, um weitergehende Wirkungen auf die oben genannten Nutzungen erfassen zu können (vgl. nachfolgende Abbildung „Übersicht“).

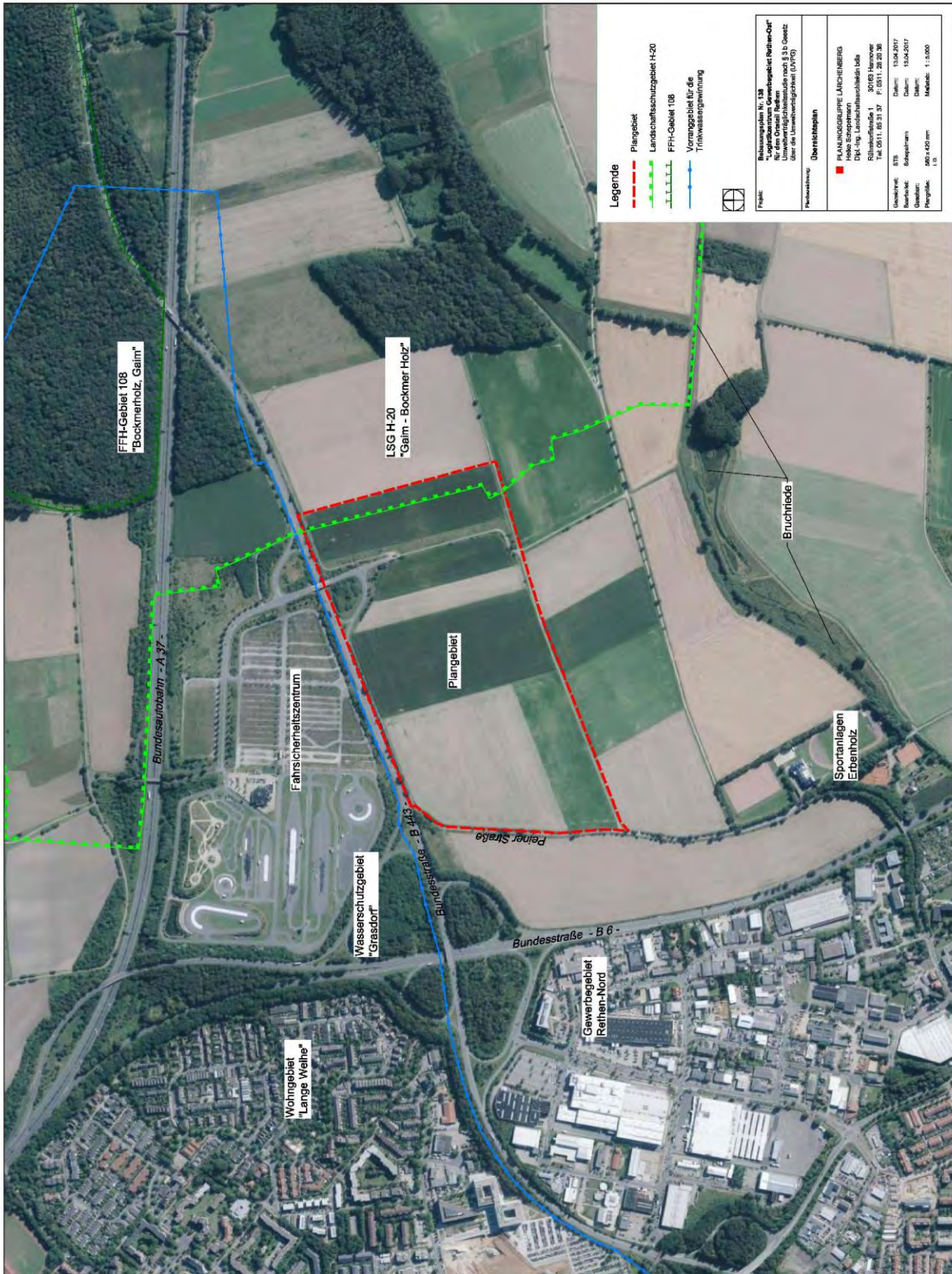
3. Schutzgebiete, fachliche und planerische Rahmenbedingungen

3.1 Schutzgebiete

Das Plangebiet überlagert an seinem Ostrand das im Osten gelegene Landschaftsschutzgebiet LSG H-20 „Gaim-Bockmer Holz“ (Schutzverordnung vom 30.04.1969), das sich weiträumig nach Norden, Osten und Südosten über die Autobahnen A 7 und A 37 hinaus erstreckt. Im Nordosten jenseits der B 443 und nördlich des Autobahnzubringers A 37 sowie weiter östlich der A 7 befindet sich innerhalb dessen das FFH-Gebiet 108 von gemeinschaftlicher Bedeutung „Bockmer Holz, Gaim“ (DE 3625-331) als Bestandteil des Natura 2000-Netzwerks. Dieses setzt sich aus mehreren Teilflächen zusammen. Auch das Naturschutzgebiet NSG HA-173 „Bockmer Holz“ ist nördlich der B 443 in diesem Gebiet gelegen. Die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von FFH-Gebiet, NSG und LSG sind bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten.

Südlich des Plangebietes verläuft die Bruchriede, ein in Teilen naturnahes Fließgewässer, das weiter östlich mit seinem Zulauf Ellerngraben noch Teil des LSG H-20 ist. Hier befinden sich außerdem lineare Strukturen entlang von Fließgewässern als Teil des FFH-Gebietes 108. Sonstige Schutzgebiete nach Naturschutzrecht oder gesetzlich geschützte Biotope sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Nördlich des Plangebietes befindet sich ein „Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung“. Die Ausweisung eines Trinkwasserschutzgebietes im Rahmen der Aufstellung einer Wasserschutzgebietsverordnung ist in diesem Bereich jedoch bislang nicht erfolgt.



3.2 Fachliche Rahmenvorgaben, Fachplanungen

Die Flächen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes und die westlich angrenzenden Flächen sind im *Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP)* 2016 als "vorhandene Bebauung/ bauleitplanerisch gesicherter Bereich" nachrichtlich dargestellt. Des Weiteren sind die Flächen des Plangebietes im RROP als „Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ festgelegt.

Entlang der B 443 ist die vorhandene Hochspannungsfreileitung im RROP als „Vorranggebiet Leitungstrasse 110 kV“ festgelegt. Bei dieser Leitung handelt es sich um eine Hochspannungsfreileitung der E.ON Netz GmbH.

Am Nordrand des Plangebietes verlaufen die Bundesstraße B 443, die im RROP als „Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung“ festgelegt ist, sowie die südliche Grenze des „Vorranggebietes für die Trinkwassergewinnung“.

Der Landschaftsraum südlich und östlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist als „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ gekennzeichnet. Zugleich sind dies „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft“, die mit der Festlegung „Vorbehaltsgebiet Erholung“ und „Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft“ überlagert sind, der östlich und südöstliche Bereich bis zur A 7 ist außerdem als „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ dargestellt.

Der rechtswirksame *Flächennutzungsplan* der Stadt Laatzen (53. Änderung 1998) stellt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 138 „Gewerbliche Bauflächen (G)“, „Verkehrsflächen“ (Hauptverkehrs-/Hauptsammelstraßen) zur Anbindung des Plangebietes sowie eine „Hauptversorgungsleitung: Elektrizität“ (110 kV-Leitung) dar.

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (*LRP 2013*) bewertet den Bestand südlich der B 443 als Biototyp mit geringer Bedeutung, verlärmst (vgl. Karte 1 Arten und Biotope). Im erweiterten Untersuchungsgebiet sind Bereiche mit „sehr hoher Bedeutung für den Tier-/ Pflanzenartenschutz“ (Fläche südwestlich des Geltungsbereiches B-Plan sowie Birkensee) und „Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen (NLWKN)“ (Bockmer Holz/ Gaim) gekennzeichnet.

In der Karte 5a „Zielkonzept“ des LRP wird der Sicherung und weiteren Förderung der vorgenannten Schutzgebiete mit „überwiegend sehr hoher und hoher Bedeutung für Arten und Biotope“ im Bereich des FFH-Gebietes (Kategorie I „Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher und hoher Bedeutung für Arten und Biotope sowie Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete“) Vorrang gegeben. Auch der landschaftsgerechten Entwicklung von Bruchriede und deren Auenbereichen wird eine Priorität (Kategorie I a „Entwicklung und Sicherung von Gebieten mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Biotope, aber mit größeren Flächenanteilen geringer Wertigkeit“) zugewiesen. Für das engere Plangebiet wird eine „umweltverträgliche Nutzung“ (= Kategorie V) gefordert.

Karte 6 „Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ des LRP stellt

die Schutzgebiete sowie weitere geplante Schutzausweisungen zur erweiterten Unterschutzstellung im Kernbereich des FFH-Gebietes 108 (Naturschutzgebiet BO N1), auch südlich von A 37 und B 443, dar. Südöstlich des Plangebietes südlich der Bruchriede zeigt der LRP beiderseits der BAB A 7 eine Erweiterung des LSG H-20 (H 20n).

In der Karte 5 b „Biotopverbund“ des LRP ist das Gebiet „Gaim-Bockmer Holz“ als Kernfläche eines Waldgebietes von nationaler Bedeutung und der Bereich an der Bruchriede als Kernfläche eines Offenlandgebietes mit überregionaler Bedeutung gekennzeichnet. In nordwest-südöstlicher Richtung östlich des Geltungsbereiches entlang der Grenze des LSG ist ein Korridor Richtung Mastbrucher Holz (LSG H-57)/ Kronsberg zur Bruchriede als „regional bedeutsamer Korridor“ zur Biotopvernetzung markiert. Dessen Ausgestaltung sei im Zuge der kommunalen Landschaftsplanung erforderlich.

Für die Stadt Laatzen liegt ein beschlossener *Landschaftsplan* vor (ALAND 2011). Darin sind die Ackerflächen als Biotoptypen mit geringer Bedeutung für alle Schutzgüter gekennzeichnet (Karte Zielkonzept). Eine Ackerfläche südwestlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans mit sehr hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz ist als Schwerpunktbereich für Artenhilfsmaßnahmen, hier für den Feldhamster, gekennzeichnet. Hintergrund ist ein in 2005 erfolgter Nachweis von Feldhamsterbauen auf der Fläche (*mündl. Mitteilung Abia Juli 2013*).

Die Bruchriede soll durch ergänzende, lineare Gehölzpflanzungen, der Auenbereich durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünland ökologisch aufgewertet werden. Südöstlich des Plangebietes wird die Entwicklung weiteren standortgerechten Laubwalds gefordert.

Für die landwirtschaftlichen Flächen südlich der Bruchriede wird eine Extensivierung der Nutzung gefordert, für eine Teilfläche auch spezielle Artenhilfsmaßnahmen für den streng geschützten Feldhamster.

4. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

4.1 Naturräumliche Lage des Untersuchungsraums

Der Landschaftsraum Laatzen gehört naturräumlich zur Region der Börden (Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde). Das östliche Stadtgebiet ist Teil des Kirchröder Hügellands (Naturraum 520.0), nach Süden geht dieses in die Gödringer Berge (520.01) über. Die Landschaft entstand über Mergelgestein kreidezeitlichen Ursprungs durch eiszeitliche Bewegungen der Saale-Kaltzeit. Dem Ausgangsgestein liegen Geschiebelehme und Sande aus Moräne-, Fluss- und Schmelzwasserablagerungen auf. Nach Süden gehen diese in Lößgebiete über (*digitale Geologische Übersichtskarte 1:500.000 und Bodenkarte BÜK 50, NIBIS-Kartenserver LBEG*). Das Plangebiet liegt am Südhang des Kronsberges, die ursprüngliche Vegetationsbedeckung ist wegen hoher Bodenfruchtbarkeit überwiegend einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gewichen, Ackerflächen nehmen den größten Raum ein.

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) entspricht der Vegetationsbedeckung, die an einem gegebenen Standort ohne Veränderungen durch menschliche Aktivitäten anzutreffen wäre. Sie spiegelt die natürlich vorherrschenden Standortbedingungen wider, d.h. die klimatischen, geologischen, geomor-

phologischen, bodenkundliche und hydrologische Verhältnisse. Auf den mäßig basenarmen, staunäsebeeinflussten, lehmig-sandigen Ackerböden stellte sich natürlicherweise der artenarme Flattergras-Buchenwald des Tieflandes ein. Auf den feuchteren Standorten im Bereich Bockmer Holz, Gaim und der Bruchriede trifft man stellenweise auf Rudimente des Bach-Erlen-Eschenwald-Komplexes des Hügel- und Berglandes (*Landschaftsplan Stadt Laatzen, ALAND 2011*).

4.2 Beschreibung und Bewertung des Bestandes am Standort und im Einwirkungsbereich

4.2.1 Schutzgut ‚Mensch‘

Bestandssituation einschließlich der Vorbelastungen, Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens

Lärm

Zur Bewertung von Belastungen durch Schallimmissionen sind die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau sowie die Richtwerte nach Technischer Anleitung Lärm (TA Lärm) heranzuziehen.

Nach den Ergebnissen des „Schalltechnischen Gutachtens zum Bebauungsplan Nr. 138 „Logistikzentrum Gewerbegebiet Rethen-Ost“ (*Bonk, Maire, Hoppmann GbR Garbsen, 2013*) befinden sich im Umfeld des Plangebietes folgende lärmempfindliche Nutzungen (Angaben zur Entfernung vom Plangebiet aus):

- Allgemeines Wohngebiet Lange Weihe im Nordwesten (WA, 450 m)
- Gewerbegebiete/ Wohnnutzungen Rethen-Nord im Westen (GE, MI, 750 m)
- Sportplatz Erbenholz mit Sporthotel im Süden (nach DIN 18005 vergleichbar MI, 450 m)
- Campingplatz Birkensee im Osten (nach DIN 18005 vergleichbar WA, 1.100 m)
- allgemeine Naherholungsaktivitäten im Landschaftsraum

Als Vorbelastung sind im Untersuchungsgebiet Lärmimmissionen aus folgenden Schallquellen wirksam:

- Verkehr auf der B 6, der B 443 und den Autobahnabschnitten
- Betrieb des nördlich gelegenen Fahrsicherheitszentrums
- Betrieb des westlich gelegenen Gewerbegebietes Rethen Nord.

Nach Berechnungen des Gutachters werden derzeit die zulässigen Orientierungs- bzw. Grenzwerte eingehalten. Zu überprüfen im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung ist, ob diese Werte auch nach Umsetzung des Vorhabens unterschritten werden können. Die zukünftige Zusatzbelastung gilt dann als insgesamt nicht relevant im Sinne der Regelungen der TA Lärm, wenn die zulässigen Orientierungswerte im Plangebiet um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden.

Besonders schutzbedürftig gegenüber einer Zunahme von Schallbelastungen gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sowie im Hinblick auf Gewerbelärmimmissionen nach TA Lärm sind

- die Wohngebiete und die wohngebietsähnlichen Nutzungen mit tags 55 dB(A), nachts 45 dB(A)

- (Verkehrslärm als Schallquelle) bzw. 40 dB(A) (Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm)
- Mischgebiete mit tags 60 dB(A) und nachts 50 bzw. 45 dB(A)

GI-Gebieten ist in der DIN 18005 keine Schutzbedürftigkeit zugewiesen. Zu beachten sind dennoch auch dort schallempfindliche Nutzungen innerhalb der geplanten Baugebiete (Schutz von Arbeitsplätzen und ggfs. Betriebsleiterwohnungen).

Sonstige Immissionen

Für das Plangebiet ist davon auszugehen, dass die Flächen Einwirkungen in Form von gas- und staubförmigen sowie sonstigen stofflichen Emissionen aus dem Straßenverkehr in erheblichem Umfang ausgesetzt sind. Aus der Landbewirtschaftung resultieren typische Immissionswirkungen wie Staub und vor allem temporäre Geruchsbeeinträchtigungen. Genauere Informationen zu Art und Höhe der Immissionsbelastung stehen indes nicht zur Verfügung.

Naherholung

Der Untersuchungsraum erfüllt in geringem Umfang Funktionen für die Naherholung. Er wird für die Feierabend- und Wochenenderholung zum Spaziergehen, Joggen, für den Hundauslauf und für naturbezogene Wanderungen und Fahrradtouren aufgesucht. Die asphaltierten Wirtschaftswege sind für diese Zwecke gut geeignet. Auch von Radwanderern wird das Gebiet durchquert. Nach Norden führt das weitere Wegsystem über die B 443 und die A 37 in den Bereich des Kronsberges und bindet dort auch an vorhandene Siedlungsgebiete in Laatzen und Hannover an. Auf dieser Trasse verläuft der ausgewiesene Radweg R 14 des Radwegenetzes der Fahrradregion.

4.2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt

Bestandssituation einschließlich der Vorbelastungen, Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens

Die Lage des Untersuchungsgebietes im Naturraum Kirchröder Hügelland bedingt eine verhältnismäßig geringe Ausstattung mit natürlichen Vegetationsformen. Während das engere Plangebiet vollständig und intensiv landwirtschaftlich genutzt wird, befinden sich im Bereich des Bockmer Holzes und Gaim sowie Bruchriede Reste der ursprünglichen Bach-Erlen-Eschenwald-Komplexe des Hügel- und Berglandes. Darin herrscht aufgrund abwechslungsreicher Bodenformationen auch ein Mosaik von unterschiedlicher Vegetationsgesellschaften und Biotopkomplexe, die den hohen ökologischen Wert dieser geschützten Gebiete ausmachen. Die Schutzwürdigkeit des FFH-Gebietes 108 „Bockmer Holz, Gaim“ besteht darin, dass sich an dieser Stelle der größte Komplex feuchter Eichen-Hainbuchenwälder in Niedersachsen erhalten hat, er gilt als repräsentatives Waldgebiet für die niedersächsischen Börden. Diese stocken auf teils kalkarmen, teils auch auf kalkreichen Standorten, wodurch auch andere Waldgesellschaften sowie Waldwiesen, darunter auch kalkreiche Biozönosen, entstanden sind.

Entlang der Bruchriede haben verschiedene Extensivierungsmaßnahmen zu einer höheren Wertigkeit des Gewässers und einer größeren Vielfalt an Biototypen geführt.

Innerhalb der Agrarlandschaft finden sich Gehölzstrukturen, die freilebenden Pflanzen und Tieren Lebens- und Rückzugsraum bieten könnten, spärlich und grundsätzlich nur in Randbereichen.

Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten

Für die intensiv genutzte Agrarlandschaft sind Hinweise auf streng geschützte Pflanzenarten nicht vorhanden.

Im FFH-Gebiet sind eine Reihe von wenig verbreiteten, für das vorhandene Standortmosaik charakteristische Pflanzenarten, wie z.B. kalkliebende Arten, dokumentiert. Diese sind z.T. nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt und in Niedersachsen gefährdet.

Artenschutzrechtlich relevante Tierarten

Im Gebiet des Bockmer Holz, Gaim wurden nach § 7 Absatz 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Arten nachgewiesen. Darunter der Kammmolch (*Triturus cristatus*) in Niedersachsen gefährdet. Dort und an der Bruchriede ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) belegt, ein Falter, der in Niedersachsen vom Aussterben bedroht ist.

In dem Biotopkomplex des FFH-Gebiets wurden außerdem verschiedene gefährdete Fledermausarten gefunden.

Die weiträumigen Ackerflächen sind charakteristische Habitate für Offenlandvogelarten und den Feldhamster, der insbesondere tiefgründige und fruchtbare Böden wie die im Plangebiet anstehenden bewohnt. Im Landschaftsplan (*ALAND 2011*) sind im Plangebiet sowie südlich der Bruchriede Feldhamsterfunde dokumentiert.

Um zu einer Beurteilung der eingriffsspezifischen Risiken für die vorgenannten Tierartengruppen zu gelangen, wurden zu Planungsbeginn faunistische Untersuchungen für den Geltungsbereich des Bauungsplan beauftragt, die in 2013 durchgeführt wurden (*Abia 2013*). Folgende Ergebnisse sind festzuhalten:

- *Tagfalter*

Der streng nach den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie streng geschützte und vom Aussterben bedrohte Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling wurde nicht nachgewiesen

- *Feldhamster*

Im Planungsgebiet und im unmittelbaren Umfeld (100 m Zone) wurden in 2013 11 Baue des nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützten, „stark gefährdeten“ Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) gefunden. Nach Einschätzung des Gutachters handelt es sich hierbei um eine relativ kleine Population, die offenbar überwiegend im überplanten Bereich siedelt. Das Verbreitungsgebiet wird durch für die Tiere kaum überwindliche Barrieren begrenzt: die Verkehrsstraßen im Norden und Westen, die Bruchriede im Süden und Waldgebiete im Osten. Das Plangebiet hat darum eine hohe Bedeutung für diese nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Tierart. Eine erneute Begehung im Jahr 2016 ergab im Mai 1 Bau, im Sommer 5 Baue (*Abia 2016*).

Erneute Kartiergänge im Frühsommer und Sommer 2017 (*Abia 2017*), die auch eine Trasse für Versorgungsleitungen im Westen von Rethen her umfassten, erbrachten keinen Fund.

- *Brutvögel*

Im Plangebiet wurden 11 Brutvogelarten nachgewiesen, eine verhältnismäßig geringe Zahl.

Die nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte und in Niedersachsen und bundesweit als „gefährdet“ eingestufte Feldlerche (*Alauda arvensis*) erreicht mit 13 Revieren eine vergleichsweise hohe Dichte.

Das ebenfalls besonders geschützte, in Niedersachsen „gefährdete“, bundesweit „stark gefährde-

te“ Rebhuhn (*Perdix perdix*) ist mit einem Brutpaar vertreten.

Mit 3 Brutpaaren des Kiebitz (*Vanellus vanellus*) wurde eine nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte, in Niedersachsen „gefährdete“, bundesweit „stark gefährdete“ Art nachgewiesen.

Die vorgenannten Tierarten sind gegenüber dem (Teil-)Verlust ihres Habitats durch Überbauung sehr empfindlich. Durch Anlage von Straßen und durch Bebauung findet eine Verdrängung und zunehmende Verinselung des angestammten Lebensraums statt. Bei Baumaßnahmen können einzelne Individuen getötet werden.

4.2.3 Schutzgut ‚Boden‘

Bestandssituation einschließlich der Vorbelastungen, Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens

Das bewegte Relief in der Börde des Kirchröder Hügellandes zeigt aufgrund unterschiedlicher Ausgangsgesteine unregelmäßige Oberflächenstrukturen. Damit wechseln auch die Bodenverhältnisse ab. Im Bereich des Plangebietes liegen Pseudogley-Braunerden vor, im Bockmer Holz Pseudogley, in den Niederungen von Bruchriede und Ellerngraben steht Gley (Auenlehme) an.

Bei der Baugrunduntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 138 (*SANTECH GmbH 2013*) wurden bei 7 Bohrsondierungen im Plangebiet (weitere 3 westlich außerhalb) überwiegend Geschiebelehme aufgeschlossen, die als tonige oder schluffige Fein- bis Mittelsande ausgebildet sind. Sie sind durch schwach schluffige Fein- oder kiesige Grobsande unter- oder überlagert, danach folgen überwiegend schluffige Lagen und Verwitterungszonen der Unterkreide. Im zentralen nördlichen Bereich wurde in ca. 2 – 3 m Tiefe das Mergelgestein angetroffen.

Die Böden wurden als Pseudogley-Braunerden angesprochen, sie weisen stellenweise Staunässe auf und haben ein mittleres landwirtschaftliches Ertragspotenzial. Die Böden des Plangebietes sind als bewirtschaftungsbedingt stark überprägte Naturböden einzustufen, die eine allgemeine Bedeutung aufweisen. Bereits versiegelte Flächen (Straßen und Wirtschaftswege) weisen eine sehr geringe Bedeutung auf.

Das Relief im Plangebiet ist von mit 76 m NHN im Nordosten auf 69 m NHN im Südwesten bzw. 67 m NHN im Südosten beträchtlich geneigt. Daraus resultiert für Winderosion eine mittlere, gegenüber Niederschlag ein nur geringes Gefährdungsrisiko (*ALAND 2012*).

Im Verdachtsverzeichnis der Region Hannover sind keine Altablagerungen oder Altstandorte im Plangebiet verzeichnet (Untere Bodenschutzbehörde Region Hannover, schriftliche Mitteilung vom 27.02.2013).

Empfindlichkeiten des Schutzgutes Boden bestehen gegenüber folgenden Auswirkungen des Vorhabens

- Überbauung und Versiegelung
- Verdichtung
- Bodenauf- und -abtrag
- Schadstoffeintrag

Bei allen natürlich gewachsenen Böden besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Überbauung und Versiegelung, durch die die natürlichen Schichten/ Profile und die Funktionen als Standort für Pflanzen, Wasserspeicher und Lebensraum Bodentiere und Mikroorganismen, ggfs. auf Dauer, zerstört werden. Auch bei Abtrag der oberen Bodenschichten wird das Bodenprofil verändert und die Pufferwirkung des Bodens gegenüber Schadstoffeintrag in das Grundwasser wird beeinträchtigt. Wegen der als ‚mittel‘ eingestuften Pufferwirkung der oberen Bodenschichten ist das Risiko einer Auswaschung von Schadstoffen in den Untergrund allerdings nicht besonders ausgeprägt.

Bei den eher seltenen Kalkböden, die stellenweise im Bereich Gaim /FFH anstehen, stellt sich grundsätzlich das Risiko einer Standortveränderung durch Einfluss von außen, die eine erheblichen Beeinträchtigung kalkgebundener Pflanzenarten bewirken könnte.

Im Landschaftsschutzgebiet sind gemäß Schutzverordnung Bodenversiegelungen in größerem Umfang generell untersagt.

Fruchtbarer Boden wird der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

4.2.4 Schutzgut ‚Wasser‘

Bestandssituation einschließlich der Vorbelastungen, Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens

Grundwasser

Nach den Karten zu den Themenbereichen Grundwasserneubildung und Hydrogeologie des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (*NIBIS-Kartenserver LBEG, Einsichtnahme 2013*) liegt die Grundwasserneubildung im Plangebiet zwischen 151 und 200 mm/a und ist damit als gering bis mittel einzustufen. Das Schutzz Potenzial der Grundwasserüberdeckung ist ‚mittel‘ ausgeprägt.

Bei der „Untergrunduntersuchung“ zum Bebauungsplan Nr. 138 (*SANTECH GmbH 2013*) wurde der Grundwasserstand im Osten bei 1,1 bzw. 2,6 m unter Gelände angetroffen, im westlichen Teilbereich lag er zwischen 2,5 und 5,7 m unter GOK. Im zentralen Untersuchungsgebiet wurde bei 3 – 6 m unter GOK kein Grundwasser erbohrt. Wegen der unterschiedlich bindigen Bodenschichten tritt verbreitet Schichtenwasser auf, nach längeren Niederschlagsperioden sind höhere Grundwasserstände zu erwarten.

Eine dezentrale Versickerung von Niederschlägen im Sinne des ATV-Regelwerks „Abwasser und Abfall“, Arbeitsblatt A 138, Januar 1990, ist nach Aussagen des Gutachters in den Bereichen nur da gut möglich, wo oberflächennah Sande mit geringem Feinkornanteil in ausreichender Mächtigkeit anstehen. Die Geschiebelehm- und Mergelböden sind generell nicht für die Versickerung von Niederschlägen geeignet. Die Ableitung von Niederschlägen in das natürliche Vorflutersystem ist auf eine Menge von 2,5 l/s*ha begrenzt.

Für das Grundwasser bestehen vorhabenspezifische Empfindlichkeiten gegenüber

- Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsfunktion
- Verunreinigungen des Grundwasser infolge Verlust oder Veränderungen der Deckschichten
- Schadstoffeintrag

Flächenhafte Bodenversiegelungen bewirken am Standort eine Verminderung des Zutritts von Niederschlägen in das Grundwasser und reduzieren die Neubildungsrate. Wegen der nur teilweise durchläss-

sigen Bodenschicht ist eine Versickerung, ggfs. unter Einsatz technischer Maßnahmen, generell nicht möglich. Wegen der als ‚mittel‘ gekennzeichneten Pufferwirkung der oberen Bodenschichten besteht grundsätzlich kein hohes Risiko eines Schadstoffeintrags.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich Entwässerungsgräben, die Oberflächenwasser von den versiegelten Flächen und den landwirtschaftlichen Flächen (Feldrainagen) in Richtung Bruchriede ableiten.

Die Bruchriede, ein Gewässer II. Ordnung, ist der Hauptvorfluter für das Plangebiet. Sie liegt in ca. 500 m Entfernung südlich des Plangebietes. Sie ist, wenngleich in Abschnitten (noch) naturfern ausgebaut, ein ökologisch wertvolles Fließgewässer. Seit geraumer Zeit wird die Bruchriede, auch in ihrer Auenzone, naturnah umgestaltet. Der Ellerngraben, der den Bereich des Bockmer Holzes entwässert, ebenfalls ein Gewässer II. Ordnung, ist überwiegend naturfern mit Trapezprofil ausgebaut (*ALAND 2011*).

Für die natürlichen Vorfluter besteht eine spezifische Empfindlichkeit gegenüber Verunreinigung durch Schadstoffeinträge und erhöhten Oberflächenabfluss durch zunehmende Versiegelung.

4.2.5 Schutzgut ‚Klima, Luft‘

Bestandssituation einschließlich der Vorbelastungen, Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens

Die Stadt Laatzen liegt im Übergangsbereich vom ozeanischen zum kontinentalen Klima mit im Jahresgang ausgeglichenen Temperaturen und Niederschlägen. Die Hauptwindrichtung ist West- und Südwest. Der Untersuchungsraum ist in einem ausgedehnten Freilandklima-Gebiet gelegen. Infolge großflächig hoher Kalt- bzw. Frischluftentstehung über niedrig bewachsenen (Acker-)Flächen bestehen potenziell Ausgleichsfunktionen für angrenzende besiedelte, klimatisch belastete Bereiche (*Landschaftsrahmenplan Region Hannover 2013, vgl. auch RROP 2016*). Wegen der gegebenen Hangneigung fließt diese nach Süden bzw. auch Südwesten Richtung Rethen ab. Bei vorherrschenden Windrichtungen aus West-Südwest ist eine unmittelbare Wirkung jedoch für die Stadtteile westlich der B 6 häufig eingeschränkt. Der Zufluss wird außerdem durch die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Barriere der B 6 gebremst und zusätzlich belastet. Den Wald- und Gehölzbeständen im Bereich Bockmer Holz werden Immissionsschutzfunktionen zugeschrieben.

Von dem Verkehr auf den Autobahnen A 7 und A 37 gehen lufthygienische Belastungen aus.

Aufgrund der geplanten großflächigen Bebauung mit hohem Versiegelungsgrad wird die Frischluftproduktion auf den derzeitigen Ackerflächen künftig entfallen. Wegen der Hangneigung und der klimatischer Ausgleichsfunktion wird eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen konstatiert (*LRP 2013*).

In hochverdichteten Baugebieten führen Versiegelung und Bebauung zu Aufheizungen, verminderter Luftfeuchtigkeit und verringertem Luftaustausch. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen verursacht vermehrte Emissionen und lufthygienische Belastungen.

4.2.6 Schutzgut ‚Landschaft‘

Bestandssituation einschließlich der Vorbelastungen, Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens

Landschaft ist neben der sinnlich wahrnehmbaren Erscheinung von Natur und Landschaft (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) die stark von der menschlichen Nutzung bestimmt wird, auch die materielle Grundlage für ihre Eignung als Erholungsraum. Das Landschaftsbild der Börderegion im östlichen Stadtgebiet von Laatzen entspricht dem einer offenen, vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft. Wegen der relativ fruchtbaren Böden sind natürliche Landschaftselemente wie Gehölze und Gewässer nur in geringem Umfang in diese Produktionslandschaft integriert – Landschaftsteilraum mit geringer Bedeutung (*Landschaftsrahmenplan Region Hannover 2013*). Reste der auch in der Bördelandschaft naturraumtypisch möglichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit sind im erweiterten Untersuchungsgebiet im Nordosten und Osten mit den Waldgebieten des Bockmer Holze/ Gaim, Gehölzen und Fließgewässern erhalten und erlebbar (Landschaftsteilraum mit sehr hoher Bedeutung). Im Landschaftsausschnitt des Geltungsbereiches des Bebauungsplans entfalten diese jedoch lediglich eine natürliche Kulissenwirkung.

Von Westen her wirken die Formen der Siedlungsgebiete der Stadt Laatzen optisch weit in den noch offenen Landschaftsraum des Plangebietes und die im Westen, Süden und Osten unmittelbar angrenzenden Agrarflächen hinein. Zusätzliche Beeinträchtigungen bestehen außerdem durch die Hochspannungsfreileitungen mit hohen Masten und durch die überregionalen Straßenverbindungen, die in strukturarmer Landschaft umso deutlicher negativ in Erscheinung treten. Die Obstbauallee westlich des Planungsgebietes wirkt positiv landschaftsbildprägend (*vgl. auch Landschaftsrahmenplan Region Hannover 2013*).

Als Erholungslandschaft weist das Gebiet nur eine geringe Bedeutung auf (*s. auch Aland 2011*). Dennoch wird das Gebiet von Anwohnern der Siedlungsgebiete Laatzens und Rethens zur Naherholung aufgesucht (*vgl. Schutzgut Mensch*). Den Erholungsgenuss besonders einschränkend wirken Lärm und sonstige vorhandene Immissionen.

Aufgrund der beträchtlichen Hangneigung mit südlicher Exposition sind die Flächen weithin von der B 6 im Westen sowie dem südlich gelegenen Landschaftsraum einsehbar. Wegen dieser deutlichen Sichtbarkeit können Baumaßnahmen im Plangebiet eine weitreichende Wirkung auf den südlichen Landschaftsraum haben. Dadurch können Sichtachsen und Blickbeziehungen unterbrochen werden. Dabei wirken sich solche Veränderungen bzw. Einschränkungen in naturnäheren Räumen wie dem östlichen Untersuchungsbereich gravierender aus als in ohnehin ausgeräumten agrarisch geprägten Gebieten.

Die Erholungseignung der Landschaft wird durch das Einbringen baulich-technischer Elemente und steigender Immissionsbelastungen weiter eingeschränkt.

4.2.7 Schutzgut ‚Kultur- und sonstige Sachgüter‘

Bestandssituation einschließlich der Vorbelastungen, Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens

Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege weist darauf hin, dass die Wahrscheinlichkeit, im Plangebiet auf archäologische Funde oder Befunde zu stoßen, aufgrund der Größe und der topografischen Gegebenheiten relativ groß ist. Für eine differenziertere Einschätzung müssen im Rahmen

der Umsetzung des Bebauungsplans allerdings Oberflächenprospektionen durchgeführt werden.

Zu sonstigen Sach- oder Kulturgütern liegen keine Hinweise vor.

Für den im Planungsgebiet vorhandenen Leitungsbestand (Elektro-Freileitung, Abwasserstränge, Felddrainagen) sind die entsprechenden Abstandsregelungen bzw. Umleitungen für Grabungen, Bebauung und Pflanzungen zu beachten.

Bei Einhaltung der Vorgaben treten keine erhebliche Wirkungen für dieses Schutzgut ein.

4.2.8 Wechselwirkungen

Als Wechselwirkungen werden strukturelle und funktionale Beziehungen zwischen den Schutzgütern und innerhalb der bzw. zwischen den von der Planung betroffenen Ökosysteme verstanden.

Die Böden im Untersuchungsgebiet verfügen aufgrund der Lössanteile in den oberen Bodenschichten über ein günstiges Puffervermögen gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser. Werden diese zerstört oder durch tiefgehende Baumaßnahmen in sie eingegriffen, ist auch das Grundwasser betroffen. Ein rascher und erhöhter Oberflächenabfluss reduziert die Grundwasserspende und stört das natürliche Abfluss- und Retentionsregime der Vorfluter.

Im Sinne der gegebenen, vor stehend benannten Vorbelastungen sind die Auswirkungen menschlicher Tätigkeit einerseits bereits in allen Schutzgütern manifestiert. Andererseits ist das Schutzgut Mensch grundsätzlich mittelbar von allen wesentlichen planungsbedingten Veränderungen der natürlichen Schutzgüter betroffen, die die Umwelt als Lebens-, Arbeits- und Erholungsraum beeinflussen. Baumaßnahmen, die das lokale Klima oder das Orts- und Landschaftsbild belasten, beeinflussen auch die Aufenthaltsqualität und das Wohlbefinden der Nutzer. Werden Pflanzen und Tiere, die die agrarischen Landschaft besiedeln, noch weiter in die offene Landschaft verdrängt, reduziert dies die Möglichkeit zur Wahrnehmung natürlicher Prozesse und zur Naturbeobachtung im siedlungsnahen Erholungsraum. Die Überbauung von landwirtschaftlichen Nutzflächen entzieht Flächen für die Versorgung.

5. Ermittlung und Darstellung der erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen - Konfliktanalyse

Die Bewertung der möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens orientiert sich an den in Anlage 2 UVPG genannten Kriterien, insbesondere ist folgenden Maßgaben Rechnung zu tragen:

- dem Ausmaß der Auswirkungen (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung)
- der Schwere und Komplexität der Auswirkungen
- der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen
- der Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

Unterschieden werden können die möglichen Auswirkungen nach ihrer bau-, anlage- und betriebsbedingten Verursachung. Die in der vorliegenden Umweltverträglichkeitsstudie überprüften Annahmen sind auf der nachfolgenden, detaillierteren Maßstabebene des Bebauungsplans ggfls. zu vertiefen bzw. zu konkretisieren.

5.1 Schutzgut ‚Mensch‘

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 138 werden Flächen überplant, die in den übergeordneten Planwerken bereits als „bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ (RROP 2013) bzw. als „Gewerbliche Bauflächen“ und „Verkehrsflächen (Flächennutzungsplan) gesichert sind. In Anspruch genommen werden bis heute unverbaute Freiflächen. Damit geht ein Verlust landwirtschaftlicher Produktion einher. Für die Entwicklung als Wohngebiet sind die in Aussicht genommenen Flächen aufgrund der Lage am Rande des bisherigen Siedlungsgebietes nicht geeignet. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Naherholungsfunktionen ist nicht zu erwarten, da die bisherigen Feierabend- und Freizeitnutzungen im Nahbereich von Siedlungen und in den Gebieten mit interessanter Naturlandschaft auch zukünftig möglich sein werden. Radwegebeziehungen, auch im regionalen Zusammenhang werden nicht unterbrochen. Die Trasse des regionalen Radweges R 14 wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Sie verläuft zukünftig entlang der Haupteinfahrstraße innerhalb des Plangebietes. Der Erholungswert der Landschaft wird durch die geplante Bebauung am nördlichen Rand nicht erheblich verändert.

Bau- und betriebsbedingte Stoff- und Schallemissionen

In der Schalltechnischen Untersuchung (*Bonk-Maire-Hoppmann 2013*) wurden für die Industriegebiete GI 1, GI 2 und GI 3 des Bebauungsplans gestaffelte „Emissionskontingente“ berechnet, die auf einen flächenbezogenen Schalleistungspegel bezogen sind und die nicht überschritten werden dürfen. Unter der Voraussetzung, dass diese Kontingente in die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen und deren Einhaltung in den nachfolgenden Genehmigungsphasen (Baugenehmigung, immissionschutzrechtliche Genehmigungen) überwacht werden, wird sichergestellt, dass die zulässige Schallbelastung der schutzwürdigen Bebauung bzw. der schutzbedürftigen Nutzungen unter den Immissions-schwellenwerten nach DIN 18005 und TA Lärm bleibt.

Für die Beurteilung von Schallimmissionen in siedlungsnahen Erholungsgebieten gibt es derzeit keine Grenzwerte mit rechtlicher Bindungswirkung. Ein besonderer Schutzanspruch gegenüber Lärmeinwirkungen wird von der Stadt Laatzen daher für die Bereiche in der Landschaft, die zur Naherholung genutzt werden, nicht gesehen.

Bereits vorhandene gasförmige und stoffliche Belastungen des Plangebietes und seiner Umgebung aus den Verkehrsströmen auf den Straßen werden voraussichtlich durch zeitlich begrenzte baubedingte sowie betriebsbedingte Verkehre verstärkt. Die Stadt Laatzen geht davon aus, dass sich diese Immissionen auf Grund beträchtlicher räumlicher Distanzen, der geplanten Begrünung und einer allgemeinen Diffusion im offenen Landschaftsraum auf diesbezüglich sensible Wohngebiete und die Naherholungsnutzung nicht in erheblichem Maße belastend auswirken werden.

Unzulässige betriebsbedingte Emissionen aus betrieblichen Anlagen sind im Rahmen der bau- und immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen auszuschließen.

5.2 Schutzgut ‚Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt‘

In Bezug auf den Fortbestand der nachgewiesenen Populationen und Einzeltiere durch das Planvorhaben sind nachfolgend beschriebene Auswirkungen der Planung zu erwarten.

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Die nur langfristig wiederherstellbaren wertvollen Biotoptypenkomplexe, vor allem Waldgebiete, im östlichen Untersuchungsraum bleiben erhalten, sie werden von der Planung nicht berührt. Eine Gefahr der Beeinträchtigung von Biozönosen im Bereich des FFH-Gebietes 108 „Bockmer Holz, Gaim“ durch das Ansiedlungsvorhaben besteht nicht. Gesetzlich geschützte und/ oder gefährdete Biotoptypen werden nicht überplant. Die 30 m breite Fläche zur Anpflanzung von Gehölzen am Ostrand des GI 3 gewährleistet eine Pufferzone zum Industriegebiet und leistet einen Beitrag zur Sicherung des Biotopverbundes (vgl. Karte 5b „Biotopverbund“ LRP 2013).

Die Umsetzung des Bebauungsplans hat vorrangig den Verlust von geringwertigen Biotoptypen zur Folge, im Wesentlichen sind dadurch langjährig bewirtschaftete Ackerflächen nahezu ohne eine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt betroffen. Der Verlust von artenschutzrechtlich bedeutsamen Pflanzenarten steht mangels Vorkommen nicht zu erwarten.

Allerdings ist der Lebensraum von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten betroffen. Der Verlust von 13 Brutrevieren von Feldlerche und die Verdrängung von 3 Kiebitzpaaren und 1 Rebhuhnpaar widersprechen den Zielen des BNatSchG und sind als erhebliche Eingriffe zu werten. Auch die Überbauung des Areals, in dem 11 (2013) bzw. 1 + 5 Baue (2016) von Feldhamstern nachgewiesenen wurden, stellt eine gravierende Beeinträchtigung dieser Population dar, deren Fortbestand nach Einschätzung des Gutachters wegen der vermutlich nur geringen Individuenzahl und angesichts der intensiven Bewirtschaftungsmethoden der örtlichen Landwirtschaft ohnehin sehr fragil ist.

Die Bebauung mit voraussichtlich hohen und massiven Baukörpern bewirken darüber hinaus unter Umständen einen Verdrängungseffekt für weitere Individuen im näheren Umfeld, da insbesondere Offenlandflächen besiedelnde Arten in der Regel eine hohe Fluchtdistanz haben. So halten z.B. Feldlerchen einen größeren Abstand von vertikalen Strukturen wie Bäume und Wald, ebenso auch von Gebäuden.

Der Entzug des Lebensraums besonders geschützter Tierarten stellt einen Verstoß gegen § 44 BNatSchG dar.

Gravierende und nachhaltige Schädigungen der Population streng geschützten Tierarten können im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung nur dann überwunden werden, wenn der Fortbestand der jeweiligen Population durch geeignete Maßnahmen an anderer Stelle, die geeignete Standortbedingungen aufweist, sichergestellt bzw. wiederhergestellt werden kann. Eine Überwindung des Eingriffs-

verbotes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nur möglich, wenn unvermeidbare Beeinträchtigungen des Lebensraumes der betroffenen Tierarten ausgeglichen werden können. Dazu bedarf es vorgezogener Maßnahmen (CEF-Maßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG) zur Stabilisierung der Population im Nahbereich des Eingriffsortes, die so rechtzeitig bereitgestellt werden, dass der Fortbestand der betroffenen Artengemeinschaft bereits vor dem Eingriff als gesichert gelten kann.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Nachhaltige Beeinträchtigungen der freilebenden Tierwelt in der Umgebung des Plangebietes in einem erheblichen Umfang durch Lärm und stoffliche Immissionen aus dem Straßenverkehr oder dem Betrieb des Gewerbegebietes sind nicht auszuschließen. Die Lärm- und stoffliche Belastung durch Straßenverkehr ist bereits jetzt groß. Denkbar sind vorübergehende Verdrängungseffekte während der Bauphase. Erfahrungsgemäß stabilisieren sich die Verhältnisse jedoch im laufenden, zumindest im in der Regel störungsfreien Betrieb, da ein Gewöhnungseffekt eintritt.

5.3 Schutzgut ‚Boden‘

Die Umsetzung der Planung führt zu einer großflächigen Bebauung und Versiegelung von Boden im engeren Plangebiet. Die hochwertigen Biotopkomplexe im FFH-Gebiet sind von den Vorhaben nicht betroffen. Bodenversiegelung ist zwar im Grundsatz reversibel, jedoch gehen auf mittlere bis lange Sicht auf den betroffenen Flächen alle wesentlichen Funktionen der Böden im Naturhaushalt verloren. Siedlungsgebiete einschließlich der Verkehrserschließung werden in der Regel für einen Zeitraum von mindestens 25 – 30 Jahren oder weit darüber hinaus gebaut. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten ist mit einer erheblichen Veränderung des Reliefs zu rechnen. Um in technischer und ökonomischer Hinsicht eine rationale Bebaubarkeit des Terrains zu ermöglichen, sind Bodenauf- und -abtrag in erheblichem Umfang notwendig. Dadurch wird die gewachsene Bodenschichtung vollkommen verändert bzw. zerstört; eine Wiederherstellung des ursprünglichen Profils bzw. auch eine Wiedererlangung des bisherigen Potentials als Standort für angepasste Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen würde vor diesem Hintergrund noch einen deutlich längeren Zeitraum erfordern. Im Sinne des § 18 BNatSchG sind diese Eingriffe als erheblich einzustufen.

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Die Versiegelung von Boden ist als erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts zu werten. Da die Beeinträchtigungen grundsätzlich nicht vermeidbar sind, werden Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden erforderlich. Dieser Ausgleichsbedarf umfasst nach einer rechnerischen Eingriffsbilanzierung, die im Rahmen der Bebauungsplanung erstellt wurde, ca. 147.969 Werteinheiten (*Eingriffsbilanzierung nach „Osnabrücker Kompensationsmodell 2009“, Planungsgruppe Lärchenberg, Hannover, 03.05.2013/ Stadt Laatzen, Laatzen, 07.09.2017*). Der Ausgleich kann im Geltungsbereich nicht vollständig geschaffen werden. Er soll im Rahmen von zwei Ökopooolmaßnahmen zur Aufwertung der standortgemäßen Lebensraumqualität von landwirtschaftlichen Nutzflächen im Auenbereich der Bruchriede in der Gemarkung Müllingen, Stadt Sehnde, sowie in der Gemarkung Gleidingen (Fläche „Südlich Stapelteiche“) geleistet werden.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeintrag

Zu Schadstoffeinträgen kann es während der Bauphase und auch während des Betriebes gewerblich oder industriell genutzter Bauflächen kommen. Im Baubetrieb sind entsprechende Vorkehrungen zum Schutz der oberen sowie auch tiefer liegender Bodenschichten, soweit diese aufgeschlossen werden, zu treffen.

Im Baustellenbetrieb sowie im laufenden Betrieb von gewerblichen und industriellen Anlagen oder im Straßenverkehr können Schadstoffe durch Verwehung auf auch weiter entfernt liegende Flächen verdriftet werden. Aufgrund üblicherweise geringfügiger Mengen erscheint dieser Eingriff vernachlässigbar.

Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde entdeckt werden, besteht die Verpflichtung, diese unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde sowie der Region Hannover zu melden.

5.4 Schutzgut ‚Wasser‘

Oberflächengewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Standort für angepasste Biozönosen zu erhalten. Insbesondere ist die Fähigkeit zur Selbstreinigung und zur Retention und Ableitung von Niederschlägen zu sichern.

Der Funktionserhalt des Grundwassersystems hat aufgrund seiner umfassenden Bedeutung für alle Lebensprozesse im Boden und für alle Lebensgemeinschaften höchste Priorität. Beeinträchtigungen quantitativer wie auch qualitativer Art sind unbedingt zu vermeiden.

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Der Grundwasserhaushalt der wertvollen Waldbiotope im FFH-Gebiet im Nordosten wird durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt, da der Grundwasserstrom in entgegengesetzter Richtung auf die Leine zu verläuft. Die durch den Bebauungsplan ermöglichte großflächige Überbauung mit vollständiger Versiegelung und Teilbefestigung von z.B. Nebenflächen bedeutet aber einen erheblichen Eingriff auch in das Schutzgut Wasser im engeren Plangebiet. Zugleich könnten durch den ansteigenden Oberflächenabfluss infolge großflächiger Versiegelung Überlastungen der natürlichen Gewässer verursacht werden, die Schädigungen des hydrologischen und hydraulischen Systems nach sich ziehen. Den unzulässigen Folgewirkungen für das Grundwasserregime und die Oberflächengewässer ist durch Maßnahmen zur Versickerung und Rückhaltung von Niederschlägen zu begegnen.

Die Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorfluter (Entwässerungsgräben sowie die Bruchriede als natürlichem Fließgewässer) war bisher entsprechend den natürlichen Abflussmengen auf maximal 3 l/s/ha begrenzt. Um den Anforderungen des Hochwasserschutzes zu entsprechen, wurde die Planung hinsichtlich der Anforderungen an den Hochwasserschutz gemäß Gewässerentwicklungsplan Mittlere Leine, Teilkonzept Bruchriede (GEPL), überprüft (*Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH* (15.03.2017)). Danach können die im Plangebiet anfallenden Niederschläge zwar im Normalfall schadlos abgeführt werden. Bei extremen Regenereignissen steigt jedoch die Hochwassergefahr. Der Gesamt-Abfluss aus dem Plangebiet ist daher auf 2,5 l/s*ha, bezogen auf das 100-jährige Regenereignis, zu begrenzen, um Hochwasserschäden zu vermeiden.

Um diesen Abflusswert einzuhalten, ist im Bebauungsplan die Rückhaltung von Niederschlägen auf den privaten Baugrundstücken vorzuschreiben. Bei der Planung und Steuerung des Abflusses von den Baugebieten ist die starke Hangneigung zu berücksichtigen, ggfs. ist eine Aufteilung der Teilflächen vorzunehmen. Aufgrund der lokal unterschiedlichen Bodenverhältnisse mit verschiedenen günstigen Versickerungsbedingungen sind möglicherweise spezielle Lösungen für Teilzonen bzw. den Einzelfall zu suchen. Ein Notüberlauf ist zu gewährleisten. Für die Retention und die vorstehend genannte gedrosselte Ableitung von Niederschlägen, die auf öffentlichen Flächen aufkommen, sind gesondert entsprechend dimensionierte Speicheranlagen festzusetzen. Gemäß der Entwässerungskonzeption (*Wessels, Grünefeld und Diekmann, 2017*) werden in der öffentlichen Grünfläche (Maßnahmenfläche 2) im Südosten des Plangebietes Anlagen zur Regenwasserrückhaltung geplant, die eine entsprechende Drosselung vor Einleitung in den Vorfluter gewährleisten. Zu beachten sind die Einschränkungen durch die Verordnung des Landschaftsschutzgebietes, die für den östlichen Teil der Fläche gelten. Um Verunreinigungen der Oberflächengewässer vorzubeugen, sind technische Anlagen zur Vorreinigung von Schadstoffen vorzuschalten (vgl. Bebauungsplan Nr. 138, Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 Baugesetzbuch). Im Sinne eines rationalen Umgangs mit dem Regenwasser sind Konzepte zu entwickeln, die eine Nutzung der gespeicherten Niederschlagsmengen für Brauchwasserzwecke, z.B. auch für den vorgeschriebenen Brandschutz, ermöglichen und fördern.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeintrag

In der vorgefundenen Situation werden im Plangebiet mögliche schädliche Einträge in das Grundwasser weitgehend durch die in Teilen dicht gelagerten schluffigen, lehmige Schichten zw. Schichtanteile in den oberen Bodenhorizonten aufgefangen. Aus derzeitiger Sicht muss davon ausgegangen werden, dass bei tiefgehenden Eingriffen in den Boden durch Abgrabungen für etwa eine terrassenförmige Ausbildung des Baugrundes aufgrund der Topographie auch tieferliegende Schichten aufgeschlossen werden, die weniger gut Schadstoffe speichern können. Hier sind im Einzelfall Vorkehrungen zu treffen, die einen unkontrollierten Eintrag etwa aus Bauabfällen oder Bauunfällen in den Grundwasserkörper verhindern.

Die Gefahr von Schadstoffeinträgen in belastenden Mengen in die Oberflächengewässer wird dann nicht bestehen, wenn den Regenwasserspeichern sowohl im öffentlichen Raum als auch auf den privaten Gewerbegrundstücken technische Vorrichtungen zur Abscheidung von leichten Kohlenwasserstoffen (Tauschwand, Ölsperren) und Feststoffen (Sandfang) vorgeschaltet werden.

Bei Einhaltung der vorgenannten Parameter und Maßgaben ist davon auszugehen, dass schädliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser als Folge der Planung nicht eintreten werden.

5.5 Schutzgut ‚Klima, Luft‘

Nach den Vorgaben von BNatSchG und BauGB sind Beeinträchtigungen des Klimas zu vermeiden. Wald und andere klimawirksame Freiflächen sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten. Der Klimaschutz ist im Rahmen der Bauleitplanung zu fördern.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist dem Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen und der physischen Umwelt vor schädlichen Umwelteinwirkungen verpflichtet. Insbesondere soweit es sich

um Verkehrsanlagen und genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, sind die Allgemeinheit erheblich belastende oder gefährdende Immissionen zu vermeiden.

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Durch die geplante Flächenversiegelung werden Ackerflächen in Anspruch genommen, die eine Funktion für die Kaltluftentstehung haben. In dem Areal des Geltungsbereiches geht dieses klimawirksame Potential zukünftig verloren. Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung schränkt damit die Qualität des großräumigen klimatischen Ausgleichsraumes östlich Laatzens lokal ein. Zugleich wird dadurch der Frischabfluss über die natürliche Hangneigung in Richtung belasteter Gebiete gestört. Einschränkend ist festzustellen, dass das Plangebiet bereits durch erhebliche Immissionen aus stark frequentierten Straßen beeinträchtigt ist. Andererseits verläuft der Kaltluftstrom entgegen der Hauptwindrichtung eher östlich parallel zu den besiedelten Flächen in Laatzens.

Betrachtet man das Größenverhältnis der überplanten Flächen zum Gesamtfreiraum, kann sicherlich davon ausgegangen werden, dass die Planung keinen entscheidend negativen Einfluss auf die klimatische Ausgleichswirkung entwickeln wird. Der Luftmassenaustausch in nord-südlicher Richtung, auch von oberhalb des Plangebietes gelegenen Bereichen im Raum Kronsberg, kann trotz der geplanten Bebauung stattfinden. Insbesondere wird der großräumig klimatisch und lufthygienisch besonders wirksame östliche Bereich der Waldgebiete nicht beeinträchtigt. Vor diesem Hintergrund wird der Reduzierung der Kaltluftproduktionsflächen durch die Festsetzungen des Bebauungsplans keine erhebliche Bedeutung beigemessen. Die lokalklimatische Situation der Siedlungsgebiete Laatzens wird allenfalls eine geringe, kaum messbare Verschlechterung erfahren. Dennoch sind Maßnahmen zu ergreifen, die einen fortdauernden Luftaustausch innerhalb des Gewerbegebietes und mit den umliegenden Flächen sicherstellen und fördern. Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen und Anpflanzungen im öffentlichen Bereich sowie auf den privaten Grundstücken wird eine ausreichende Durchgrünung und Belüftung des Plangebietes sichergestellt.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Lufthygiene

Die prognostizierten Werte der durch das geplante Gewerbegebiet induzierten Verkehrsentwicklung lassen gegenüber der Vorbelastung keine erhebliche Verschlechterung der lufthygienischen Verhältnisse im Gebiet selbst erwarten. Belastungen aus Emissionen der Bauphase (Staubentwicklung, Feinstaubbelastung) werden aufgrund der Verdriftung innerhalb der großräumigen Kaltluftströme rasch verdünnt und werden auch in der näheren Umgebung kaum schädliche Wirkungen entfalten. Schadstoffbelastungen vor Ort durch den Lastverkehr können durch Maßnahmen zur Begrünung (besonders Baum- und Gehölzanpflanzungen) in Baugebieten, Grün- und Verkehrsflächen eingedämmt werden, wenn diese Ziele im Bebauungsplan berücksichtigt werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist nicht absehbar, ob und in welchem Ausmaß lokalklimatisch bedeutsame Immissionen von einzelnen ansiedlungswilligen Betrieben ausgehen. Im Einzelfall ist im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von Anlagen sicher zu stellen, dass keine unzulässigen Schadstoffemissionen möglich werden. Ggfs. sind rechtlich einschlägige Kriterien zum Ausschluss bestimmter Betriebs- oder Produktionsweisen anzuwenden oder technische Maßnahmen anzuordnen, um unzulässige Emissionen zu unterbinden.

Erhebliche, nicht vertretbare Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/ Luft sind unter Beachtung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen infolge der Planung nicht zu erkennen.

5.6 Schutzgut ‚Landschaft‘

Der Schutz der Landschaft gilt nach den Zielen des BNatSchG der Erhaltung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft. Dabei steht die jeweils charakteristische natürliche Beschaffenheit und Ausstattung mit natürlichen Elementen von Landschaftsräumen im Vordergrund. Die Qualität der Erholungslandschaft im Bereich des Plangebiets ist unterdurchschnittlich (vgl. u.a. *Landschaftsrahmenplan Region Hannover 2013*). Deutlich vielfältiger ausgeprägte Bereiche im östlichen Teil des erweiterten Untersuchungsgebietes, die reichhaltiger und naturnah strukturiert und gegenüber Veränderung erheblich empfindlicher sind, werden nicht von der Planung berührt, da ein deutlicher räumlicher Abstand verbleibt. Das Landschaftsschutzgebiet, das mit seinem westlichen Grenze in den Geltungsbereich des Bebauungsplans hineinreicht, zeigt in dieser Zone keine optisch/ ästhetisch hervorstechenden Elemente oder Strukturen.

Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme der Landschaft/ Landschaftsbild

Die Bestimmungen der Schutzverordnung des LSG H-20 „Gaim-Bockmer Holz“ sind bei Festsetzungen des Bebauungsplans zu beachten. Eine Bebauung ist innerhalb des Schutzgebietes nicht zulässig. Das FFH-Gebiet mit seinen naturnahen Wald- und Wiesenstrukturen wird aufgrund des räumlichen Abstandes nicht beeinträchtigt. In der Umsetzung der Planung stellt die geplante Errichtung von gewerblich genutzten, üblicherweise großformatigen Gebäudekubaturen und technischen Anlagen eine optische Zäsur im Landschaftsteilraum dar. Die Siedlungsaktivität wird weiter in die Landschaft hineingezogen. Allerdings spielt sich dieser Vorgang in einem bereits stark von vorhandenen Bauwerken und Verkehrsanlagen sowie anderen technischen Einrichtungen (Hochspannungsleitung) bestimmten, stadtnahen Gebiet ab. Die Ortsrandsituation ist in weiten Teilen der Siedlungskulisse westlich der B 6 wegen fehlender Eingrünung unbefriedigend (*ALAND 2011*). Um eine wegen der deutlichen Hangexposition weitreichende, massive Wirkung auf den offenen Landschaftsraum zu reduzieren, gibt der Bebauungsplan eine Begrenzung der zulässigen baulichen Höhe in den Teilflächen vor (92 bzw. 88 ü NHN). Dadurch wird die zulässige Gebäudehöhe auf maximal 12 - 23 m begrenzt. Vorhandene Gehölzbestände, die geeignet sind, die Maßstäblichkeit der Baukörper zu relativieren, sind zu erhalten (insbesondere Obstbaumallee am westlichen Wirtschaftsweg). Für die Straßenräume und die randlichen Anpflanzflächen werden insbesondere hochwachsende heimische Baumarten vorgeschrieben (vgl. *Textliche Festsetzungen Bebauungsplan Nr. 138*), die bei Wuchshöhen von bis zu 25 – 30 m das Gewerbegebiet maßstäblich einbinden.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes

Mögliche Zusatzbelastungen aus dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen und dem Betrieb von Gewerbe- oder Industriebetrieben für die ästhetische Wirkung der Landschaft oder ihre Funktion als Erholungsraum werden nicht erwartet.

5.7 Schutzgut ‚Kultur- und sonstige Sachgüter‘

Aufgrund nachgewiesener archäologisch bedeutsamer Bodenfunde im näheren Umfeld bestehen begründete Anhaltspunkte für die Annahme, dass auch im Geltungsbereich des Bebauungsplans bei Umsetzung der Planung Bodendenkmale oder archäologisch relevante Relikte aufgeschlossen werden. In jedem Fall müssen spätestens die Erdarbeiten für die Erschließung facharchäologisch begleitet werden, um Beschädigungen ggfs. anzutreffende Funde zu verhindern.

Sonstige Kultur- und Sachgüter sind im betroffenen Gebiet nicht bekannt. Bei Einhaltung der rechtlich-fachlichen Vorgaben der Denkmalpflege wird mit erheblichen nachteiligen Umweltfolgewirkungen für dieses Schutzgut nicht gerechnet.

5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Rahmen der Umweltprüfung ist zu analysieren, ob sich bestehende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern durch die Umsetzung der Planung verstärken oder ob andere Wechselwirkungen induziert werden.

Grundsätzlich kann die Bodenversiegelung durch vermehrten Oberflächenabfluss bestehende Risiken für eine negative Beeinflussung des Grundwasserhaushaltes und den Hochwasserschutz verschärfen. Wenn die vorangehend beschriebenen Möglichkeiten der dezentralen Versickerung, Rückhaltung und Vorbehandlung von Niederschlägen realisiert werden, kann diese Wechselwirkung vernachlässigt werden.

Infolge der Versiegelung von Boden werden Lebensräume frei lebender Tiere z.T. in erheblichem Umfang eingeschränkt bzw. gänzlich zerstört. Ein vollständiger Ausgleich, der im Einklang mit dem gesetzlichen Artenschutz steht, kann nur durch die gelingende Schaffung von neuen Lebensraumangeboten außerhalb des Geltungsbereiches erreicht werden.

Die Verminderung der klimatischen Ausgleichsleistung der Landschaft infolge der vorbereiteten Bodenversiegelung ist aufgrund des Größenverhältnisses der Eingriffsfläche in Bezug zum klimawirksamen Gesamttraum nicht erheblich. Die Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Ausgleichsraumes durch Bodenversiegelung und Bebauung wird wegen der Vorbelastungen und der geplanten Ausgleichsmaßnahmen nicht als dauerhaft gravierend eingestuft.

5.9 Zusammenfassung der wesentlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter

Nachfolgend werden die für die Schutzgüter erheblichen Folgewirkungen der geplanten gewerblichen Entwicklung zusammengefasst. Die Wirkungen im Einzelnen, Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie als notwendig und möglich erkannte Ausgleichsmaßnahmen werden in vorhergehenden und nachfolgenden Kapiteln (5.8 und 7.) eingehend beschrieben. Eine Konkretisierung erfolgt im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 138, wo auch im Wege einer rechnerischen Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten im bisherigen Bestand und der zukünftige Situation nach den Festsetzungen eine Eingriffsbilanzierung vorgenommen wird.

Schutzgut ‚Mensch‘

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Schutzgutes verbunden, wenn die Maßgaben des Schallgutachtens zur Begrenzung von Lärmemissionen umgesetzt werden.

Schutzgut ‚Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt‘

Durch die großflächige Bodenversiegelung, die durch das Planvorhaben ermöglicht wird, wird eine dauerhafte Zerstörung bzw. Verdrängung und Verkleinerung des Lebensraumes von Individuen von nach Naturschutzrecht streng geschützten Tierarten verursacht. Damit werden gemäß § 44 BNatSchG unzulässige Eingriffe verursacht. Zur Überwindung des Eingriffsverbotes werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich.

Schutzgut ‚Boden‘

Für das Schutzgut Boden werden sämtliche Funktionen, insbesondere die Funktionsfähigkeit als Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und die Bodenorganismen sowie als Wasserspeicher durch Bodenversiegelung auf ca. 29,5 ha dauerhaft zerstört. Der damit verbundene naturschutzrechtliche Eingriff erfordert Maßnahmen zur Kompensation außerhalb des Plangebietes.

Schutzgut ‚Wasser‘

Unter Berücksichtigung der vorzusehenden Maßnahmen zur dezentralen Versickerung, Rückhaltung und Beachtung der Vorkehrungen zur Reinhaltung von Niederschlägen, die dem Grundwasser und den Oberflächengewässern zugeführt werden, nehmen die Funktionsfähigkeit und die Regenerationsfähigkeit des lokalen Wasserhaushaltes und der Hochwasserschutz voraussichtlich keinen erheblichen Schaden.

Schutzgut ‚Klima, Luft‘

Die klimatischen Ausgleichsleistungen der Landschaft im erweiterten Untersuchungsraum und ihr Beitrag zur Luftreinhaltung werden durch den Bebauungsplan nicht nachhaltig beeinträchtigt. Lokalklimatische Belastungen innerhalb des Plangebietes werden durch Festsetzungen zu Grünflächen und Pflanzmaßnahmen vermieden.

Schutzgut ‚Landschaft‘

Das Erscheinungsbild der Landschaft in Bezug auf ihre spezielle Vielfalt und Eigenart sowie ihre Funktion als siedlungsnaher Erholungsraum werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht grundlegend beeinträchtigt, sofern die Festsetzungen zur Begrünung des Plangebiets umgesetzt werden.

Schutzgut ‚Kultur- und sonstige Sachgüter‘

Sofern rechtliche Vorgaben zum Schutz von Bodendenkmalen und sonstigen denkmalschutzrelevanten Relikten befolgt werden, ist kein nachhaltig schädlicher Eingriff in das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter durch das Planvorhaben erkennbar.

6. Planungsalternativen

Bei Durchführung der Planung wird ein großflächig landwirtschaftlich genutztes Areal im Osten der Ortslage Rethens zukünftig gewerblich genutzt werden, das an vorhandene gewerbliche Flächen jenseits der B 6 im Westen sowie ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Verkehrssicherheitszentrum/ Übungsgelände“ und ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Bedarfsparkplatz“ nördlich der B 443 anknüpft. Realisiert wird eine Planung, die seit längerem den städtebaulichen Zielen der Stadt Laatzen entspricht und die seit der Durchführung der 53. Änderung des Flächennutzungsplans vom 04.06.1998 als „Gewerbliche Baufläche (G)“ dargestellt ist. Die Flächen sind verkehrsgünstig gelegen und über die B 443 auf kurzer Distanz an das überregionale Autobahnnetz angebunden. Das bereits vorhandene Brückenbauwerk, das den verkehrlichen Anschluss sichert, kann zukünftig besser ausgenutzt werden. Der Bedarf an neu zu versiegelnden Flächen und der erstmaligen Schaffung technischer Infrastruktur für die Erschließung ist damit relativ gering.

Im Rahmen der Untersuchungen zum *Logistikflächenkonzept 2020 der Region Hannover (2010)* wurden anhand verschiedener Kriterien (Bruttobaufläche mindestens 5 ha, Entfernung zur nächstgelegenen Autobahnanschlussstelle maximal 5 km, uneingeschränkter LKW-Verkehr und –umschlag sowie ein Industriegebiet (GI) oder ein uneingeschränktes Gewerbegebiet (GE) nach Baunutzungsverordnung) marktgerechte und raumordnerisch verträgliche Standorte untersucht. Für die Region Hannover wurden drei regional und überregional bedeutsame Standorte für Logistikscherpunkte sowie 15 Ergänzungsstandorte ermittelt. Als einziger Standort im Süden der Region wurde Laatzen-Ost identifiziert.

Die Flächen „Rethen-Ost“ wurden als „Vorhandene Bebauung/ bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ in das Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP) 2016 übernommen. Im Rahmen der hierdurch vorgelegten Umweltuntersuchung werden daher nur die Umweltauswirkungen für diesen Standort thematisiert, eine Betrachtung anderer Standortoptionen erfolgt nicht.

7. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermieden oder vermindert werden können

Im Sinne des § 15 BNatSchG sind bei der Aufstellung des Bebauungsplans folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltwirkungen zu berücksichtigen bzw. sicherzustellen:

- durch die direkte Anbindung des geplanten Gewerbegebietes an die B 443 mit Anschluss an die A 7 wird eine zusätzliche Schallbelastung, insbesondere lärmsensibler Wohngebiete in der Nähe, aber auch für andere Wohnstandorten des Stadtgebietes durch innerörtlichen zirkulierenden Lastverkehr vermieden. Zur Reduktion von Immissionsbelastungen für die auszuweisenden Gewerbe- und Industriegebiete wie zum Schutz von Wohngebieten und Erholungssuchenden in der Landschaft sind teilflächenbezogene Lärmkontingente auf der Grundlage der DIN 45691 festzusetzen.
- Um regelmäßige Kfz-Verkehre wie Fahrten der Mitarbeiter zum Arbeitsplatz zu reduzieren, sollte bereits im Rahmen der Bauleitplanung auf die Einbeziehung des neuen Standortes in den öffentlichen Personennahverkehr hingearbeitet werden.

- Die nach Naturschutzrecht geschützten, hochwertvollen Gebiete im Nordosten des Planvorhaben werden nicht überplant. In der Konzeption des Bebauungsplans können kleinflächige, vor allem lineare Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung in den Randbereichen des Gewerbegebietes (Obstbaumallee am Westrand, Gehölze und ruderale Vegetation am Nordrand) berücksichtigt und in Grünflächen integriert werden.
- Zum Schutz vor Verlusten streng geschützter Tiere kann im Vorfeld der Planung durch die Auswahl der Fruchtfolge in der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung auf eine Ableitung von den überplanten Flächen hingewirkt werden.
- In Grünflächen mit Funktionen zum Schutz des Landschaftsbildes (öffentliche Grünflächen, Anpflanzflächen) und des Schutzgutes Wasser (Anlagen zur Regenrückhaltung) ist Bodenversiegelung nicht zulässig.
- Durch dezentrale Versickerung, soweit möglich, und Anlagen zur Regenwasserrückhaltung und – vorreinigung sowie durch Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser werden der Verlust der Grundwasserspende und die Gefahr von Hochwasserspitzen vermindert bzw. vermieden.
- Grünflächen und Baumanpflanzungen innerhalb des Gewerbegebietes dienen der Vermeidung von Aufheizung auf versiegelten Flächen und Immissionsbelastungen der Luft.
- Die das Landschaftsbild in der Agrarlandschaft prägende Obstbaumallee am Westrand des Geltungsbereiches bleibt erhalten. Die Begrenzung der Gebäudehöhen in Bebauungsteilflächen kann die ästhetische Wirkung einer das Landschaftserleben stark beeinträchtigenden Gebäudekulisse vermindern. Flächendeckend ist demzufolge eine Begrenzung der zulässigen Gebäudehöhen festzusetzen. Auf den privaten Flächen für das Anpflanzen von Gehölzen sowie im öffentlichen Straßenraum sind vorrangig hochwüchsige Baumarten zu verwenden, um eine landschaftsangepasste, optische Einbindung von Gebäuden zu bewirken.
- Durch Festsetzungen von Grünflächen und Gehölzpflanzungen in den landschaftszugewandten Randzonen des Geltungsreiches sowie Pflanzgeboten auf privaten Baugrundstücken und im Verkehrsflächen soll eine Auflockerung und grundlegende Durchgrünung der Baugebiete erreicht werden.

8. Ausblick auf Ausgleichsmaßnahmen

Trotz Festlegung von Maßnahmen zu Vermeidung und Reduzierung sind Maßnahmen zum naturschutzfachlichen Ausgleich von Eingriffsfolgen in die Umweltschutzgüter nach § 15 BNatSchG erforderlich. Diese können nur zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans umgesetzt werden.

Im Gebiet erfolgt ein Teil des erforderlichen Ausgleichs für erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter „Boden“ und „Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt“ durch Grünflächen mit Anpflanzungen von Gehölzen sowie über eine naturnahe Gestaltung der innerhalb des Landschaftsschutzgebietes gelegenen Teilflächen der Maßnahmenfläche 2 (Anlagen für die Retention der Niederschläge auf öffentlichen Flächen). Auf die Ausgestaltung der privaten Rückhalteanlagen mit dem Ziel der Errichtung naturnaher Sammelbecken und / oder Brauchwassernutzung kann durch die Bauleitplanung nicht unmittelbar Einfluss genommen werden. In der Vertragsgestaltung für die Veräußerung von Grundstücken sollte auf diesen ökologisch beachtlichen Aspekt nachdrücklich abgestellt werden.

Der darüber hinaus notwendige Ausgleich von versiegelungsbedingten Eingriffen soll im Rahmen von drei ökologischen Gesamtmaßnahmen (Ökopool) gemäß § 16 BNatSchG zur Aufwertung von Flächen in der Aue der Bruchriede in der Gemarkung Müllingen, Stadt Sehnde, (durch den Gewässer und Landschaftspflegeverband Mittlere Leine - UHV 52) sowie in der Gemarkung Gleidingen, Stadt Laatzen (durch die Stadt Laatzen) realisiert werden. Die Kompensation kann damit in räumlicher Nähe im selben Landschaftsraum umgesetzt werden. Die Maßnahmen werden durch den Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband Mittlere Leine (UHV 52) sowie die Stadt Laatzen vorbereitet und durch die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover fachlich begleitet.

Zum Ausgleich von Lebensraumverlusten der streng geschützten Tierarten sind ebenfalls Maßnahmen außerhalb des Plangebietes notwendig. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die Anforderungen des speziellen Artenschutzes erfüllt werden, indem geeignete Habitatflächen für die vier betroffenen Arten in einer der nachgewiesenen Individuenzahl angemessenen räumlichen Dimension rechtlich gesichert und fachlich korrekt vorbereitet werden. Durch zusätzliche Begutachtungen (*Abia 2016, Abia 2017*) wurden Flächen in einem südlich der Bruchriede gelegenen Bereich in der Gemarkung Rethen identifiziert, die für den Feldhamsterschutz durch CEF-Maßnahmen geeignete Rahmenbedingungen aufweisen, und mit einer Konzeption für hamstergerechte Bewirtschaftungsmaßnahmen überplant (*Feldhamsterausgleichsfläche Laatzen, Grebe, Region Hannover, 28.02.2017*). Auch für den Verlust von 3 Revieren der Feldlerche werden auf dieser Fläche Ausgleichsmaßnahmen angerechnet. Der Ausgleich für den Verlust bzw. die Einschränkung von Lebensraum der im Weiteren betroffenen Brutvögel (10 Feldlerchenreviere, 3 Brutreviere Kiebitz) auf weiteren Flächen im Bereich südlich der Bruchriede CEF-Maßnahmen vorbereitet. Diese werden in den Gemarkungen Oesselse und Gleidingen im Rahmen einer produktionsintegrierten Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen langfristig und dauerhaft umgesetzt. Für ein Brutrevier des geschützten Rebhuhns werden im Zusammenhang mit dem vorstehend beschriebenen Ökopool des UHV 52 an der Bruchriede (Gemarkung Müllingen) geeignete Rahmenbedingungen geschaffen.

Sämtliche Maßnahmen sind im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 138 zu konkretisieren und im Bebauungsplan festzusetzen. Die Umsetzung wird durch die Stadt Laatzen und die Untere Naturschutzbehörde der Region begleitet und zukünftig überwacht.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 138 „Logistikzentrum Gewerbegebiet Rethen-Ost“ bereitet die Schaffung von „Industriegebieten (GI)“ im Osten des Stadtteils Rethen vor. Ziel ist die Schaffung von gewerblichen Bauflächen vorrangig für die Ansiedlung von Logistikbetrieben, für die die räumliche Nähe zu den Autobahnanschlüssen „Messe“ und „Laatzen“ der Bundesautobahn A 7 einen gewichtigen Standortfaktor darstellt.

Das Areal befindet sich südlich der Bundesstraße B 443 und der Autobahn A 37 östlich der Bundesstraße B 6. Das Gewerbegebiet Rethen-Nord liegt westlich der B 6, nördlich der B 443 das ADAC-Fahrsicherheitszentrum Laatzen. Im Nordosten bildet das Gebiet „Lange Weihe“ den nächstgelegenen Wohnstadtteil Laatzen. Für die Anbindung an das überregionale Straßenverkehrsnetz soll der vorhandene Anschluss an die B 443 genutzt werden.

Bereits seit langem wurde das Gebiet als eine wichtige Entwicklungsfläche in der städtebaulichen Planung gesehen und der wirksame Flächennutzungsplan stellt dementsprechend für das Gebiet „Gewerbliche Flächen“ dar. Im Rahmen der Untersuchungen zum Logistikflächenkonzept 2020 der Region Hannover wurde der Standort als einer von mehreren möglichen geprüft und u.a. wegen der sehr günstigen Verkehrsanbindung an das Autobahnnetz als Schwerpunktstandort für Industrie- und Logistikunternehmen im Südosten der Region benannt.

Aufgrund der Größe des Plangebietes von ca. 31,75 ha und einem Prüfwert von ca. 22 ha muss die Planung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unterzogen werden. Im Rahmen eines Scoping-Termins wurden das Vorhaben den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie den Umweltverbänden erläutert und Anregungen zu den Prüfgegenständen der UVP entgegengenommen. Durch die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) wurden die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter untersucht und bewertet. Die formale Durchführung der UVP stützt sich auf die Ergebnisse dieser Untersuchung. Sie dient zugleich auch der Unterrichtung der Öffentlichkeit im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans und bildet die Grundlage für die Bearbeitung des Umweltberichts zur Begründung des Bebauungsplans.

Zu überprüfen sind die Folgewirkungen der Planung auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes „Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt“, „Boden und Fläche“, „Wasser“, „Klima/ Luft“ sowie auf die Bedeutung der Landschaft als Lebens-, Arbeits- und Erholungsraum für Menschen und schließlich auf Kultur- und sonstige Sachgüter.

Das Plangebiet ist Teil der Börde im Naturraum Kirchröder Hügelland. In der Nähe befinden sich Teile von für Natur und Landschaft besonders wertvollen Gebieten, die als Naturschutzgebiet (Bockmer Holz NSG HA-173) und Landschaftsschutzgebiet (Gaim-Bockmer Holz LSG H-20) sowie als europäisches Schutzgebiet (Bockmer Holz, Gaim FFH 108) rechtlich gesichert sind. Von diesen Flächen wird räumlich ein ausreichender Abstand eingehalten, die Planung verursacht dort keine unzulässigen Eingriffe. Im Bebauungsplan sind Festsetzungen zum Schutz des LSG vor Überbauung und Versiegelung zu treffen. Sonstige beachtliche Schutzgebiete sind im Planungsraum nicht vorhanden. Südlich verläuft die Bruchriede, ein Fließgewässer II. Ordnung, das durch Renaturierungsmaßnahmen abschnittsweise in einen naturnahen Zustand zurückversetzt wurde bzw. wird.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm Hannover 2016 und im Landschaftsrahmenplan Region Hannover (2013) ist das Plangebiet als geplante Siedlungserweiterung gekennzeichnet. Die ökologische Qualität der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen wird im Landschaftsplan der Stadt Laatzen von 2011 von geringer Bedeutung für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes qualifiziert.

Die geplante großflächige Bodenversiegelung bedeutet einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden. Ein Ausgleich kann nur zum Teil im Plangebiet realisiert werden. Weitere Kompensationsmaßnahmen werden im Rahmen eines ökologischen Entwicklungsvorhabens auf einer ehemaligen Ackerfläche im Bereich der Bruchriede in der Gemarkung Müllingen, Stadt Sehnde sowie auf ehemaligen Ackerflächen in der Gemarkungen Gleidingen vorbereitet.

Die Ackerflächen der Börde gehören zum Lebensraum des streng geschützten Feldhamsters. Faunistische Untersuchungen ergaben eine Besiedelung mit 11 (2013) bzw. 1 und 5 (2016) Bauen des Feldhamsters. In 2017 wurden keine Hamsterbaue angetroffen. Außerdem wurden 13 Reviere der Feldlerche, 1 Rebhuhn-Paar sowie 3 Kiebitz-Paare mit Brutverdacht nachgewiesen. Die geplante Bodenversiegelung und Überbauung würde den Lebensraum dieser Tiere zerstören bzw. diesen weiter einengen und zu einer Verdrängung der Arten beitragen. Ein solcher Eingriff ist nach geltendem Artenschutzrecht nur zulässig, wenn Vorsorge getroffen wird, dass trotz der geplanten Plan- bzw. Bauvorhaben die lokale Population fortbestehen kann. Dies muss auf anderen Flächen mit ähnlichen Standorteigenschaften durch spezielle Maßnahmen, die der dauerhaften Sicherung und Förderung der betroffenen Tierarten dienen, sichergestellt werden. Die Funktionsfähigkeit dieses Ausgleichshabitats muss fachlich nachgewiesen werden, bevor mit Baumaßnahmen begonnen werden kann. Geeignete Flächen für die Kompensation des Lebensraumverlustes von Feldlerche und Kiebitz wurden südlich der Bruchriede in den Gemarkungen Oesselse und Gleidingen durch besondere, artangepasste Maßnahmen im Rahmen der Landbewirtschaftung nachgewiesen. Für den Verlust des Brutreviers des Rebhuhns können zusätzliche Maßnahmen im Bereich des Kompensationspools an der Bruchriede geschaffen werden. Für Feldhamster und einen Teil der Feldlerchen wird ein Ersatzbiotop durch Extensivierung von Ackerland und dauerhaft feldhamster- und feldlerchenfreundliche Bewirtschaftung weiter westlich im Süden der Bruchriede vorbereitet. Alle Maßnahmen zum Ausgleich der Flächenversiegelung und zum besonderen Artenschutz werden von der Region Hannover begleitet bzw. gesteuert und durch rechtsverbindliche Verträge auf Dauer gesichert.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Grundwasser“, „Klima, Luft“, „Landschaft“, „Kultur- und sonstige Sachgüter“ sowie des Schutzgutes „Mensch“ mit den Wirkungsbereichen Naherholung und Schallimmissionen können vermieden werden, da im Bebauungsplan geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von unzulässigen Beeinträchtigungen festgesetzt werden (Regenwasserrückhaltung, Vorreinigung, Vermeidung von Hochwasserspitzen).

Wenn die für die Aufstellung des Bebauungsplans vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt werden, kann sichergestellt werden, dass durch die Umsetzung des Planvorhabens keine unzulässigen Folgewirkungen für die Umweltschutzgüter und Landschaft und Siedlung als Lebens- und Arbeitsort für Menschen hervorgerufen werden.

Quellenverzeichnis

Abia 2013

Gutachten zu faunistischen Kartierungen für die Planung des Gewerbegebietes Laatzen-Ost/ Rethen-Ost in der Stadt Laatzen (Region Hannover)

Abia 2013

Aktualisierung des Verbreitungsbildes des streng geschützten Feldhamsters im Jahr 2016 im Rahmen der Planung des Gewerbegebietes Laatzen-Ost/ Rethen-Ost in der Stadt Laatzen (Region Hannover)

Abia 2017

Ergebnis der Kartierung von Feldhamsterbauten im Rahmen der Planung des Gewerbegebietes Laatzen-Ost/ Rethen-Ost in der Stadt Laatzen (Region Hannover) im Jahr 2017

ALAND Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie, Hannover 2011

Landschaftsplan Stadt Laatzen - Fortschreibung

Bonk, Maire, Hoppmann GbR, Garbsen, 2013

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 138 „Logistikzentrum Gewerbegebiet Rethen-Ost“

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009

(BGBl. I S. 2542)

DIN 18005 Schallschutz im Städtebau

DIN 4109 Schallschutz im Hochbau

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 24. Februar 2010, geändert am 27. Juni 2017

Ing. Büro Wessels, Grünefeld und Diekmann, 2017

Logistikstandort Rethen-Ost Stadt Laatzen - Planung der Entwässerung - Konzeption

Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH, 15. März 2017

LOZ Gewerbegebiet Rethen-Ost B-Plan 138

Verträglichkeit der Entwässerung mit den Belangen des GEPL Bruchriede

Stellungnahme

Planungsgruppe Lärchenberg, Hannover, 03.05.2013/ Stadt Laatzen, Laatzen, 07.09.2017

Eingriffsbilanzierung nach „Osnabrücker Kompensationsmodell 2009“

Planungsgruppe Lärchenberg/ Stadt Laatzen, November 2017

Bebauungsplan Nr. 138“Logistikzentrum Gewerbegebiet Rethen-Ost“, OT Rethen, Stadt Laatzen – einschließlich Umweltbericht - Entwurf

Region Hannover, Grebe, 28.02.2017

Feldhamsterausgleichsfläche Laatzen

Region Hannover, Hannover 2013

Landschaftsrahmenplan Region Hannover

Region Hannover, Hannover 2010

Logistikflächenkonzept 2020

Region Hannover, Hannover 2005

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Region Hannover, Hannover 2016

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Richtlinie 2014/92/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014

zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeit bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten

Santech GmbH, Hannover, 03.04.2013

Untergrunduntersuchung im Bereich der projektierten
Gewerbefläche „Laatzen-Ost“

Technische Anleitung Lärm zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm 1998

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz