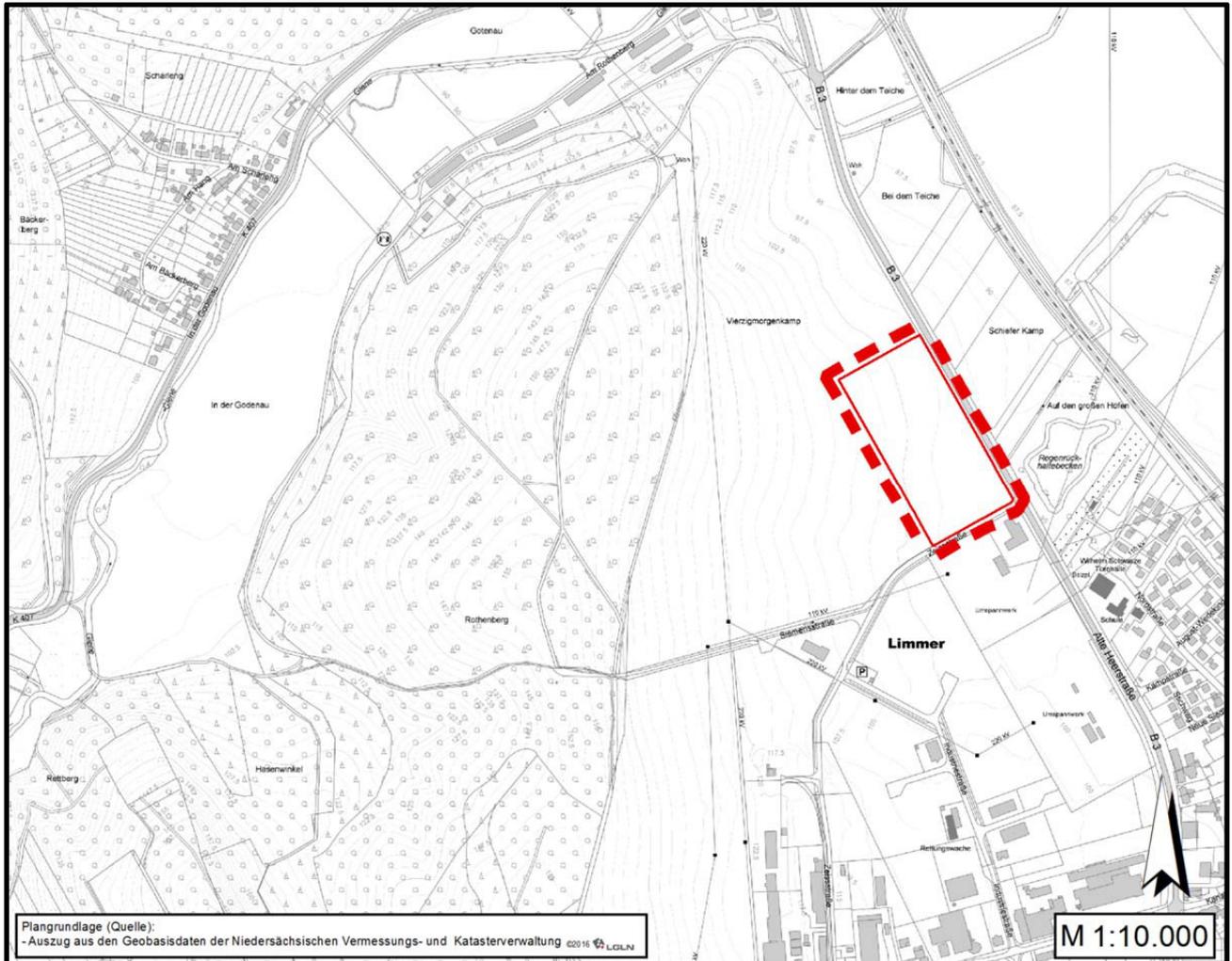


Stadt Alfeld (Leine)

Ortsteil Limmer, Landkreis Hildesheim

Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“



Satzungsexemplar

Mai 2018

Stadt Alfeld (Leine)

Ortsteil Limmer, Landkreis Hildesheim

Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“

Planzeichnung

Satzungsexemplar

Mai 2018

Stadt Alfeld (Leine)

Ortsteil Limmer, Landkreis Hildesheim

Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“

Begründung

Satzungsexemplar

Mai 2018

Inhaltsverzeichnis

TEIL A (Begründung – allgemeiner Teil)

1 Allgemeines	1
1.1 Ausgangssituation und Grundlagen	1
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	1
1.3 Ziele und Zwecke der Planung.....	2
1.4 Planungsvorgaben	2
2 Erläuterung der Festsetzungen	4
2.1 Festsetzungen des Bebauungsplans	4
2.2 Flächenbilanz	12
3 Auswirkungen des Bebauungsplans	12
3.1 Belange der Raumordnung und Siedlungsentwicklung	12
3.2 Verkehr	13
3.3 Landwirtschaftliche Belange	18
3.4 Wasserwirtschaft	20
3.5 Ver- und Entsorgung	21
3.6 Immissionsschutz	23
3.7 Bauwirtschaft.....	24
3.8 Boden, Natur und Landschaft	24
3.9 Altablagerungen / Kampfmittel	25
3.10 Denkmalpflege	25
4 Durchführung des Bebauungsplans	26
4.1 Kosten / städtebaulicher Vertrag / sonstige Maßnahmen	26
5 Verfahren	26

TEIL B (Begründung – Umweltbericht)

6 Einleitung	30
6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung.....	30
6.1.1 Ziele des Bebauungsplans	30
6.1.2 Inhalte des Bebauungsplans	30
6.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung	31
6.2.1 Fachgesetze	31
6.2.2 Fachplanungen	32
6.2.3 Schutzgebiete und -objekte	36
6.3 Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes	37
7 Umweltzustand und Umweltauswirkungen	38
7.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	38

7.1.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit.....	38
7.1.2	Schutzgut Arten und Biotope (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)	41
7.1.3	Schutzgüter Fläche und Boden.....	42
7.1.4	Schutzgut Wasser	43
7.1.5	Schutzgut Klima/Luft	44
7.1.6	Schutzgut Landschaft.....	44
7.1.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	44
7.1.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	45
7.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	45
7.2.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit.....	47
7.2.2	Schutzgut Arten und Biotope (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)	53
7.2.3	Schutzgüter Fläche und Boden.....	54
7.2.4	Schutzgut Wasser	56
7.2.5	Schutzgut Klima/Luft	57
7.2.6	Schutzgut Landschaft.....	58
7.2.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter / Kulturelles Erbe	59
7.2.8	Wechselwirkungen	59
7.2.9	Erzeugte Abfälle und Abwasser	59
7.2.10	Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Energienutzung	60
7.2.11	Eingesetzte Techniken und Stoffe	60
7.2.12	Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen	61
7.2.13	Kumulation mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben und Plangebiete	61
7.3	Artenschutzrechtliche Beurteilung des Bebauungsplans	62
7.3.1	Einführung und rechtliche Grundlagen	62
7.3.2	Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen geschützter Arten	63
8	Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung / Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	69
8.1	Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	69
8.1.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	69
8.1.2	Konfliktanalyse (Bilanzierung).....	70
8.1.3	Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	74
8.1.4	Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	82
8.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	82
8.2.1	Standortalternativen	82
8.2.2	Ausführungsalternativen	83

8.2.3	Möglichkeiten der Innenentwicklung	84
9	Zusätzliche Angaben	84
9.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	84
9.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring)	85
9.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	85
10	Quellenverzeichnis	94

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ausbauvariante Kreisverkehr gem. PGT 2018 (<i>unmaßstäblich vergrößert</i>)	16
Abb. 2:	Luftbild zu Lage und Zustand der Ausgleichsflächen A-1	77
Abb. 3:	Luftbild zu Lage und Zustand der Ausgleichsfläche A-2	79

Anhang

- Anhang 1: Biotoptypenplan (Plangebiet)
- Anhang 2: Biotoptypenplan (Ausgleichsfläche A-2)

TEIL A (Begründung – allgemeiner Teil)

1 Allgemeines

1.1 Ausgangssituation und Grundlagen

Die in der Stadt Alfeld (Leine) bereits ansässige Firma Ronge Profil GmbH möchte sich erweitern und räumlich verlagern. Dieses Vorhaben ist Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8 mit der Zielsetzung, einen geeigneten Standort für die Umsiedlung dieser Firma planungsrechtlich zu entwickeln. Gleichzeitig gibt es bei der Stadt Alfeld bereits seit längerem Überlegungen, das vorhandene Industrie- und Gewerbegebiet ‚Limmer-West‘ nach Norden zu erweitern.

Das Plangebiet liegt unmittelbar an der Bundesstraße 3 sowie an der Zeissstraße. Im heutigen Zustand ist es Teil einer großen, zusammenhängenden Ackerfläche, dem ‚Vierzigmorgenkamp‘.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde der Flächennutzungsplan geändert (27. Änderung des F-Plans: Ausweisung von gewerblichen Bauflächen). Mit dieser Bauleitplanung wird eine geordnete städtebauliche Weiterentwicklung des Industrie- und Gewerbegebietes Limmer-West erreicht.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der rund 4,0 ha umfassende räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich ausschließlich auf einer Teilfläche des Flurstücks 21/16 (Flur 2 / Gemarkung Limmer) nördlich des Alfelder Ortsteils Limmer. Das Plangebiet grenzt im Osten an die Bundesstraße 3 (‚Alte Heerstraße‘) und im Süden an die Zeissstraße. Im Norden und Westen erstrecken sich die Ackerflächen des ‚Vierzigmorgenkamps‘. Im Süden schließt sich das vorhandene Industrie- und Gewerbegebiet ‚Limmer-West‘ an. Weiterhin befindet sich dort das Umspannwerk Godenau, von welchem mehrere Hochspannungsleitungen ausgehen, welche v.a. in westlicher und südlicher Richtung außerhalb des Geltungsbereichs verlaufen.

Weiter im Westen erstrecken sich die Waldbereiche des Rothenberges, weiter im Norden beginnt die Ortslage Godenau. Im Osten, auf der anderen Seite der B 3 befinden sich weitere Ackerflächen, ein großes Regenrückhaltebecken der Stadt Alfeld und - in südlicher Fortsetzung - der Friedhof sowie Wohngebiete des Ortsteils Limmer. Im Osten erstreckt sich hinter der Bahnstrecke das Leinetal mit dem Flusslauf der Leine.

Geografisch liegt der Geltungsbereich am Rand des Leinetals. Er weist ein von Ost nach West (vom Leinetal zum Rothenberg) um ca. 10 m ansteigendes Relief auf. Der tiefste Punkt befindet sich im Südosten nahe der Einmündung der Zeissstraße in die B 3 bei ca. 95,5 m über NHN; der höchste Punkt liegt im Nordwesten bei ca. 105,5 m über NHN.

1.3 Ziele und Zwecke der Planung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ wird der Zweck verfolgt, ein neues Gewerbegebiet im Anschluss an vorhandene Industrie- und Gewerbegebiete zu entwickeln. Hiermit soll insbesondere der Fa. Ronge Profil GmbH die Möglichkeit zur Umsiedlung und Erweiterung gegeben werden.

Die Bauleitplanung dient folgenden Zielen:

- Entwicklung eines Gewerbegebietes an einem geeigneten und bereits erschlossenen Standort in Fortführung eines vorhandenen Industrie- und Gewerbegebietes.
- Stärkung der mittelzentralen Funktionen der Stadt Alfeld durch die Ausweisung von Gewerbeflächen und die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsplätzen (entsprechend der raumordnerischen Schwerpunktaufgabe).
- Förderung einer bereits am Standort Alfeld ansässigen Firma im Bereich Metallverarbeitung.
- Einbindung des Plangebietes und der zukünftigen baulichen Nutzung in das Landschaftsbild am Übergang zwischen der Ortslage und der freien Landschaft.

1.4 Planungsvorgaben

Raumordnung¹

Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Die Stadt Alfeld (Leine) wird im Niedersächsischen Landesraumordnungsprogramm (LROP 2017²) als Mittelzentrum dargestellt. Zudem ist die B 3 als Hauptverkehrsstraße ausgewiesen. In der Umgebung des Plangebietes sind weiterhin eine Haupteisenbahnstrecke sowie eine Leitungstrasse dargestellt. Der weiter östlich gelegene Flusslauf der

¹ Zur Raumordnung siehe auch Kap. 3.1

² Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 26.09.2017 (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, ausgegeben am 06.10.2017)



Leine ist als Vorranggebiet Biotopverbund linienförmig dargestellt. Nördlich von Alfeld befindet sich ein Natura 2000 - Gebiet (ca. 2 km Entfernung östlich vom Plangebiet), südlich vom Plangebiet ein Vorranggebiet der Trinkwasserversorgung.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Im RROP des Landkreises Hildesheim (2016) wird die Stadt Alfeld (Leine) - entsprechend dem LROP - als Mittelzentrum dargestellt. Das Gewerbegebiet Limmer-West ist ausdrücklich in die mittelzentralen Funktionen mit einbezogen (Beschreibende Darstellung zum RROP 2016, Nr. 2.2/05, S. 8). Das Plangebiet selbst wird im RROP nachrichtlich bereits als „Bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ dargestellt. Darüber hinaus stellt das RROP das südlich angrenzende Umspannwerk, die davon abgehenden Freileitungen sowie eine westlich des Plangebietes verlaufende unterirdische Gashochdruckleitung dar. Die B 3 wird als ‚Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße‘ und die Bahntrasse als ‚Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke‘ abgebildet. Südwestlich befindet sich ein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung. Die Stadt Alfeld (Leine) wird als Standort mit der Schwerpunktaufgabe ‚Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten‘ klassifiziert.

Flächennutzungsplan

In dem bisher rechtsgültigen Flächennutzungsplan (F-Plan) der Stadt Alfeld wird der Geltungsbereich als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Zudem wird eine den Geltungsbereich querende Elt-Freileitung (20 kV) dargestellt, welche jedoch inzwischen abgebaut ist. Der F-Plan stellt weiterhin ein Wasserschutzgebiet (Schutzzone III) dar, welches sich nach Norden in Richtung Godenau erstreckt und nach heutigem Stand ebenfalls nicht mehr rechtskräftig ist.

Mit der 27. Änderung des Flächennutzungsplans wurde die landwirtschaftliche Fläche in gewerbliche Baufläche umgewandelt. Räumlich ist diese Planung nicht auf den Geltungsbereich des vorliegenden B-Plans Nr. 8 beschränkt, sondern es wird ein größerer Bereich im Umfang von ca. 14,4 ha als gewerbliche Baufläche planerisch vorbereitet.

Der Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ wird aus den Darstellungen der 27. Änderung des Flächennutzungsplans entwickelt.

2 Erläuterung der Festsetzungen

2.1 Festsetzungen des Bebauungsplans

Art der baulichen Nutzung

Mit der Planung wird das Ziel verfolgt, einen Gewerbestandort auszuweisen, welcher insbesondere auf das produzierende und verarbeitende Gewerbe sowie auf Handwerksbetriebe und ggf. auf Lagerhaltung ausgerichtet ist³. Für diese Nutzungen weist das Baugebiet Vorzüge auf, weil es aus großen, unzerschnittenen Flächen besteht und weil es relativ siedlungsfern liegt, so dass nicht mit gravierenden Immissionskonflikten zu rechnen ist.

Um diese Vorzüge bestmöglich auszunutzen, sollen andere in Gewerbegebieten allgemein oder ausnahmsweise zulässige Nutzungen, z.B. Einzelhandel, Gastronomie und Beherbergung sowie Vergnügungsstätten und Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke in diesem Gebiet ausgeschlossen werden. Für diese Nutzungen, welche sich direkt an private Einzelkunden wenden und an diesem Standort ein hohes PKW-Verkehrsaufkommen erwarten lassen, gibt es im Stadtgebiet günstigere, verkehrlich besser erreichbare Standorte.

Durch den Ausschluss dieser Nutzungen wird auch erreicht, dass die Erschließungsstraßen und die öffentlichen Parkplätze kaum von Kundenverkehr in Anspruch genommen werden, sondern überwiegend für den Liefer- und Transportverkehr zur Verfügung stehen. Auch die derzeitige Regelung an der Einmündung der Zeissstraße in die B 3 (Abbiegeverkehre sind begrenzt auf ‚rechts rein / rechts raus‘) ist für die Abwicklung von Kundenverkehren, z.B. im Einzelhandel oder im Sport- und Fitnessbereich als ungünstig zu bewerten.

Vermieden werden sollen weiterhin Wohnnutzungen innerhalb des Geltungsbereichs. Gebäude, die dem nächtlichen Aufenthalt von Menschen dienen, lösen regelmäßig eine besondere immissionsschutzrechtliche Schutzbedürftigkeit⁴ aus, welche dazu führen kann, dass benachbarte gewerblichen Nutzungen insbesondere in den Nachtzeiten nicht oder nur stark eingeschränkt betrieben werden können. Diese Art von Einschränkungen ist in diesem Gebiet nicht gewünscht. Daher werden Wohnungen für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes nicht zugelassen.

³ Perspektivisch ist diese Zielrichtung auch für die angrenzenden gewerblichen Bauflächen innerhalb der 27. Änderung des Flächennutzungsplans vorgesehen.

⁴ Gemäß den Vorschriften der TA Lärm.

Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben begründet sich darüber hinaus wie folgt:

- Die zentralen Versorgungsbereiche und gewachsenen Einzelhandels-Strukturen der Stadt Alfeld und der umliegenden Ortschaften sollen nicht durch eine Ansiedlung „auf der grünen Wiese“ gefährdet werden.
- In dem Gewerbegebiet soll der PKW-Verkehr durch Endkunden minimiert werden, für Einzelhandel sollen verkehrlich günstiger gelegene Standorte genutzt werden.
- Es wird als Standortvorteil gesehen, wenn die Stadt ein Angebot an großflächigen, zusammenhängenden, relativ siedlungsfern („immissionsgünstig“) gelegenen Gewerbeflächen vorweisen kann. Diese Flächen sollen nicht für Einzelhandelsbetriebe ‚verbraucht‘ werden, sondern z.B. dem produzierenden, dem Bau-Gewerbe und Handwerksbetrieben zur Verfügung stehen.
- Gemäß Einzelhandelskonzept der Stadt Alfeld (Stadt + Handel, 2013) soll der südlich angrenzende Sonderstandort Limmer-West keine weitere Ausdehnung des Einzelhandels erfahren, um das nicht einzelhandelsbezogene gewerbliche Grundstücksangebot zu sichern, zum Schutz der produzierenden Betriebe bzw. des ansässigen Handwerks vor den tendenziell deutlich höheren Grundstückswerten, die mit Einzelhandel erzielt werden würden. „Restriktiver Umgang mit der Weiterentwicklung von Einzelhandelsbetrieben.“

Lediglich Verkäufe sowie Reparatur und Serviceleistungen für Endkunden, die zum einen im Zusammenhang mit dem jeweiligen betrieblichen Schwerpunkt des Unternehmens stehen und sich diesem zum anderen räumlich unterordnen, sind ausnahmsweise zulässig.

Öffentliche Tankstellen sind angesichts der Erschließungssituation (frei Strecke der B 3, begrenzte Abbiegeverkehre Zeissstraße) sowie aus Gründen des starken Aufkommens von PKW-Verkehr abzulehnen. Werden Tankstellen dagegen nur zur Betankung eigener Fahrzeuge bzw. von Anlieferungsfahrzeugen der Betriebe benötigt, können diese ausnahmsweise zugelassen werden.

Im Übrigen gelten bezüglich der Zulässigkeiten und der Ausnahmen die Bestimmungen des § 8 BauNVO (bei Gewerbegebieten).

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzungen der Grundflächenzahl und der Höhe baulicher Anlagen bestimmt.



Die Grundflächenzahl (GRZ) wird im Bereich des Gewerbegebietes (GE) mit 0,8 festgesetzt. Dies entspricht der zulässigen Obergrenze für Gewerbegebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO und erlaubt eine hohe bauliche Ausnutzung der verfügbaren Fläche.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen beträgt in dem GE 118 m NHN. Die mittlere Höhe im Geltungsbereich beträgt ca. 100 m. Falls das zukünftige Baufeld auf dieses Niveau gebracht würde, wäre eine Bebauung von 18 m Höhe über dem Plangelände möglich. Wenn der Gebäudestandort durch Bodenabtrag weiter abgesenkt oder durch Bodenauftrag weiter angehoben wird, dann vergrößert oder verkleinert sich die zulässige Gebäudehöhe entsprechend.

Eine übermäßige Höhenentwicklung mit negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird durch die Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen vermieden. Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen werden unzumutbare Auswirkungen der gewerblichen Bebauung auf die umgebende Landschaft vermieden.

Die textlichen Festsetzungen regeln, dass die Bauhöhenbegrenzung durch technische Aufbauten auf dem Gebäude (z.B. Schornsteine, Aufzugschächte) in begrenztem Umfang überschritten werden darf. Ebenfalls zulässig ist eine Überschreitung der Gebäudehöhen durch eine Solarenergienutzung (Photovoltaik oder Solarthermie). Damit soll eine Nutzung dieser regenerativen Energie erleichtert werden. Eine Überschreitung der Oberkante der Gebäude durch Werbeanlagen wird nicht zugelassen, um eine übermäßige Dominanz von Werbeanlagen in der Ortsrandsituation und in der Kulisse des Leineberglandes zu vermeiden.

Bauweise

In dem als Gewerbegebiet festgesetzten Bereich wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, welche überwiegend der offenen Bauweise entspricht. Abweichend zur offenen Bauweise wird keine Begrenzung der Gebäudelängen vorgesehen. Hiermit wird den gewerblichen Anforderungen nach großen, zusammenhängenden Baukörpern Rechnung getragen. Diese abweichende Bauweise ermöglicht eine flexible Stellung der Gebäude und eine günstige Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche.

Baugrenzen, überbaubare Grundstücksflächen

Mit der Festsetzung von Baugrenzen werden innerhalb des Gewerbegebietes die mit Gebäuden überbaubaren Grundstücksflächen geregelt.

Im Osten hält die Baugrenze einen Abstand von 15 m zur Straßenparzelle der B 3 (zugleich Grenze des Geltungsbereichs) ein. In diesem Abstand zwischen Bundesstraße und

Baugrenze verläuft eine unterirdische Mittelspannungsleitung (20 kV) der Überlandwerke Leine GmbH (ÜWL), welche auf diese Weise vor Überbauung geschützt wird. Gleichzeitig wird dieser Abstandsstreifen dazu genutzt, eine Eingrünung des Gewerbegebietes durch Pflanzung einer Baumreihe - parallel mit dem notwendigen Abstand zu der Mittelspannungsleitung - vorzusehen.

Auch aus verkehrlichen und straßenrechtlichen Gründen ist es geboten, einen angemessenen Abstand zwischen Bundesstraße und gewerblichen Hochbauten vorzusehen. Die Baugrenze hält 20 m Abstand zum äußeren Fahrbahnrand der B 3 ein, was der gemäß § 9 FStrG vorgesehenen Bauverbotszone an Bundesstraßen entspricht. Im Einmündungsbereich der Zeissstraße erlaubt der Abstand der Baugrenze einen späteren Ausbau des Knotenpunktes bis hin zu einem Kreisverkehrsplatz (s.a. Kap. 3.2).

Von allen anderen Rändern des Gewerbegebietes wird die Baugrenze mit einem geringen Maß von 3 m (im Norden und Westen) bzw. 5 m (im Süden zur Zeissstraße) abgesetzt.

Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze

Um die festgesetzte Pflanzfläche entlang der B 3 in ihrer naturnahen Entwicklung und naturschutzrechtlichen Ausgleichsfunktion für Boden, Natur und Landschaft nicht zu beeinträchtigen, sind sämtliche Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze darin ausgeschlossen. Entlang der Bundesstraße dient dies auch der Freihaltung der straßenbegleitenden Bauverbotszone.

Bereich ohne Ein- und Ausfahrten

Durch die Festsetzung von Bereichen ohne Ein- und Ausfahrten werden direkte Zufahrten entlang der freien Strecke der Bundesstraße 3 ausgeschlossen. Ausnahmen von dieser Festsetzung, z. B. für eine Notfall- bzw. Rettungszufahrt, sind - sofern ein Bedarf besteht - nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des Straßenbaulastträgers zulässig. Auch an der Zeissstraße werden die ersten 70 m von der Bundesstraße aus von Ein- und Ausfahrten freigehalten, um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs im Einmündungsbereich zur B 3 zu gewährleisten und einen eventuellen Ausbau des Knotenpunktes nicht zu behindern.

Versorgungsleitungen

Die parallel zur Bundesstraße im Gewerbegebiet verlaufende unterirdische 20 kV-Stromleitung der Überlandwerke Leine GmbH (ÜWL) ist nachrichtlich in der Planzeichnung wiedergegeben. Auch unter den Hinweisen des Bebauungsplans wird auf die Leitung und u.a. die einzuhaltenden Schutzabstände hingewiesen.



Als Hauptversorgungsleitungen sind die weiter südlich, außerhalb vom Geltungsbereich gelegenen Hochspannungsfreileitungen (110 kV) nachrichtlich mit dargestellt.

Darüber hinaus befinden sich diverse Ver- und Entsorgungsleitungen in den öffentlichen Straßenverkehrsflächen (ohne Darstellung).

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zugunsten des Versorgungsträgers (ÜWL) wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht vorgesehen, um das parallel zur B 3 verlaufende Mittelspannungskabel zu betreiben und zu unterhalten. Dieses Recht wird durch den Bebauungsplan nicht abschließend begründet; eine zusätzliche Absicherung im Grundbuch ist erforderlich.

Flächen für Anpflanzungen

Bau und Betrieb des Gewerbegebietes erfordern große zusammenhängend überbaute und befestigte Flächen, um reibungslose Betriebsabläufe (Produktion, Zufahrten, Rangieren, Parken, Verladen etc.) zu ermöglichen. Eine Binnengliederung des festgesetzten GE-Gebietes durch vorgegebene Pflanzflächen ist daher nicht möglich bzw. auf die Randbereiche begrenzt (randliche Eingrünung, Böschungflächen) oder kommt bei einer weiteren Grundstücksaufteilung zum Zuge.

Ein aus städtebaulichen und gestalterischen Gründen gebotenes Minimum an Eingrünung wird durch folgende Festsetzungen erreicht:

1. Anlage eines Pflanzstreifens in Form einer Baumreihe parallel zur B 3 und zur vorhandenen Mittelspannungsleitung (ca. 21 bis 25 Bäume).
2. Anpflanzung von Laubbäumen innerhalb des GE-Gebietes nach einem Flächenfaktor (1 Baum je 1.500 m² Gewerbegebiet). Innerhalb des Geltungsbereichs (aber außerhalb der unter Nr. 1 aufgeführten Baumreihe) sind aufgrund dieser Festsetzung weitere 27 Bäume zu pflanzen. Sie können in Bereichen angeordnet werden, in denen sie die betrieblichen Abläufe am wenigsten stören. Diese Regelung greift (in weniger strenger Form) eine vergleichbare Festsetzung aus dem südlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 4 ‚Limmer West II‘ auf.
3. PKW-Stellplatzflächen sind durch Bäume zu gliedern. Diese Festsetzung ist vergleichbar auch in den südlich angrenzenden Bebauungsplänen Nr. 4 (Limmer-West II) und Nr. 3 (Limmer-West) enthalten.
4. An den durch Grundstücksteilung entstehenden Grenzen zu den künftigen Gewerbeflächen im Norden und Westen sowie bei einer evtl. Grundstücksteilung innerhalb des GE ist auf jedem Grundstück auf einem 3 m breiten Streifen eine einreihige, freiwachsende Hecke zu pflanzen.

5. Im GE-Gebiet werden Erdböschungen entstehen durch die Herstellung eines Geländeplanums. Diese Böschungsflächen sind ebenfalls mit Gehölzen zu bepflanzen.

Die Anforderung nach Nr. 2 zur Pflanzung von Bäumen kann auch in den Flächen nach den Nummern 3 bis 5 erfüllt werden.

Mit diesen Festsetzungen wird einerseits eine landschaftliche Eingrünung des Baugebietes gewährleistet; damit wird auch der exponierten Lage des Gebietes unmittelbar an der B 3 und an der Ortseinfahrt nach Alfeld, OT Limmer Rechnung getragen. Andererseits wird berücksichtigt, dass sich das GE-Gebiet zukünftig voraussichtlich nach Norden und Westen weiter fortsetzen wird, so dass hier keine Festlegungen geschaffen werden, die eine zukünftige Ausdehnung des Baugebietes behindern.

Pflanzqualitäten etc.

Die Festsetzungen zu Pflanzqualitäten, Pflanzabständen und Gehölzarten sowie zum Schutz der Anpflanzungen und von Pflanzflächengrößen dienen der Erreichung von qualitativen, langlebigen Bepflanzungen mit entsprechender gestalterischer und ökologischer Wirkung sowie einer möglichst schnellen Eingrünung. Durch die Verwendung von Alleebäumen bzw. Hochstämmen für Verkehrsflächen mit besonders hohem Kronenansatz werden entlang von Straßen und Wegen, sowie innerhalb des Gewerbegebietes Konflikte mit dem Fahrzeugverkehr (Lichtraumprofil) vermieden.

Da die Gehölzpflanzungen innerhalb der Gewerbegebiete (ohne Randstreifen) an gewerbliche Gebäude und betriebliche Verkehrsflächen grenzen und somit nicht in der freien Natur liegen, können hier auch Gehölze eingesetzt werden, die zwar nicht standortheimisch sind, sich aber für die teilweise extremen Standorte (Trockenheit, Wärmereflexion, begrenzter Wurzelraum etc.) besser eignen.

Zeitliche Umsetzung

Während die Baumreihe entlang der Bundesstraße bereits in der ersten Herbstpflanzperiode nach Baubeginn im Gewerbegebiet angelegt werden kann und so eine möglichst frühe gestalterische Qualität und Eingrünung unterstützt, lassen sich Pflanzungen im Inneren des Gewerbegebietes voraussichtlich erst nach Fertigstellung der ersten Bauten umsetzen. Andernfalls sind Beeinträchtigungen / Schäden durch den Baubetrieb zu erwarten.

Auch die randliche Pflanzung (Baumreihe) ist vor Schäden aus dem Baubetrieb auf benachbarten Flächen zu schützen, sofern noch keine ortsfeste Einzäunung zur Randbepflanzungen vorhanden sein sollte. Eine solche Einzäunung ist auch aus gestalterischer



Sicht und aufgrund des Geh-, Fahr- und Leitungsrechts (Stromleitung) auf der dem Gewerbegebiet zugewandten Innenseite des zeichnerisch festgesetzten Pflanzstreifens zu empfehlen.

Externe Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb des Geltungsbereichs)

Anlage einer artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme und naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme zur Feldlerche (Maßnahme A-1)

Für das Gewerbegebiet wird ein Teil einer großen Ackerfläche in Anspruch genommen, die potentieller Lebensraum der Feldlerche (und anderer Feldvogelarten) ist. Durch das Gewerbegebiet wird der Lebensraum verkleinert. Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme und zugleich naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme soll daher an anderer Stelle eine Aufwertung von Lebensräumen der Feldvögel (insb. Feldlerche) erzielt werden.

Dazu werden durch einen örtlichen Landwirt geeignete, landwirtschaftlich genutzte Eigentumsflächen südlich von Imsen bereitgestellt und darin eine 2.500 m² Lerchenfläche (Ausgleich für ein potentielles Brutpaar der Feldlerche) gemäß den Festsetzungen angelegt und gepflegt. Die Maßnahme wird durch privatrechtlichen Vertrag zwischen Landwirt und Vorhabenträger sowie durch Eintragung einer öffentlichen Baulast gesichert.

Die Maßnahme ist spätestens zum Baubeginn innerhalb des Gewerbegebietes umzusetzen. Da gemäß Bauzeitenregelung (s. Hinweise) die Freilegung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit der Feldvögel erfolgen sollte, also nach dem 31.07., kann die Lerchenfläche dann noch rechtzeitig mit der darauf folgenden Feldbestellung angelegt werden.

Anlage einer naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme zur Auenentwicklung (Maßnahme A-2)

Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen können nur zum geringeren Anteil als Pflanzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs realisiert werden (s.o.). Darüber hinaus ist eine externe Ausgleichsmaßnahme (außerhalb des Geltungsbereichs) durchzuführen, um den Ausgleichsbedarf zu decken.

Zu diesem Zweck wird eine Fläche innerhalb der Leineaue genutzt. Es handelt sich hierbei um das stadteigene Flurstück 30 in der Flur 33, Gemarkung Alfeld (etwa 1,2 km südöstlich vom B-Plan Nr. 8), welches im Sinne von § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB⁵ zum Zweck des naturschutzrechtlichen Ausgleichs bereitgestellt wird. Die derzeit ackerbaulich genutz-

⁵ § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB: „Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen“.

te, von der Leine und einem Altarm umschlossene Fläche wird aus der Nutzung genommen.

Die Maßnahme ist spätestens nach Baubeginn innerhalb des Gewerbegebietes umzusetzen. Ist die landwirtschaftliche Fläche zu diesem Zeitpunkt noch bestellt, kann die Ernte abgewartet werden.

Zuordnung Ausgleichsmaßnahmen

Die genannten Pflanzungen im Gewerbegebiet sind gesamtheitlich zur Vermeidung und zum Ausgleich den mit dem Gewerbegebiet verbundenen Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft zugeordnet, reichen dafür allerdings nicht aus.

Für den verbleibenden Ausgleichsbedarf wird von der Stadt Alfeld (Leine) eine externe städtische Fläche zur ökologischen Aufwertung bereitgestellt. Auf einer privaten Fläche (Sicherung per Vertrag und Baulast) wird eine Lerchenfläche angelegt. Beide Flächen (A-1 und A-2) werden entsprechend den Festsetzungen hergerichtet.

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Zum Schutz vor Lärmimmissionen von der Bundesstraße 3 werden Festsetzungen zum passiven Schallschutz für das Gewerbegebiet getroffen, um gesunde Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Wohnnutzungen sind im Gewerbegebiet bereits ausgeschlossen (s.o.). Schutzbedürftige Aufenthaltsräume sind hier also v.a. Büroräume, Konferenz- und Vortragssäle und sonstige ruhige Arbeitsbereiche.

In einem Abstand von bis zu 45 m zum Straßengrundstück (Flurstücksgrenze) werden die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005 für Gewerbegebiete am Tage überschritten. In diesem Bereich sind entsprechend Maßnahmen zum passiven Schallschutz vorzusehen.

Dies kann bereits eine geeignete Gebäudestellung und Anordnung der Aufenthaltsräume sein. Parallel zur Straße lärmabgewandte Gebäudeseiten weisen (gemäß DIN 4109) einen um rd. 5 dB geringeren Geräuschpegel auf, so dass dort der Orientierungswert eingehalten wird. Höher mit Straßenlärm belastete Bereiche (> 70 dB) liegen außerhalb der überbaubaren Fläche.

Ausnahmsweise können auch andere Gebäudestellung / Raumanordnungen zugelassen werden, wenn die Anforderungen des baulichen Schallschutzes nach DIN 4109, bezogen auf den jeweils maßgeblichen, in der Planzeichnung dargestellten Außenlärmpegeln nachgewiesen werden.

Die Festsetzungen beruhen auf den schalltechnischen Untersuchungen von (GTA 2018⁶). Nach derzeitigem Stand ist beabsichtigt, Büro- und Sozialräume westlich vom geplanten Produktionsgebäude und somit außerhalb des Überschreitungsereichs anzuordnen (keine passive Schallschutzmaßnahmen). Zu den Lärmschutzanforderungen finden sich detailliertere Ausführungen im Kap. 7.2.1 der Begründung.

2.2 Flächenbilanz

Die Fläche im Geltungsbereich teilt sich wie folgt auf (Flächengrößen gerundet):

Gewerbegebiet		40.500 m ²
- davon Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen	3.000 m ²	
Summe (Geltungsbereich):		40.500 m²

3 Auswirkungen des Bebauungsplans

3.1 Belange der Raumordnung und Siedlungsentwicklung

Raumordnung

Die Belange der Raumordnung sind in der Form von Zielen und Grundsätzen im Niedersächsischen Landesraumordnungsprogramm (LROP 2017) sowie im RROP Landkreis Hildesheim (RROP 2016) niedergelegt.

Im Rahmen des Zentrale-Orte-Konzeptes ist der Stadt Alfeld die Funktion eines Mittelzentrums zugewiesen. Damit sind zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf vorzuhalten. Die räumliche Konkretisierung des Mittelzentrums erstreckt sich auf den Ortsteil „*Alfeld (Leine) einschließlich des Gewerbegebietes Limmer West*“ (Beschreibende Darstellung zum RROP 2016, Nr. 2.2/05, S. 8). Die herausgehobene Stellung dieses Gewerbegebietes wird durch diese ausdrückliche Erwähnung deutlich⁷. Im

⁶ GTA 2018: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ der Stadt Alfeld (Leine) vom 01.03.2018.

⁷ In der Begründung zum RROP (2016, Nr. 2.2/05, S. 56) wird hierzu ergänzend ausgeführt: „*Der Standort Limmer-West hat auf Grund des vorhandenen Bestandes für nicht-innenstadtrelevante Einzelhandelnutzungen mittelzentrale Bedeutung. Aus topografischen Gründen konnte im Ortsteil Alfeld (Leine) direkt keine Entwicklung von Gewerbegebieten mit Einzelhandelsbetrieben des aperiodischen Bedarfs erfolgen, so dass dieses nur am verkehrlich gut erschlossenen Standort Limmer möglich war. Dieser soll auch vor dem Hin-*

RROP (2016) wird der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 8 bereits nachrichtlich als ‚Bauleitplanerisch gesicherter Bereich‘ dargestellt.

Dem Mittelzentrum Alfeld wird im RROP die Schwerpunktaufgabe ‚Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten‘ zugewiesen. Begründet wird dies mit der Rolle der Stadt als Arbeitsplatzschwerpunkt im Süden des Landkreises Hildesheim (Begründung zum RROP 2016, Nr. 2.1/04, S. 50).

Der Bebauungsplan Nr. 8 liegt innerhalb des Mittelzentrums Alfeld und dient der Neuausweisung eines Gewerbegebietes, mit dem Arbeitsstätten gesichert und entwickelt werden sollen (insbesondere bei der Fa. Ronge Profil GmbH). Diese Zielsetzung der Planung unterstützt erkennbar die Belange der Raumordnung, welche in den o.g. Darstellungen des RROP (2016) zum Ausdruck kommen.

Siedlungsentwicklung

Mit der Ausweisung des Gewerbegebietes in dem B-Plan Nr. 8 wird das vorhandene Industrie- und Gewerbegebiet ‚Limmer-West‘ konsequent und städtebaulich nachvollziehbar nach Norden fortentwickelt. Der Standort eignet sich für diese Nutzung aufgrund der verkehrlichen Erschließung sowie der Ver- und Entsorgung, welche überwiegend über die für diesen Bedarf ausgelegte Zeissstraße erfolgt. Weiterhin bestehen mit der am östlichen Rand verlaufenden B 3, dem Umspannwerk mit zahlreichen Elt-Freileitungen sowie dem angrenzenden Gewerbe umfangreiche Vorbelastungen, welche eine Konzentration gewerblicher Nutzungen an diesem Standort nahelegen.

Durch den Abstand, den das neue Gewerbegebiet von dem nächstgelegenen Wohngebiet einhält, wird dem in § 50 BImSchG verankerten Trennungsgrundsatz Rechnung getragen. Aus diesen Gründen dient die Planung einer sinnvollen und vorausschauenden Entwicklung der Siedlungsstruktur in der Stadt Alfeld.

3.2 Verkehr

Straßenverkehr

Das Gebiet verfügt über eine leistungsfähige Verkehrserschließung über Industriestraße, Bruncker Stieg und die Zeissstraße, welche über die Einmündung in die B 3 an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen ist. Direkte Zufahrten von der B 3 aus in das

tergrund der für das Mittelzentrum Alfeld (Leine) und dessen Verflechtungsbereich relevanten Entwicklungsmöglichkeiten raumordnerisch gesichert werden. Zudem besteht ein enger räumlicher Zusammenhang zwischen dem nordwestlichen Bereich des Stadtteils Alfeld sowie dem Bereich Limmer-West, die Entfernung liegt nur bei rund 250 m. Daher wird dieser Bereich in das zentrale Siedlungsgebiet mit einbezogen“.



Plangebiet werden durch eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan ausgeschlossen. Im Knotenpunkt Zeissstraße / B 3 ist von beiden Richtungen nur rechts abbiegen erlaubt („rechts rein / rechts raus“). Insofern kann nur der aus Richtung Hannover kommende Verkehr direkt von der B 3 in die Zeissstraße einbiegen. In der Gegenrichtung kann der aus der Zeissstraße kommende Verkehr nur nach rechts in Richtung Alfeld auf die B 3 gelangen. Demnach wird ein Teil des Verkehrs durch das bestehende Gewerbegebiet im Süden (v. a. über die Industriestraße, weiterhin auch über die Zeissstraße und den Bruncker Stieg) verlaufen. Diese Straßen befinden sich in einem Ausbauzustand, der geeignet ist, zusätzliche Verkehre aufzunehmen.

Die verkehrliche Situation für das Plangebiet und in seiner Umgebung wurde in einer Verkehrsuntersuchung betrachtet (PGT 2018⁸).

Über eine aktuelle Verkehrserhebung sind die drei Anknüpfungspunkte der Gewerbeflächen Limmer an die B 3 (Industriestraße, Bruncker Stieg und Zeissstraße) analysiert worden. Die B 3 weist Querschnittsbelastungen in der Größenordnung von 12.600 bis 13.200 Kfz/ 24 h auf. Im Querschnitt der Industriestraße fahren rund 3.730 Kfz/24 h, auf der Straße Bruncker Stieg noch etwa 1.890 Kfz/ 24 h und auf der Zeissstraße bisher lediglich rd. 255 Kfz/ 24 h

Bei der Prognose wurde die allgemeine Verkehrsentwicklung bis 2030 in Verbindung mit der geplanten Ausweisung von Flächen für Gewerbe bzw. Industrie für das Gebiet der 27. F-Planänderung (inkl. Bebauungsplan Nr. 8), für potentielle weitere Gewerbeflächen zwischen B 3 und Bahnlinie sowie für die noch verfügbaren Flächen im bestehenden Gewerbegebiet Limmer im Umfang von insgesamt rd. 26,8 ha Nettobaufläche betrachtet. Im Ergebnis wurde ein Verkehrsaufkommen von rund 3.100 Kfz/ 24 h als Summe von Ziel- und Quellverkehren ermittelt.

Die ermittelten und prognostizierten Verkehrsmengen haben als eine wesentliche Grundlage Eingang im Schallgutachten (GTA 2018) zum Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ gefunden.

Straßenausbau

Zur Abwicklung der zusätzlichen Verkehrsmengen werden im Gutachten verschiedene Varianten zum Ausbau der Anbindung Zeissstraße (u.a. vollsignalisierter Knotenpunkt, Kreisverkehrsplatz) und/oder einer weiter nördlich gelegenen Anbindung geprüft. Für die

⁸ PGT 2018: Verkehrsuntersuchung zur 27. Änderung des Flächennutzungsplans „Erweiterung Gewerbeflächen Limmer“ und zum Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“, Ortsteil Limmer der Stadt Alfeld vom 16.01.2018

Knotenpunkte Industriestraße und Bruncker Stieg wird eine ausreichende Leistungsfähigkeit festgestellt, so dass kein Ausbaubedarf entsteht.

Die verkehrliche Erschließung der F-Planflächen und somit auch des Bebauungsplans Nr. 8 ist grundsätzlich gesichert. Ein eventueller späterer Ausbau des Knotenpunktes Zeissstraße / B 3 wurde mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Geschäftsbereich Hannover diskutiert. Der seitens des Gutachters PGT favorisierte Kreisverkehrsplatz (KVP) (s. Abb. 1) wird seitens NLStBV als verkehrliches Hemmnis für die Leistungsfähigkeit der B 3 eingeschätzt. Stattdessen wird - bei Bedarf - ein Ausbau als vollsignalisierter Knoten empfohlen.

Die Haltung der NLStBV ist auf die aktuelle Verkehrssituation und die voraussichtlich weiter wachsende Verkehrsentwicklung und Bedeutung der B 3 bezogen. Allerdings unterliegt der Mobilitätssektor neuen Entwicklungen, die langfristig zu einer anderen Bewertung des Knotenpunktes führen könnten.

Um verschiedene Optionen für einen eventuellen späteren Ausbau des Knotenpunktes offen zu halten, wird seitens der Stadt ein Freihalten des Platzbedarfs für einen KVP im Bebauungsplan vorgesehen.

Die Baugrenze und somit die überbaubare Fläche hält einen entsprechenden Abstand zum Knotenpunkt, so dass die für Bau und Betrieb des Kreisels benötigten Flächen (inkl. Böschungen, Seitengraben etc., s. Abb. 1) von Gebäuden freigehalten werden. Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze werden in der festgesetzten Pflanzfläche entlang der B 3 durch textliche Festsetzung ausgeschlossen. Im Bereich zwischen Baugrenze, Pflanzstreifen und potentiell KVP sollten bauliche Anlagen nur zugelassen werden, wenn diese später bei Bedarf (einfach) verlegt werden können. An der Zeissstraße werden die ersten 70 m von der Bundesstraße von Ein- und Ausfahrten freigehalten. Der deutlich geringere Flächenbedarf innerhalb des Gewerbegebietes für einen vollsignalisierten Knoten ist über o.g. Maßnahmen ebenfalls freigehalten.



Abb. 1: Ausbauvariante Kreisverkehr gem. PGT 2018 (unmaßstäblich vergrößert)

Straßenrechtliche Bauverbotszone

Die straßenrechtliche Anbauverbotszone gem. § 9 Abs. 7 FStrG entlang der B 3 wurde unter Mitwirkung der NLStBV GB Hannover berücksichtigt. Die Baugrenze für Gebäude hält den vorgesehenen Abstand von 20 m zum äußeren Fahrbahnrand der B 3 ein. Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sind in der festgesetzten Pflanzfläche entlang der B 3 durch textliche Festsetzung ausgeschlossen. Durch die Festsetzung von Bereichen ohne Ein- und Ausfahrten werden direkte Zufahrten entlang der freien Strecke der Bundesstraße ausgeschlossen.

Sichtfelder

Auf die Festsetzung von Sichtfeldern kann gemäß Abstimmung mit der NLStBV GB Hannover verzichtet werden. Die Anfahrtsicht ist vollständig außerhalb vom Geltungsbereich des Bebauungsplans durch den ca. 5 m breiten Grünstreifen entlang der Straße gegeben. Der Knotenpunkt liegt innerhalb der geschlossenen Ortschaft mit einer Geschwindigkeit von 50 km/h. Die Freihaltung einer Annäherungssicht wird somit nicht für erforderlich gehalten. Gleichwohl ist eine entsprechende Sicht durch die von Bebauung freizuhaltenen Leitungstrasse und Bauverbotszone zur B 3 sowie die mit größeren Abständen festgesetzte Baumreihe aus hoch aufgeasteten Alleebäumen grundsätzlich gegeben.

Rad- / Fußverkehr

Das Gebiet ist rad- und fußläufig über die Gewerbestraßen (i.d.R. mit abgesetzten Gehwegen) und über einen kombinierten Rad-/Gehweg parallel zur Bundesstraße (Ostseite) erschlossen. Bei der Entwicklung einer optimalen Anbindung zur B 3 (s.o.) sind die Belange des Rad- / Fußverkehrs bereits im Verkehrsgutachten (PGT 2018) mit berücksichtigt worden.

Öffentlicher Nahverkehr (ÖPNV)

Die Haltestelle „Limmer“ an der B 3 auf Höhe der Straße Bruncker Stieg befindet sich in ca. 550 m Entfernung zum Plangebiet (Luftlinie zur Zeissstraße) und wird durch zwei Buslinien der RVHI Regionalverkehr Hildesheim GmbH angefahren. Die Linie 65 bedient die Strecke Alfeld - Brunkensen - Marienhagen, die Linie 66 die Strecke Alfeld - Gronau - Elze. Über die beiden Linien ist auch eine schnelle (ca. 5 bis max. 20 min) und zumindest zu den Hauptarbeitszeiten stündliche Verknüpfung mit dem Schienenverkehr (Bahnhof in Alfeld, Regionalverkehr mit stündlicher Anbindung u.a. aus Richtung Göttingen und Hannover) und über den dortigen ZOB zu weiteren Buslinien gegeben. Auf diese Weise ist ei-

ne günstige Erreichbarkeit des Gebietes auch für Arbeitnehmer gegeben, die nicht mit dem PKW zur Arbeit fahren wollen oder können.

Im Rahmen nachfolgender Verfahren kann bei relevanter Nachfrage die Einrichtung einer zweiten Haltestellen (z.B. auf Höhe Friedhof / Schule an der B 3) geprüft werden.

Flugverkehr

Das Plangebiet liegt am Rande eines Jetnachtieffflugkorridores sowie am Rande einer Hubschraubernachtieffflugstrecke. Die Bundeswehr hat keine Bedenken bzw. keine Einwände, wenn bauliche Anlagen - einschl. untergeordneter Gebäudeteile - eine Höhe von 30 m über Grund nicht überschreiten. Sollte diese Höhe überschritten werden, ist die Bundeswehr zu beteiligen.⁹ Aufgrund der Begrenzung der maximale Höhe baulicher Anlagen auf 118 m NHN und einer Begrenzung der Überschreitung durch untergeordneter Gebäudeteile um maximal 2,5 m, was im Mittel etwa 20 m über Grund entspricht, ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

3.3 Landwirtschaftliche Belange

Mit der vorliegenden Planung zur Entwicklung eines Gewerbegebietes werden landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen. Bei dem vorhandenen Boden handelt es sich um Parabraunerden aus Lößlehm und damit um Boden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Für die naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (Maßnahme A-2) muss ebenfalls auf eine Fläche mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit zurückgegriffen werden.

Baugebiet

Eine Inanspruchnahme guter landwirtschaftlicher Böden für die Ausweisung von Baugebieten ist nur zu rechtfertigen, wenn überwiegende öffentliche Belange für die Bauleitplanung sprechen. In Kap. 1.3 sind die Ziele dieses Bebauungsplans aufgeführt. Weiterhin wird in Kap. 3.1 ausgeführt, dass die Planung der vorausschauenden Erweiterung der gewerblichen Nutzung, verbunden mit der Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten dient. Diese Ziele überwiegen im vorliegenden Fall die flächenbezogenen landwirtschaftlichen Belange im Plangebiet. Aufgrund der besonderen siedlungsstrukturellen Standort-

⁹ Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Stellungnahme vom 21.12.2017 zur 27. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Alfeld (Leine)

gunst des Plangebietes, kommen Alternativstandorte mit vergleichbarer Eignung für die Planung nicht in Betracht.

Zudem besteht das Gebiet der Stadt Alfeld (Leine) zu großen Teilen aus schutzwürdigen Böden (LBEG 2017). Ein Ausweichen auf ertragsschwächere Standorte mit für großflächige Gewerbe- und Industriebetriebe ausreichender Größe und geringer Entfernung zu überregionalen Straßen ist nicht möglich.

Zum allgemeinen Bodenschutzgebot und zur Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie zur Ermittlung der Möglichkeiten der Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB) finden sich weitere Ausführungen im Umweltbericht.

Unter Berücksichtigung der definierten Standortkriterien (u.a. Nähe zu überregionalen Straßen, Großflächigkeit, Abstand zu Wohnbebauung, vergleichsweise geringe ökologische Restriktionen) ergibt sich eine herausragende Eignung des Standortes innerhalb der Stadt Alfeld (Leine). Der Entwicklung des Gewerbegebietes sowie dem Erhalt und der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen wird Vorrang gegenüber den erkannten Belangen der Landwirtschaft eingeräumt. Eine entsprechende Abwägung ist bereits im Rahmen der parallel zum Bebauungsplan durchgeführten 27. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt.

Ausgleichsflächen

Weitere landwirtschaftliche Flächen werden für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches benötigt. Hierbei werden gem. § 15 (3) BNatSchG agrarstrukturelle Belange berücksichtigt. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Produktionsflächen wird in ihrem Umfang möglichst gering gehalten.

Im Bereich der Maßnahme A-1 zur Feldlerche wird der landwirtschaftlichen Produktion mit 2.500 m² nur eine vergleichsweise geringe Fläche entzogen (per Baulast als Ausgleich gesichert). Die naturschutzgerechte Bewirtschaftung der Fläche bleibt in Händen des Landwirts, dem ein finanzieller Ausgleich / Zusatzeinkommen vertraglich zugesichert wird.

Für die Maßnahme A-2 wird ein Teil einer vergleichsweise kleinen (rd. 1,8 ha) städtischen Fläche genutzt, die bereits für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen und von Leine und einem Altarm umschlossen ist. Diese Fläche im Niederungsbereich und im Überschwemmungsgebiet der Leine wird für eine sukzessive Auenentwicklung genutzt und die an den Gewässern bereits bestehende Biotope ausgeweitet und aufgewertet. Für das besondere Naturschutzpotential der Fläche und die Entwicklung als Ausgleichsfläche sprechen auch die Aussagen von Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim (LRP 1993) und Landschaftsplan der Stadt Alfeld (LP 1996) sowie der Gewässerentwicklungsplan für die Leine

(GEPL 2003) (s. Kap. 6.2). Gemäß RROP (2016) liegt die Fläche in einem ‚Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft‘, das LROP (2017) weist dem Verlauf der Leine ein ‚Vorranggebiet Biotopverbund (linienförmig)‘ zu.

Aufgrund der besonderen Eignung der Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes wird der Festsetzung als Ausgleichsmaßnahme Vorrang gegenüber den erkannten Belangen der Landwirtschaft eingeräumt.

Grunderwerb, Erschließung

Der Grunderwerb ist über privatrechtliche Verträge mit dem Eigentümer erfolgt. Betriebliche Notlagen ergeben sich aufgrund der Flächeninanspruchnahme für das Gewerbegebiet (rund 4 ha) nicht. Die Gewerbegebietsfläche liegt an der Bundesstraße 3 und weist einen rechteckigen Zuschnitt auf. Dadurch ist sowohl eine gewerbegebietstypische Bebauung als auch eine sinnvolle Bewirtschaftung der großen verbleibenden Restflächen möglich. Der Zuschnitt ist sowohl mit den Eigentümern als auch mit dem Bewirtschafter abgestimmt.

Da es sich um ein großes zusammenhängendes Flurstück handelt, bleibt es weiterhin über die Zeissstraße und die Verlängerung der Siemensstraße umfassend erschlossen. Im Zuge der Erschließungsplanung für das Gewerbegebiet wird dafür Sorge getragen, dass eventuelle Drainagesysteme der angrenzenden Flächen funktionsfähig bleiben. Auf die Sicherung der Drainagen wird auch in den Hinweisen des Bebauungsplans verwiesen.

3.4 Wasserwirtschaft

Die Oberflächenentwässerung des Plangebietes erfolgt dem natürlichen Gefälle folgend in Richtung Südost durch Anschlüsse an die städtische Regenwassersammelleitung (DN 1.400) in der Zeissstraße, die anschließend die Bundesstraße kreuzt und unmittelbar in ein Regenrückhaltebecken (RRB) der Stadt Alfeld mündet. Das RRB wurde hinsichtlich seiner Dimensionierung so ausgelegt, dass das Oberflächenwasser aus dem Geltungsbereich des B-Plans Nr. 8 grundsätzlich mit aufgenommen und entsprechend zurückgehalten werden kann.

Für den Anschluss an den öffentlichen RW-Kanal ist ein gesonderter Entwässerungsantrag zu stellen. Im Rahmen der konkreten Entwässerungsplanung zu einem hinreichend detaillierten Baukonzept für das Gewerbegebiet lassen sich die Einleitungsmengen und die Dimensionierung der Anschlussleitungen ggf. deutlich reduzieren, wenn der Abfluss z.B. durch einen höheren Anteil an Vegetationsflächen, umfassende Dachbegrü-

nungsmaßnahmen und sickerfähige Flächenbefestigungen mit Drainage oder ggf. Rückhalteinrichtungen auf den Gewerbegrundstücken verzögert wird.

An den westlichen und nördlichen Grenzen des Plangebietes sollten Fanggräben angelegt werden, um von den Hängen abfließendes Niederschlagswasser vom Gewerbegebiet abzuhalten und kontrolliert wie bisher in den bestehenden Straßenseitengraben an der B 3 bzw. über ein Einlaufbauwerk in den Regenwasserkanal in der Zeissstraße abzuleiten.

Die externe Ausgleichsfläche (Maßnahme A-2) befindet sich in einem Vorranggebiet der Trinkwassergewinnung nach LROP (2017). Unmittelbar angrenzend liegt die Schutzzone III vom Trinkwassergewinnungsgebiet ‚Eimser Weg‘. Aus den vorgesehenen Maßnahmen (Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung, Auenentwicklung) sind keine negativen Auswirkungen auf den Trinkwasserschutz zu erwarten.

Zu den Oberflächengewässern und den Grundwasserverhältnissen des Plangebietes finden sich weitergehende Erläuterungen in den Kapiteln 6.1 und 6.2 des Umweltberichtes.

3.5 Ver- und Entsorgung

Das bestehende angrenzende Gewerbegebiet ‚Limmer-West‘ ist durch diverse Ver- und Entsorgungsleitungen umfassend erschlossen.

In der südlich unmittelbar angrenzenden Zeissstraße befinden sich öffentliche Schmutzwasser- und Regenwasserkanäle sowie diverse Stromleitungen, Telekommunikationsleitungen, sowie Gas- und Trinkwasserleitungen.

Westlich der B 3 verläuft eine Trinkwasserleitung, innerhalb des Geltungsbereichs eine unterirdische 20kV-Stromleitung. Östlich der B 3 liegen Gas- und Telekommunikationsleitungen. Südlich und deutlich weiter westlich verlaufen Stromfreileitung (110 kV / 220 kV).

20kV-Stromleitung (im Plangebiet)

Die parallel zur Bundesstraße im Gewerbegebiet verlaufende unterirdische 20 kV-Stromleitung der Überlandwerke Leine GmbH (ÜWL) ist nachrichtlich in der Planzeichnung wiedergegeben. Auch unter den Hinweisen des Bebauungsplans wird auf die Leitung und u.a. die einzuhaltenden Schutzabstände hingewiesen. Die vorgesehene Baumreihe parallel zur Bundesstraße hält gemäß textlicher Festsetzung einen Abstand von mind. 3 m zur Stromleitung ein.

Zugunsten des Versorgungsträgers (ÜWL) ist textlich und zeichnerisch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt. Dieses Recht wird durch den Bebauungsplan nicht abschließend begründet; eine zusätzliche Absicherung im Grundbuch ist erforderlich. Sollte eine 20-kV-Transformatorstation erforderlich werden¹⁰, ist diese grundsätzlich innerhalb des Gewerbegebietes zulässig.

Stromfreileitungen (außerhalb vom Plangebiet)

Die Leitungsschutzbereiche¹¹ der Freileitungen im Süden sind vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 8 nicht betroffen.

Der Bebauungsplan hält erheblichen Abstand (ca. 220 bis 270 m, im Norden ca. 140 m) zur 220 kV-Leitung ein. Zur 110 kV-Leitung besteht ein Abstand von mind. 50 m und deutlich darüber hinaus. Aufgrund der großen Abstände sind keine negativen Auswirkungen auf gesunde Arbeitsverhältnisse im Gewerbegebiet durch die Freileitungen zu erwarten.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes wie auch sonst ausnahmsweise zulässige Wohnnutzungen im Gewerbegebiet (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter) sind per textliche Festsetzung ausgeschlossen.

Löschwasser / Feuerwehrezufahrten

Wie eine Prüfung der Purena GmbH als zuständiger Wasserversorger ergab¹², kann die erforderliche Löschwassermenge für den Grundschutz von 1.600 l/min (96 m³/h) über 2 Stunden¹³ über das öffentliche Trinkwassernetz mit der DN 150 Leitung in der Zeissstraße sichergestellt werden. Auf Höhe des Baugebietes sind zwei ausreichend leistungsfähige Hydranten vorhanden.

Die Stadt Alfeld (Leine) stellt somit die Löschwasserversorgung für das ortsübliche Brandrisiko sicher (Grundschutz). Die Inhaber besonders brandgefährdeter oder ungünstig gelegener baulicher Anlagen haben grundsätzlich den daraus erwachsenen Gefahren durch eine eigene ausreichende Löschwasserversorgung selbst vorzubeugen. Hierauf wird in den Hinweisen des Bebauungsplans verwiesen.

¹⁰ Stellungnahme Überlandwerk Leinetal GmbH (ÜWL) vom 29.09.17

¹¹ Stellungnahmen Avacon Netz GmbH (110kV) vom 18./19.09.17, TenneT TSO GmbH (220kV) vom 15.+18.09.17.

¹² Stellungnahme Purena GmbH vom 01.03.18

¹³ Stellungnahme Landkreis Hildesheim vom 12.10.17



Über zu errichtende Zufahrten müssen die bebauten Grundstücke für die Feuerwehr jederzeit zugänglich sein. Zuwegungen, Umfahrten und Flächen für die Feuerwehr sind im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Richtfunktrassen

Durch die Festsetzungen zur maximalen Bauhöhe sind Bauwerke höher als 20 m über Bestandsgelände nicht zu erwarten. Eine Beeinflussung von Richtfunkstrecken kann daher ausgeschlossen werden.

3.6 Immissionsschutz

Bei der geplanten Gewerbeansiedlung ist von Emissionen vor allem in Form von Lärm auszugehen. Als mögliche Schallquellen sind insbesondere der zu erwartende LKW-Verkehr sowie betriebsbedingte Anlagen (z.B. Produktions- und Lüftungsanlagen) zu nennen. Aktuell besteht eine Nachfrage für einen metallverarbeitenden Betrieb (Firma Ronge Profil GmbH). Weitere Emissionen (Geruch, Staub, Luftschadstoffe etc.) sind ausgehend von diesem Betrieb nicht zu erwarten. Jeweilige Untersuchungen könnten andernfalls auf der Ebene des Baugenehmigungsverfahrens erforderlich werden.

Als empfindliche, schutzbedürftige Nutzungen sind in diesem Zusammenhang insbesondere die Wohnbebauungen im Norden (Godenau, Am Rothenberg) und im Süden (Wohngebiete von Limmer, östlich der B 3) zu beachten.

Zu den Lärmimmissionen wurde ein Fachgutachten zum Bebauungsplan (GTA 2018) erstellt. Die Ergebnisse sind im Umweltbericht (Teil B der Begründung) zusammenfassend erläutert (Kap. 7.2.1 ‚Schutzgut Mensch‘). Im Ergebnis der Abwägung (s. Kap. 7.2.1) sind keine Emissionskontingente erforderlich, da die marginale Überschreitung der Orientierungswerte (max. um 0,5 dB) im Bereich der südöstlich gelegenen Wohngebiete von Limmer zumutbar ist, angesichts des überwiegenden öffentlichen Interesses an der Gewerbeentwicklung.

Darüber hinaus ist auch das Plangebiet selbst von Lärmimmissionen ausgehend von der Bundesstraße 3 betroffen. In der Planzeichnung sind die entsprechenden Lärmpegelbereiche dargestellt aus denen sich erforderliche Schalldämmmaße für das Gewerbegebiet ableiten lassen, um gesunde Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Wohnnutzungen sind im Gewerbegebiet ausgeschlossen. Nach derzeitigem Stand ist beabsichtigt, Büro- und Sozialräume westlich vom geplanten Produktionsgebäude und somit außerhalb der Lärm-

pegelbereiche anzuordnen. Zu den Lärmschutzanforderungen finden sich detailliertere Ausführungen im Kap. 7.2.1 ‚Schutzgut Mensch‘ (Umweltbericht).

3.7 Bauwirtschaft

Durch das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)¹⁴ wird auf die weiter westlich gelegene Salzstockhochlage und die Lage des Plangebietes formal in der Erdfallgefährdungskategorie 1¹⁵ hingewiesen. Erdfälle sind dem LBEG im Planungsbereich nicht bekannt. Bei Bauvorhaben im Planungsgebiet kann - sofern sich auch bei der Baugrunderkundung keine Hinweise auf Subrosion ergeben - auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen bezüglich der Erdfallgefährdung verzichtet werden.

Mit der Stellungnahme des LBEG werden Hinweise zur geotechnische Erkundung des Baugrundes gegeben und auf die Verdichtungsempfindlichkeit der betroffenen Böden hingewiesen.

Der nördliche Teil des Plangebietes liegt im Beeinflussungsbereich des ehemaligen Kalibergwerks Desdemona. Mit Einwirkungen des stillgelegten Bergbaus auf die Planung ist nach den vorhandenen Unterlagen und bei Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen gemäß LBEG nicht zu rechnen.

Im Rahmen der Baudurchführung sind die Belange des Bodenschutzes (s. Hinweise zum Bebauungsplan und Aussagen im Umweltbericht (Teil B der Begründung) zu beachten. Die Böden im Plangebiet weisen teilweise hohe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeiten auf. Zum Schutz und zur Minderung der Beeinträchtigungen des Bodens ist ein Befahren mit Baumaschinen in den von baulichen Anlagen freizuhaltenen Bereichen zu vermeiden.

3.8 Boden, Natur und Landschaft

Ausführungen zum Boden (u.a. Schutz besonderer Bodenfunktionen) sowie Natur und Landschaft befinden sich im Umweltbericht (Teil B der Begründung).

¹⁴ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Stellungnahme vom 05.10.2017

¹⁵ „Lösliche Gesteine im Untergrund liegen in so großer Tiefe, dass bisher kein Schadensfall bekannt geworden ist, der auf Verkarstung in dieser Tiefe zurückgeführt wird. Es besteht praktisch keine Erdfallgefahr“
LBEG (o.J.) Tabelle: Kategorien der Erdfallgefährdung

3.9 Altablagerungen / Kampfmittel

Die Auswertung des thematischen Kartenservers des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und die Mitteilung des Landkreises Hildesheim¹⁶ ergaben keine Hinweise auf Altablagerungen oder Altlasten im Plangebiet selbst.

Im südlich angrenzenden Gewerbegebiet befindet sich allerdings eine Altlast im Einmündungsbereich der Industriestraße in die Zeissstraße. Sie ist im Bebauungsplan Nr. 4 ‚Limmer-West II‘ durch entsprechende Festsetzungen berücksichtigt.

Gemäß Hinweis der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Hildesheim¹⁶ finden aktuell Sanierungsarbeiten an der Altablagerung statt, deren Ende derzeit nicht absehbar ist. Für den Fall, dass es in diesem Zusammenhang einer Erweiterung der Sanierungsmaßnahmen z. B. durch die Errichtung weiterer Sanierungsbrunnen, Messstellen o. ä. bedarf, dürfen diese nicht durch die Festsetzungen der Bebauungsplanung beeinträchtigt bzw. verhindert werden. Derzeit sind diese Erweiterungen nicht vorgesehen.

Es besteht kein unmittelbarer Kampfmittelverdacht für das Plangebiet. Seitens der Stadt Alfeld (Leine) sind daher keine weiteren Maßnahmen der Gefahrenerforschung (z.B. Luftbildauswertung) durchgeführt worden.

Da eine Kampfmittelbelastung nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, wird dem jeweiligen Bauherren empfohlen, vor Baubeginn eine Auswertung historischer Luftbilder („alliierte Luftbilder“) durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst¹⁷ durchführen zu lassen. Hierauf wird auch in den Hinweisen des Bebauungsplans verwiesen.

3.10 Denkmalpflege

Archäologische Kulturdenkmale sind nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Plangebietes nicht bekannt. Das Auftreten archäologischer Bodenfunde im Zuge der Bau- und Erschließungsarbeiten ist allerdings nicht auszuschließen.

Es wird darauf hingewiesen, dass ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde wie etwa Keramikscherben, Steingeräte oder Schlacken sowie Holzkohleansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, die bei Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, gem. § 14 Abs. 1 NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig sind. Sie müssen der zustän-

¹⁶ Landkreis Hildesheim, Stellungnahme vom 12.10.17

¹⁷ Kampfmittelbeseitigungsdienst im Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Marienstraße 34, 30171 Hannover.

digen Kommunalarchäologie oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

4 Durchführung des Bebauungsplans

4.1 Kosten / städtebaulicher Vertrag / sonstige Maßnahmen

Die Planungskosten für die Aufstellung des Bebauungsplans werden vom Vorhabenträger getragen. Sonstige Maßnahmen zur Durchführung des Bebauungsplans (z.B. bodenordnende Maßnahmen, städtebaulicher Vertrag) sind nicht erforderlich.

Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans wird eine Neustrukturierung des Flurstücks erforderlich. Dieses ist über privatrechtliche Verträge gesichert.

Da die Fläche mit Straßen und Leitungen bereits voll erschlossen ist, fallen keine Erschließungskosten an, die in den kommunalen Haushalt einzustellen wären. Eventuelle Kosten für Leitungsanschlüsse sind von den jeweiligen Bauherren zu tragen.

5 Verfahren

Frühzeitige Beteiligung

Anhand einer ausgelegten und im Internet bereit gestellten Vorentwurfsfassung von Planzeichnung und Begründung sowie textlichen Festsetzungen und Hinweisen wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit vom 25.09. bis einschließlich 25.10.2017 durchgeführt. Die Auslage wurde ortsüblich in der Alfelder Zeitung vom 16.09.2017 bekannt gemacht.

Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit sind nicht eingegangen.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, einschließlich der benachbarten Gemeinden wurden mit Schreiben vom 13.09.17 gemäß § 4 (1) BauGB entsprechend § 3 (1) Satz 1 Halbsatz 1 BauGB von der Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im

Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB bis zum 16.10.17 aufgefördert.

Hinweise und Anregungen wurden wie folgt berücksichtigt:

Hinweise der Leitungsträger zu Schutzbereichen von Leitungen wurden, wie im Kap. 3.5 erwähnt, berücksichtigt.

Die Hinweise des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) zu den Baugrundverhältnissen finden sich im Kap. 3.7 (Bauwirtschaft). Der Hinweis zur Ausgleichsfläche A-2 (Vorranggebiet Trinkwasser) ist im Kap. 3.4 (Wasserwirtschaft) berücksichtigt. Die seitens LBEG und der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Hildesheim angeführten besonders zu schützenden Bodenfunktionen (hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit) sind im Kap. 3.3 (Landwirtschaft) zum Vorentwurf angesprochen gewesen und werden mit der vorliegenden Entwurfsfassung des Umweltberichts weiter gewürdigt. Der Anregung zur Inanspruchnahme weniger bedeutender Böden wird im Rahmen der dargelegten Abwägung nicht gefolgt.

Die vom Landkreis Hildesheim angefragten Vorgaben des Schallschutzgutachtens liegen inzwischen vor und werden im Kap. 3.6 (Immissionsschutz) sowie im Kap. 7.2.1 (Schutzgut Mensch) des Umweltberichtes näher erläutert.

Die Hinweise der unteren Bodenschutzbehörde zur Altablagerung wurden in Kap. 3.9 ergänzt.

Aufgrund der Hinweise der Landwirtschaftskammer finden sich ergänzende Erläuterungen zum Flächenzuschnitt, zur Erschließung und zu Drainagen im Kap. 3.3.

Änderungen der Planung haben sich aus den Anregungen und Hinweisen nicht ergeben.

Sonstige Änderungen im Vergleich zur Vorentwurfsfassung

Begründung und Umweltbericht sowie die Planzeichnung mit textlichen Festsetzungen und Hinweisen wurden weiter fortgeschrieben.

Als Ergebnis der weiteren Abstimmung mit der NLStBV GB Hannover wurde die Baugrenze um ca. 2 m nach Westen verschoben, so dass die 20m-Anbauverbotszone entlang der Bundesstraße vollständig von Gebäuden freigehalten wird. Das gilt auch für die Fläche eines eventuellen Kreisverkehrsplatzes gemäß Verkehrsgutachten (PGT 2018). Der Bereich ohne Ein- und Ausfahrt an der Zeissstraße wurde auf 70 m von der Bundesstraße aus erweitert.

Aufgrund des etwas größeren Abstandes mit Bebauung zur Bundesstraße sowie zur Freihaltung der möglichen Fläche eines Kreisverkehrsplatzes wurde das Gewerbegebiet zur

Entwurfsskizze des Bebauungsplans vergrößert: die Breite des Geltungsbereiches von 130 m auf 135 m und die Länge von 270 m auf 300 m.

Zur Entwurfsskizze wurde die Ausgleichsfläche für die Feldlerche (und andere Feldvogelarten) konkretisiert.

Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB)

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Alfeld hat in seiner Sitzung am 05.03.2018 dem Entwurf des Bebauungsplans Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung sind am 10.03.18 ortsüblich bekannt gemacht und im Internet eingestellt worden.

Der Entwurf des Bebauungsplans und die Begründung sowie die Umweltinformationen und die wesentlichen, bereits vorliegenden, umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom 19.03.2018 bis einschließlich 19.04.2018 gemäß § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegt.

Während der öffentlichen Auslegung gingen von Seiten der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen zur Planung ein.

Beteiligung der Behörden / sonstigen Träger öffentlicher Belang (§ 4 Abs. 2 BauGB)

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB einschließlich der benachbarten Gemeinden fand mit Schreiben vom 07.03.18 bis zum 19.04.18 parallel zur öffentlichen Auslegung statt.

Hinweise und Anregungen wurden wie folgt berücksichtigt:

Der Hinweis der Bundeswehr zur erforderlichen Beantragung von Kränen höher 30 m wurde zur Kenntnis genommen und an den Bauherren weitergegeben. Im Kap. 3.5 (Verkehr) findet sich bereits ein Hinweis auf den militärischen Flugverkehr und die Beteiligungspflicht der Bundeswehr bei baulichen Anlagen > 30 m.

Die Deutschen Bahn verweist auf bestehende Emissionen aus dem Schienenverkehr und fehlende Schutzansprüche. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Wie in der Entwurfsskizze dargelegt, wurden die Schallimmissionen des Schienenverkehrs bereits mit betrachtet.

Hinweise der Leitungsträger zu Schutzbereichen von Leitungen waren bereits in der Entwurfsskizze ausreichend berücksichtigt. Es ergab sich kein Ergänzungsbedarf.



Die Hinweise des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) waren identisch zur frühzeitigen Stellungnahme und somit schon in der Entwurfsfassung umfassend berücksichtigt.

Die seitens LBEG angeführten besonders zu schützenden Bodenfunktionen wurden mit der vorliegenden Entwurfsfassung des Umweltberichts weiter gewürdigt - was seitens der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Hildesheim nun ausdrücklich begrüßt wird, ebenso wie die Empfehlungen zum Umgang mit den betroffenen Böden während der Bauphase. Zu den vorgeschlagenen Vereinbarungen zu Bodenschutzmaßnahmen wird auf das Baugenehmigungsverfahren verwiesen, ebenso wie zur Einhaltung der Festsetzungen zum Schallschutz (Gesundheitsamt, Gewerbeaufsichtsamt).

Der Anregung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hildesheim zur Festsetzung von Fassadenbegrünung oder einer örtliche Bauvorschrift zur Gestaltung wurde nicht gefolgt. Wie in der Abwägungsunterlage erläutert, ist von einer Gliederung der Fassade auszugehen und deren Wahrnehmung für diesen fassadenherstellenden Betrieb von besonderer Bedeutung.

Dem Wunsch der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) nach Aufnahme eines nachrichtlichen Hinweises zur Bauverbotszone (§ 9 FStrG) wurde nicht gefolgt, da aufgrund des abgestimmt aufgestellten Bebauungsplans nicht anwendbar.

Aufgrund der Hinweise der Landesforst finden sich im Umweltbericht Kap. 8.1.3.2 zur Ausgleichsfläche 2 ergänzende Erläuterungen zwecks Klarstellung eines scheinbaren Widerspruchs (bedarfswise Mahd und Auwaldentwicklung).

Außerdem wurde eine Empfehlung in Begründung (Kap. 3.4 Wasserwirtschaft) und Umweltbericht (Kap. 7.2.4 Schutzgut Wasser und Kap. 7.2.12 Risiken durch Katastrophen) zur Anlage von Fanggräben gegen ablaufendes Niederschlagswasser von den hängigen Ackerflächen ergänzt.

Änderungen an der Planzeichnung oder den textlichen Festsetzungen haben sich aus den o.g. Anregungen nicht ergeben.

TEIL B (Begründung - Umweltbericht)

6 Einleitung

Bei der Gliederung des Umweltberichtes und den erforderlichen (Mindest-)Inhalten wird die Anlage 1 zum Baugesetzbuch (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) berücksichtigt.

6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung

6.1.1 Ziele des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ wird der Zweck verfolgt, ein neues Gewerbegebiet im Anschluss an vorhandene Industrie- und Gewerbegebiete zu entwickeln. Hiermit soll insbesondere der Fa. Ronge Profil GmbH die Möglichkeit zur Umsiedlung und Erweiterung gegeben werden.

Neben den hiermit verbundenen städtebaulichen und wirtschaftlichen Zielsetzungen sowie der Schaffung von Arbeitsstätten, siehe Teil A (allgemeiner Teil), Kap. 1.3, werden mit der Bauleitplanung auch folgende umweltbezogenen Ziele verfolgt:

- Das geplante Gewerbegebiet soll einen ausreichenden Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung einhalten, um Immissionskonflikte zu vermeiden.
- Mit dem Standort wird eine Fläche in Anspruch genommen, welche außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutz- und Wasserrechtes liegt und relativ geringe Empfindlichkeiten von Naturhaushalt und Landschaftsbild aufweist.
- Die Erweiterung des vorhandenen Gewerbe- und Industriegebietes ‚Limmer-West‘ dient der Konzentration von gewerblichen Nutzungen an einem landschaftlich bereits vorbelasteten Standort.
- Einbindung des Plangebietes und der zukünftigen baulichen Nutzung in das Landschaftsbild am Übergang zwischen der Ortslage und der freien Landschaft.

6.1.2 Inhalte des Bebauungsplans

Der rund 4,0 ha umfassende räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich ausschließlich auf einer Teilfläche des Flurstücks 21/16 (Flur 2 / Gemarkung Limmer) nördlich des Alfelder Ortsteils Limmer. Die Fläche ist Teil einer großen, zusammenhän-

genden Ackerfläche, dem ‚Vierzigmorgenkamp‘. Das Plangebiet grenzt im Osten an die Bundesstraße 3 („Alte Heerstraße“) und im Süden an die Zeissstraße.

Das Plangebiet wird als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO mit einer Grundflächenzahl von 0,8 ausgewiesen und von der Zeissstraße aus erschlossen. Unter anderem sind Wohnnutzungen und Einzelhandel im Gebiet ausgeschlossen, Lärmemissionen sind kontingentiert. Die maximale Höhe baulicher Anlagen ist begrenzt (im Mittel max. 18 m über Gelände), die offene Bauweise erfolgt ohne Begrenzung der Gebäudelängen. Zur Bundesstraße hält die Baugrenze einen Abstand von 20 m. Im Bereich überschrittener Orientierungswerte für den Straßenlärm entlang der B 3 sind passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt.

Für das Gebiet sind verschiedene Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen vorgeschrieben: entlang der Bundesstraße ist eine Baumreihe in einem 10 m breiten Pflanzstreifen (3.000 m²) vorgesehen, weitere Einzelbäume sind im Baugebiet bzw. auch zu Gliederung von Stellplätzen zu pflanzen. Durch Teilung entstehende Grenzen sind zu begrünen, ebenso Böschungflächen.

Für das Gewerbegebiet wird ein Teil einer großen Ackerfläche in Anspruch genommen, die potentieller Lebensraum der Feldlerche (und anderer Feldvogelarten) ist. Durch das Gewerbegebiet wird der Lebensraum verkleinert. Als artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme und zugleich naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme wird daher an anderer Stelle eine Aufwertung von Lebensräumen der Feldvögel (insb. Feldlerche) auf einer Fläche von 2.500 m² festgesetzt (Maßnahme A-1).

Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen können nur zum geringeren Anteil als Pflanzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs realisiert werden. Darüber hinaus ist eine externe Ausgleichsmaßnahme (außerhalb des Geltungsbereichs, Maßnahme A-2) vorgesehen (1,17 ha) um den Ausgleichsbedarf zu decken.

6.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

6.2.1 Fachgesetze

Die Belange des Umweltschutzes sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und in § 1a BauGB dargelegt. Im vorliegenden Umweltbericht wird dokumentiert, wie diese Belange in dem Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ berücksichtigt sind. Darüber hinaus sind die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege insbesondere im Bundesnatur-

schutzgesetz (BNatSchG) und im diesbezüglichen Niedersächsischen Ausführungsgesetz (NAGBNatSchG) festgelegt. Im Zuge der Planaufstellung sind die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie des besonderen Artenschutzes zu beachten. Weitere Anforderungen des Umweltschutzes sind in den Bodenschutz- und Wassergesetzen des Bundes und des Landes Niedersachsen enthalten.

Bezogen auf immissionsschutzrechtliche Fragestellungen sind das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie die auf dessen Grundlage erlassenen Verordnungen (BImSchV) anzuwenden. Weitere Anforderungen des Immissionsschutzrechts (zum Thema Lärm) sind im entsprechenden Fachgutachten (GTA 2018) aufgeführt.

Die Art der Berücksichtigung dieser Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans ist in den weiteren Kapiteln des Umweltberichtes im Einzelnen dargelegt.

6.2.2 Fachplanungen

Als Fachpläne des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind der Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim (LRP 1993) sowie der Landschaftsplan der Stadt Alfeld (LP 1996) anzuführen. Beide Pläne umfassen jeweils eine Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter des Naturschutzes sowie ein landschaftspflegerisches Ziel- und Maßnahmenkonzept.

Auch die Fachpläne der Raumordnung (Landesraumordnungsprogramm und Regionales Raumordnungsprogramm) behandeln umweltrelevante Inhalte.

Als sonstige umweltbezogene Fachplanung liegt der Gewässerentwicklungsplan für die Leine (GEPL 2003) vor, der insbesondere zur geplanten Ausgleichsfläche im Bereich des Leine-Altarms (Maßnahme A-2) Maßnahmenvorschläge enthält.

Da die Maßnahme A-1 (Lerchenfläche) in eine bestehende landwirtschaftliche Nutzung standörtlich rotierend eingebunden ist und aufgrund seiner Kleinflächigkeit (2.500 m²) nur geringe Auswirkungen auf übergeordnete Ziele und Umweltbelange hat, erfolgt hierzu an dieser Stelle keine gesonderte Betrachtung. Soweit erforderlich, werden im entsprechenden Kapitel 8.1.3 (Ausgleichsmaßnahmen) dazu Hinweise gegeben.

Schutzgebiete nach Naturschutz- oder Wasserrecht sind im Kapitel 6.2.3 gesondert gewürdigt.

Darüber hinaus sind ggf. relevante einzelspezifische Fachplanungen / -informationen im Kap. 7.1 (Basisszenario) jeweils schutzgutbezogen angeführt.

6.2.2.1 Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim

Der Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim (LRP 1993) enthält folgende Aussagen mit Relevanz für das **Plangebiet**:

- Der Biotoptypenplan des LRP (1993) stellt im Plangebiet Ackerflächen dar.
- Westlich des Plangebietes im Bereich des Rothenbergs ist bezogen auf das Schutzgut ‚Landschaft‘ ein ‚wichtiger Bereich aus regionaler Sicht‘ dargestellt.
- Für das Plangebiet gibt es keine Darstellungen im Maßnahmen- und Entwicklungsplan des LRP (1993).

Für die geplante **Ausgleichsfläche** (Maßnahme A-2) an der Leine (Altarm) enthält der Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim (LRP 1993) die folgenden Darstellungen:

- Im Biotoptypenplan ist im Bereich der Ausgleichsfläche eine Ackerfläche eingezeichnet, die von einer Ruderalflur- bzw. Brache umgeben ist. Zudem wird der Altarm selbst als Gewässer dargestellt.
- Die Ausgleichsfläche sowie umgebende Flächen sind zudem als ‚wichtiger Bereich aus regionaler Sicht‘ für das Schutzgut ‚Landschaft‘ gekennzeichnet.
- Der Maßnahmen- und Entwicklungsplan stellt im Bereich der Ausgleichsfläche (und darüber hinaus) ein Gebiet dar, das die Voraussetzungen für ein Landschaftsschutzgebiet nach § 19 NAGBNatSchG erfüllt. Der Bereich wird als ‚aus regionaler Sicht besonders schutz- und entwicklungsbedürftig‘ eingestuft. Es werden die folgenden möglichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im LRP (1993) vorgeschlagen:
 - Umwandlung von Ackerflächen in Grünland und
 - Wiederherstellung der natürlichen Retentionsräume der Leine.

6.2.2.2 Landschaftsplan Stadt Alfeld

Im Landschaftsplan der Stadt Alfeld für Teilbereiche des Stadtgebietes (LP 1996) sind folgende planungsrelevante Darstellungen für das **Plangebiet** enthalten:

- Das Plangebiet wird im LP (1996) dem Landschaftsraum ‚Alfelder Sattel‘ zugeordnet.
- Der Biotoptypenplan stellt für den südlichen Teil des Plangebietes einen basenreichen Lehm- bzw. Tonacker dar. Für den Rest der Fläche lag bei der Erstellung des Landschaftsplans keine Kartierung vor. Am südlichen Flächenrand, angrenzend zur Zeissstraße, finden sich in der Karte zudem Einzelsträucher, Einzelbäume bzw. Baumgruppen, ‚halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte‘, Ruderalflur sowie ein

temporär wasserführender Graben. Am östlichen Flächenrand, angrenzend an die B 3, befindet sich eine Baumreihe, z. T. aus Neupflanzungen.

- Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich von ‚Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit‘.
- Das Plangebiet wird als ‚wichtiger Bereich für Boden, Wasser, Klima/Luft‘ in Karte 6 (Gesamtbewertung im siedlungsnahen Umfeld) bewertet. Gemäß der Einzelbewertungen dieser Schutzgüter in Karte 5 (‚Boden, Wasser, Klima/Luft - Wichtige Bereiche aus lokaler Sicht‘) beruht die Einschätzung als ‚wichtiger Bereich‘ nur auf die u.a. im Plangebiet vorkommenden sehr fruchtbaren Böden.
- Hingegen wird der an die Ortslage anschließende Bereich des Plangebietes (ca. 140 m breiter Streifen im Süden des Plangebietes an der Zeissstraße) überlagernd als ‚Bereich mit insgesamt geringer Bedeutung‘ in Karte 6 bezeichnet. Nur dieser Abschnitt des Plangebietes wurde durch die Biotoptypenkartierung zum Landschaftsplan mit erfasst.

Für die geplante **Ausgleichsfläche** (Maßnahme A-2) an der Leine (Altarm) enthält der Landschaftsplan der Stadt Alfeld (LP 1996) die folgenden Darstellungen:

- Der Bereich wird dem Landschaftsraum ‚Leinetal mit Nebentälern‘ zugeordnet.
- Im Biotoptypenplan ist im Bereich der Ausgleichsfläche ein Lehmacker eingezeichnet. Der umgebende Altarm ist als ‚kleines naturnahes Altwasser‘ gekennzeichnet. Im Grenzbereich zwischen der Ackerfläche und der Wasserfläche des Altarmes sind ‚sonstiges Weiden-Ufergebüsch‘, ‚mesophiles Gebüsch‘, eine ‚neuangelegte Feldhecke‘, Ruderalgebüsch, Einzelsträucher, Einzelbäume bzw. Baumgruppen, Ruderalflur, ein ‚unbefestigter Weg‘ sowie ‚artenarmes Intensivgrünland‘ dargestellt. Im Gewässerbereich ist Röhricht aus Rohrglanzgras eingezeichnet.
- Die geplante Ausgleichsfläche befindet sich innerhalb einer Frischluftschneise (Leine und Flussaue).
- Der Altarm ist als ‚Bereich mit sehr großer Bedeutung‘ für Arten und Lebensgemeinschaften gekennzeichnet. Er besitzt laut LP (1996) eine „deutliche Gewässerdynamik mit stark wechselnden Wasserständen“. Als besonders wertvoll werden die alten Kopfweidenbestände im Uferbereich hervorgehoben. Diese wurden z. T. verjüngt. Hervorzuheben sind außerdem die ausgeprägten Ruderalfluren im Uferbereich, die teilweise einen hohen Anteil an Uferstauden und Rohrglanzgrasröhricht haben. Die Uferböschungen werden als (mäßig) steil beschrieben.

- Unmittelbar nördlich sowie östlich an den Altarm angrenzend befindet sich ein weiterer aus lokaler Sicht bedeutsamer Bereich mit auentypischem Grünland (‚Bereich mit mittlerer Bedeutung‘ für Arten und Lebensgemeinschaften), der eine auentypische Nutzung (Mahd) sowie feuchtezeigende Pflanzenarten aufweist.
- Im textlichen Zielkonzept aus lokaler Sicht werden für die Leine im Allgemeinen die Renaturierung des Gewässerverlaufs, die Anlage von Flutmulden sowie eine Auwaldentwicklung (Gehölzpflanzungen, Sukzession) vorgeschlagen. Zudem wird insbesondere für die Altarme die Anlage von Pufferzonen insbesondere zur Verhinderung von Nährstoffeintragen empfohlen.

Den o.g. Zielen des Landschaftsplans für den Bereich der Ausgleichsfläche A-2 wird mit den vorgesehenen Maßnahmen (sukzessive Auenentwicklung) im hohen Maße entsprochen. Für die Auswahl der Ausgleichsfläche war der Landschaftsplan eine wesentliche Grundlage.

6.2.2.3 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen

Im Bereich Alfeld-Limmer (südlich des Plangebietes) sowie östlich der Leine im Bereich der Ausgleichsfläche A-2 stellt das Niedersächsische Landesraumordnungsprogramm (LROP 2017¹⁸) jeweils ein ‚Vorranggebiet Trinkwassergewinnung‘ dar.

Zudem verlaufen östlich des Plangebietes als Vorranggebiete eine Hauptverkehrsstraße (B 3) sowie eine Haupteisenbahnstrecke, westlich eine Leitungstrasse (220 kV).

Der weiter östlich gelegene Flusslauf der Leine ist als ‚Vorranggebiet Biotopverbund (linienförmig)‘ dargestellt. Gemäß Abschnitt 3.1.2 Ziffer 5 LROP: *„Zur Unterstützung der Umsetzung des Biotopverbundes durch die nachgeordneten Planungsebenen und zur Schonung wertvoller land- und forstwirtschaftlicher Flächen sollen Kompensationsmaßnahmen vorrangig in Flächenpools und in den für den Biotopverbund festgelegten Gebieten inklusive der Habitatkorridore umgesetzt werden.“*

6.2.2.4 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim

Für das Plangebiet stellt das RROP (2016) nachrichtlich einen ‚bauplanerisch gesicherten Bereich‘ dar. Die Bundesstraße 3 wird als ‚Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße dargestellt‘. Die südlich des Plangebiets gelegene Zeissstraße ist als ‚Vorranggebiet Straße von

¹⁸ Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 26.09.2017 (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, ausgegeben am 06.10.2017)

regionaler Bedeutung‘ eingezeichnet. Zudem befindet sich hier ein ‚Vorranggebiet Umspannwerk‘.

Die Ausgleichsfläche am Leine-Altarm (Maßnahme A-2) befindet sich laut RROP (2016) in einem ‚Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft‘, in einem ‚Vorranggebiet für Hochwasserschutz‘ und einem ‚Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung‘ sowie in einem ‚Vorbehaltsgebiet Erholung‘. Diese Ziele und Umweltbelange der Raumordnung werden durch die Aufstellung des Bauleitplans nicht beeinträchtigt. Das ‚Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft‘ wird durch die Ausgleichsmaßnahme A-2 unterstützt.

Gemäß der im RROP (2016) durchgeführten Bodenfunktionsbewertung ist die Schutzwürdigkeit der Böden im Plangebiet ‚im regionalen Vergleich mittel‘.

6.2.2.5 Gewässerentwicklungsplan Leine

Im Gewässerentwicklungsplan für die Leine (GEPL 2003) wird für die Entwicklung der Ausgleichsfläche im Bereich des Leine-Altarms (Maßnahme A-2) die Anpflanzung eines standortgemäßen Laubwaldes zur Auenentwicklung vorgeschlagen.

Diesem Ziel entspricht die vorgesehene Ausgleichsmaßnahme A-2 (sukzessive Auenentwicklung).

Die Art der Berücksichtigung dieser Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange aus den einzelnen Fachplanungen bei der Aufstellung des Bauleitplans ist in den weiteren Kapiteln des Umweltberichtes im Einzelnen dargelegt.

6.2.3 Schutzgebiete und -objekte

6.2.3.1 Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht

Es sind keine Schutzgebiete und -objekte nach BNatSchG bzw. NAGBNatSchG von der Bauleitplanung betroffen.

Mit dem Naturschutzgebiet ‚NSG HA 00096 Unterer Lauensberg‘ und dem Landschaftsschutzgebiet ‚LSG HI 00059 Sieben Berge und Vorberge‘ befinden sich die beiden nächstgelegenen Schutzgebiete nach Naturschutzrecht in etwa 1,9 km bzw. 1,8 km Entfernung östlich des Plangebietes.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet 3924-301 ‚Sieben Berge und Vorberge‘ befindet sich in ca. 1,8 km Entfernung. Auswirkungen der Planung auf dieses Gebiet sind auf Grund dieser Distanz und der lokal begrenzten Auswirkungen des Vorhabens nicht zu erwarten. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung muss für die vorliegende Bauleitplanung nicht durchgeführt werden.

6.2.3.2 Schutzgebiete nach Wasserrecht

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungs- und Risikogebieten sowie von Wasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Schutzgebiet nach Wasserrecht befindet sich in etwa 280 m Entfernung südwestlich des Plangebietes (Trinkwassergewinnungsgebiet ‚Limmer-Nord/Süd‘).

Ein weiteres Schutzgebiet nach Wasserrecht liegt östlich angrenzend an den die geplante Ausgleichsfläche (Maßnahme A-2) umgebenden Altarm. Es handelt sich hierbei um die Schutzzone III des Trinkwassergewinnungsgebietes ‚Eimser Weg‘

Die gesamte Ausgleichsfläche (Maßnahme A-2) inklusive des umgebenden Altarms liegt zudem innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Leine.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen (sukzessive Auenentwicklung) sind keine negativen Auswirkungen auf diese Gebiete zu erwarten.

Die Art der Berücksichtigung der besonders zu schützenden Gebiete bei der Aufstellung des Bauleitplans ist in den weiteren Kapiteln des Umweltberichtes im Einzelnen dargelegt.

6.3 Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes

Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich; angrenzende Flächen werden im erforderlichen Umfang einbezogen.

Für den Umweltbericht wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung des Plangebietes nach dem ‚Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen‘ (DRACHENFELS 2016) vorgenommen. Das Untersuchungsgebiet beinhaltet etwa 34 ha Fläche im Bereich des Plangebietes sowie knapp 5 Hektar Fläche im Bereich der Ausgleichsfläche A-2 (Leine-Altarm mit Umgebung).

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierungen sind aus den Karten in Anhang 1 und 2 zu ersehen.

Die Brutvögel des Plangebietes wurden zwischen dem 23.05. und dem 05.07.2017 in drei Begehungen erfasst. Aufgrund des späten Beginns und der geringen Anzahl der Begehungen handelt es sich um eine stichprobenartige Erfassung mit dem Ziel, einen Eindruck von der Avifauna des Untersuchungsgebietes zu erhalten. Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung der Planung wurde ein mögliches Vorkommen von Feldvogelarten im Plangebiet berücksichtigt.

Die Daten der Staatlichen Vogelschutzwarte und des Niedersächsischen Tierartenerfassungsprogrammes wurden angefragt, zum Planungsraum liegen jedoch keine Daten vor.

Im Übrigen erfolgte eine Auswertung von Umweltdatenservern: der Umweltkarten Niedersachsen vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz sowie des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).

Für die Bauleitplanung wurde ein Schallgutachten von der Gesellschaft für Technische Akustik mbH (GTA 2018) erstellt, dessen Inhalte ebenfalls im Umweltbericht Berücksichtigung finden.

7 Umweltzustand und Umweltauswirkungen

7.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

7.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Arbeitsstätten

Im derzeitigen Zustand kommen dem Plangebiet insbesondere Funktionen für die landwirtschaftliche Nutzung zu. Gleiches gilt für die Ausgleichsflächen (Maßnahmen A-1 und A-2).

Erholung

Für die Erholungsnutzung ist das Gebiet aufgrund der Vorbelastungen durch die zahlreichen Freileitungen, die südlich gelegenen Gewerbenutzungen und die Bundesstraße 3 von sehr geringer Bedeutung. Die Nadelwaldbestände (tlw. neu aufgeforstet) am Osthang des Rothenbergs sind ebenfalls nur von geringerem Erholungswert. Gleichwohl eröffnet sich von dort ein Ausblick in das Leinetal und auf das Leinebergland (Sieben Berge) so-

wie auf die Stadt Alfeld bzw. auf das vorgelagerte großflächige Industrie- und Gewerbegebiet „Limmer-West“.

Südlich bzw. südwestlich vom Plangebiet liegen die Zeiss- und die Siemensstraße, die als land- und forstwirtschaftlicher Wirtschaftsweg nach Westen auf und über den Rothenberg und entlang des Waldrandes fortgesetzt werden. Der geschotterte Wirtschaftsweg wird von Spaziergängern und Wanderern, teilweise auch von Radfahrern genutzt. Außerdem erschließt er die land- und forstwirtschaftlichen Flächen am Rothenberg.

Immissionen / menschliche Gesundheit

Die nächstgelegene Wohnbebauung ist der nordöstliche Ortsrand von Limmer (Abstand ca. 160 m). Die ersten Häuser von Godenau liegen ca. 480 m nördlich des Plangebietes.

Aufgrund des benachbarten Gewerbegebietes Limmer-West besteht für die Wohnbebauung in Limmer eine Vorbelastung durch tatsächlich bzw. plangegebenen Gewerbelärm (u.a. B-Plan Nr. 4 „Limmer-West II“). Das Umspannwerk Godenau trägt ebenfalls zu einer Geräuschvorbelastung bei. Außerdem besteht entlang der viel befahrenen B 3 eine Vorbelastung durch Straßenverkehrslärm, aufgrund der Bahnlinie im Osten auch mit Schienenverkehrslärm.

Anhand der Lärmkarten der europäischen Umgebungslärmrichtlinie¹⁹ ist bereits heute eine Überschreitung verschiedener schalltechnischer Richt- und Grenzwerte durch Verkehrslärm zu befürchten. Dies ist bei der B 3 als bestehende Haupteinfahrungsstraße aufgrund der hohen Verkehrszahlen und des in den meisten Fällen älteren und straßennahen baulichen Bestandes nicht ungewöhnlich. Einen Lärmaktionsplan gibt es für die Stadt Alfeld nicht.

Von den Hochspannungs-Freileitungen außerhalb (220 kV und 110 kV) des Plangebietes gehen niederfrequente elektrische und magnetische Felder aus.

Gewerbelärm

Bezüglich der Schallimmissionen Gewerbelärm ist ein Fachgutachten zum Bebauungsplan (GTA 2018) erstellt worden. Hierbei wurden für die das Plangebiet umgebende nächstgelegene Wohnbebauung (s.o.) die Geräusch-Vorbelastung durch tatsächliche und plangegebene weitere gewerbliche Nutzungen in der Umgebung (Gewerbegebiete Limmer-West, Umspannwerk) ermittelt und beurteilt.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass durch die 27. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Alfeld weitere gewerbliche Bauflächen nördlich und westlich vom Plangebiet plane-

¹⁹ Umweltkarten Niedersachsen, Zugriff am 02.08.2017

risch vorbereitet sind. Es ist davon auszugehen, dass dort mit folgenden Bebauungsplänen möglichst für Gewerbe- bzw. Industriegebiete typische Lärmemissionen ermöglicht werden sollen.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die (plangegebenen) Vorbelastungen aus dem bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet Limmer-West und den Anlagengeräuschen des Umspannwerk Godenau die jeweiligen Immissionsrichtwerte und Orientierungswerte an der nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung tags und nachts unterschreiten. Damit besteht noch ein Immissionspotenzial für die geplanten Flächen des Bebauungsplans Nr. 8 und die Flächen der 27. Flächennutzungsplanänderung.

Verkehrslärm

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchungen (PGT 2018) wurden auch das weitere Umfeld des Plangebietes hinsichtlich der derzeitigen Verkehrsmengen sowie der Verkehrsprognosen 2030 unter Berücksichtigung des Quell- und Zielverkehrs der neu geplanten Gewerbegebiete (Bebauungsplan Nr. 8 und Erweiterung nördlich und westlich gemäß Flächennutzungsplan) sowie der plangegebenen Gewerbe- und Industriegebiete Limmer-West (Ausnutzung noch verfügbarer Flächen) und ggf. gewerbliche Entwicklungen östlich der B 3 im Umfang von insgesamt rd. 26,8 ha Nettobaufläche betrachtet.

Diese Angaben bildeten die Grundlage für eine Betrachtung des Verkehrslärms im nachgeordneten Straßennetz (öffentliche Straßen) im Schallgutachten von GTA 2018. Es wurden auch Gesamtlärbetrachtungen in Verbindung mit den Angaben der Bahn zur Schienenverkehrsprognose 2025 angestellt.

Im Ergebnis ist festzustellen:

- Bereits ohne Umsetzung weiterer gewerblicher Entwicklungen im Norden (Analyse + allgemeine Verkehrszunahme) werden durch Straßen- und Schienenverkehrslärm im Bereich der Ortslage Limmer verschiedene schalltechnische Richtwerte wie die Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (gem. DIN 18005) oder die Grenzwerte der Lärmvorsorge im Straßenneubau (16. BImSchV) am Tage überschritten.
- Nachts konzentrieren sich diese Überschreitungen auf Gebäude entlang von einzelnen Straßen, v.a. entlang der Bundesstraße 3.
- Betroffenheiten können sich tags und nachts auch bei einer Betrachtung des Umgebungslärms im Rahmen eventueller Lärmaktionspläne ergeben (Schwellenwertannahme: 65 dB(A) am Tage, 55 dB(A) in der Nacht)

- Für einige Wohnhäuser mit sehr geringem Abstand zur B 3 (Alte Heerstraße Nr. 8, 10, 12, 14, 22, 24, 26, Ringstraße Nr. 1 sowie Kanalstraße Nr. 1) sind grundsätzlich Außenlärmpegel über der Schwelle zur Gesundheitsgefahr (60 dB(A) nachts) anzunehmen.
- Hier sind somit voraussichtlich auch Lärmsanierungswerte entlang der B 3 an einigen Gebäuden überschritten.
- Es bestand die Gefahr, dass durch die planinduzierten Verkehre eine relevante erstmalige oder weitergehende Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefahr auftreten könnte.
- Für das Gewerbegebiet selbst wird der Orientierungswert für die städtebauliche Planung (gem. DIN 18005) tags in einem Abstand von bis zu 50 m zum Fahrbahnrand der Bundesstraße 3 überschritten.

7.1.2 Schutzgut Arten und Biotope (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)

Biotoptypen / Flora

Das Plangebiet wird vollständig von einer intensiv genutzten, ausgeräumten Ackerfläche eingenommen, der nur eine geringe Biotopbedeutung zukommt (Wertstufe 1)²⁰. Die Straßenbäume entlang der B 3 sowie die Ruderalflächen an der B 3 und der Zeissstraße liegen außerhalb des Plangebietes.

Die Ackerfläche setzt sich nach Norden und Westen hin fort, östlich der B 3 befinden sich bis zur Bahnlinie hin weitere Ackerflächen. Südöstlich des Plangebietes befindet sich ein großes, strukturreiches Regenrückhaltebecken mit Grünlandflächen, Gehölzen, teilweise Röhrichten.

Biotoptypen von hoher oder sehr hoher Bedeutung sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Flora des Plangebietes ist stark verarmt. Seltene oder gefährdete Pflanzenarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen.

Fauna

Brutvögel: Im Untersuchungsgebiet selbst wurden bei den stichprobenartigen Begehungen (s. Kap. 6.3) keine Brutvögel festgestellt. Als Nahrungsgäste und/oder im Überflug kommen Mäusebussard, Mauersegler, Star und Turmfalke vor, letzterer brütet anscheinend im angrenzenden Gewerbegebiet.

²⁰ Wertstufen gemäß Städtetagmodell des Niedersächsischen Städtetags (NST 2013).

In den benachbarten Gehölzstrukturen des bestehenden Gewerbegebietes sowie des Regenrückhaltebeckens kommen Vogelarten der Gehölzfluren und Siedlungsbereiche vor.

Aufgrund des späten Beginns und der geringen Anzahl der Begehungen bei der Brutvogelkartierung handelt es sich um eine stichprobenartige Erfassung mit dem Ziel, einen Eindruck von der Avifauna des Untersuchungsgebietes zu erhalten. Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung der Planung (vgl. Kap. 7.3) wird deshalb ein potenzielles Vorkommen von Feldvogelarten im Plangebiet in geeigneter Weise berücksichtigt, da ein solches nicht sicher ausgeschlossen werden kann.

Sonstige Arten und Artengruppen

Seltene oder gefährdete Tierarten aus sonstigen Artengruppen (z.B. Fledermäuse, Feldhamster und sonstige Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter) sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Dies begründet sich mit der flächendeckend intensiven Nutzung und dem Fehlen an landschaftlichen Strukturen im Plangebiet sowie den Störungen aus der angrenzenden, stark befahrenen Bundesstraße und den südlich angrenzenden Gewerbe- und Industriegebieten.

7.1.3 Schutzgüter Fläche und Boden

Die Fläche des Plangebietes im Umfang von 4,05 ha wird intensiv ackerbaulich genutzt.

Bei dem vorhandenen Boden handelt es sich um Parabraunerden aus Lößlehmen und damit um Boden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Im Nordwesten befinden sich Braunerden aus lößhaltigen Hangbildungen über Sand- oder Schluffsteinen, welche ebenfalls eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit aufweisen.²¹ Für die naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (Maßnahme A-2) muss gem. LBEG ebenfalls auf eine Fläche (rd. 1,18 ha) mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit zurückgegriffen werden.

Seitens des LBEG²² und des Landkreises Hildesheim²³ wird auf die Verdichtungsempfindlichkeit der betroffenen Böden hingewiesen. Gemäß NIBIS-Kartenserver sind die Bodenfunktionen des Plangebietes dabei überwiegend mäßig durch Bodenverdichtung gefähr-

²¹ LBEG Kartenserver Zugriff am 10.07.2017

²² Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Stellungnahme vom 05.10.2017

²³ Landkreises Hildesheim, untere Bodenschutzbehörde, Stellungnahme vom 06.02.2018 zur 27. Änderung des Flächennutzungsplans

det. Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich ein kleinerer Bereich mit höherer Verdichtungsempfindlichkeit, der als gefährdet eingestuft wird.²⁴

Der Landkreis Hildesheim verfügt über einen vergleichsweise hohen Anteil an schutzwürdigen Böden. Aus diesem Grund wurde für das RROP (2016) eine regional vergleichende Bodenfunktionsbewertung für den Landkreis Hildesheim vom LBEG durchgeführt. Die Bewertung erfolgte nach den Kriterien ‚Natürliche Bodenfruchtbarkeit‘, ‚Biotopentwicklungspotenzial / besondere Standorteigenschaften‘, ‚Naturnähe‘ und ‚Archivfunktion‘ in Hinblick auf Natur- und Kulturgeschichte. Gemäß der vorgenommenen Gesamtbewertung ist die Schutzwürdigkeit der Böden im Plangebiet im regionalen Vergleich mit ‚mittel‘ zu bewerten. Für den Bereich der Ausgleichsfläche (Maßnahme A-2) wurde eine ‚im regionalen Vergleich geringe‘ Schutzwürdigkeit der Böden ermittelt.

Bezüglich der bauwirtschaftlich zu beachtenden Besonderheiten des Untergrundes (weiter westlich gelegene Salzstockhochlage, Erdfallgefährdungskategorie 1 des Plangebietes, Hinweise zur geotechnischen Erkundung, Beeinflussungsbereich Bergbau) wird auf das Kap. 3.7 der Begründung verwiesen.

Etwa 150 m weiter südlich liegt eine Altablagerung, die aktuell saniert wird.

7.1.4 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet selbst kommen keine Oberflächengewässer vor. Am östlichen Rand entlang der B 3 verläuft ein Straßenseitengraben ohne dauerhafte Wasserführung. Südöstlich vom Plangebiet befindet sich ein Regenrückhaltebecken.

Der Grundwasserkörper (Leine mesozoisches Festgestein links 2) befindet sich in einem guten Zustand. Die Grundwasserneubildung ist im nördlichsten Bereich des Plangebietes mit 51 - 100 mm/a sehr gering und liegt auch im restlichen Bereich mit 151 - 200 mm/a nur etwas höher²⁵. Gemäß LRP 1993 ist von einer geringen Gefährdung des Grundwassers auszugehen. Im LP 1996 wird der westlich nahegelegene Waldbereich als empfindlich ‚gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser‘ dargestellt.

Der äußerste Rand des Trinkwassergewinnungsgebietes ‚Limmer-Nord/Süd‘ befindet sich etwa 110 m südlich des Plangebietes.

²⁴ LBEG Kartenserver, Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000, Zugriff am 14.11.2017

²⁵ Umweltkarten Niedersachsen, Zugriff am 13.07.2017



7.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Für das Plangebiet sind allgemeine klimatische Funktionen anzunehmen. Die gehölzfreie Ackerfläche fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet. Besondere klimatische Wirkungsräume, die von evtl. Kaltluftströmen profitieren könnten, sind jedoch im Nahbereich des Plangebietes nicht vorhanden.

7.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche im Westen und Norden werden derzeit von einem großen, intensiv genutzten Ackerschlag eingenommen. Prägnant ist die leicht bewegte Hanglage mit einem starken Anstieg nach Westen, nahezu parallel zum Verlauf der B 3.

Das südlich anschließende Gewerbegebiet, die westlich gelegene bewaldete Kuppe des Rothenbergs, eine Ackerkuppe im Norden und die doppelte Baumreihe entlang der B 3 im Osten begrenzen den Landschaftsraum.

Weiter westlich vom Plangebiet im Bereich des Rothenbergs ist bezogen auf das Schutzgut ‚Landschaft‘ ein ‚wichtiger Bereich aus regionaler Sicht‘ im LRP 1993 dargestellt.

Das Landschaftsbild und das Landschaftserleben ist an dieser Stelle durch die zahlreichen Freileitungen und das großflächige Umspannwerk, die südlich angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiete, die stark befahrene Bundesstraße und die nadelholzdominierte, teils neuaufgestaute Waldkante deutlich vorbelastet.

Gleichwohl eröffnet sich vom Waldrand aus ein Ausblick über das Plangebiet in das Leinetal und auf das Leinebergland (Sieben Berge) sowie auf die Stadt Alfeld bzw. auf das vorgelagerte großflächige Industrie- und Gewerbegebiet „Limmer-West“.

7.1.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter

Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist für das Plangebiet nicht auszuschließen. Die einschlägigen Vorschriften des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten: Bodenfunde müssen der zuständigen Denkmalbehörde entsprechend § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Weitere Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Sonstige Sachgüter

Als ‚sonstige Sachgüter‘, welche von der Planung berührt werden können, sind zu nennen:

- landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker),
- Versorgungsleitung (20kV-Leitung an der B 3).

7.1.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Sofern die Planung nicht durchgeführt wird, steht die Fläche des Plangebietes weiterhin einer ackerbaulichen Nutzung zur Verfügung. Die Funktionen der einzelnen Schutzgüter bleiben unverändert erhalten.

Der Bedarf an gewerblichen Bauflächen kann bei Nichtdurchführung der Planung nicht gedeckt werden. Das Ziel, den Wirtschaftsstandort Alfeld (Leine) zu stärken und Arbeitsplätze zu schaffen (entsprechend der raumordnerischen Schwerpunktaufgabe), würde nicht erreicht werden. Ortsansässige Betriebe mit einem im bestehenden Gewerbegebiet nicht umsetzbaren Erweiterungsbedarf, würden möglicherweise abwandern und dadurch den Wirtschaftsstandort schwächen.

7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

(Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung)

Die Umweltauswirkungen eines städtebaulichen Vorhabens lassen sich in bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte differenzieren. Diesen vier Kategorien lassen sich beispielhaft folgende Wirkfaktoren zuordnen, welche (potenziell) mit dem geplanten Vorhaben verbunden sein können. Zu den Auswirkungen auf Fachpläne s. Kap. 6.2.

Mögliche baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Projektwirkungen treten i. d. R. temporär während der Bauzeit auf, z. B.

- zeitweise / dauerhafte Vertreibung von Tieren, Beseitigung von Pflanzen,
- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und -zufahrten etc.,
- Bodenbeeinträchtigungen durch Aufschüttungen und Abgrabungen, Verdichtungen, stoffliche Verunreinigungen,
- Grundwasserabsenkung aufgrund von Baugruben oder Gründungen,



- Einleitung von belastetem Baustellenwasser in Oberflächengewässer,
- stoffliche Luftemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr (z. B. Staubentwicklung, Abgase),
- Geräuschemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr,
- visuelle Beeinträchtigungen einschließlich Lichtemissionen während des Baubetriebs,
- Beseitigung / Beeinträchtigung von archäologischen Bodenfunden.

Mögliche anlagebedingte Auswirkungen

- zeitweise / dauerhafte Vertreibung von Tieren,
- Flächeninanspruchnahme (sowie damit verbundener Verlust an Lebensraum- und Bodenfunktionen) durch
 - Bodenversiegelung,
 - Bodenauf- und Bodenabtrag,
- Verringerung der Grundwasserneubildung,
- Veränderung und Beschleunigung des Wasserabflusses,
- negative Beeinflussung des Lokalklimas (z. B. Beeinträchtigung des Frischluftabflusses),
- visuelle Beeinträchtigungen durch die Baukörper auf das Landschafts- und Ortsbild.

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen

- zeitweise / dauerhafte Vertreibung von Tieren im Umfeld,
- stoffliche Verunreinigungen von Böden, Grund- und Oberflächenwasser,
- Emissionen und Störwirkungen von Anlagen und Verkehr (Lärm, Licht) und damit verbundene Beeinträchtigung z.B. von Wohn- und Erholungsfunktionen).

Mögliche abrissbedingte Auswirkungen

Mit einem zukünftigen Abriss der Vorhaben im Geltungsbereich ist zum jetzigen Kenntnisstand nicht zu rechnen. Voraussichtlich wird sich (nach Beendigung der Nutzung) eine gewerbliche Nachnutzung finden, da die Baurechte im Bebauungsplan voraussichtlich dauerhaft und nicht vorhabenbezogen begründet werden. Die konkreten Umweltauswirkungen einer solchen Nachnutzung können nicht prognostiziert werden, da sie hinsichtlich ihrer Art und ihres Umfangs noch nicht definiert ist.

Sofern es wider Erwarten doch zu einem Abriss im Sinne eines Rückbaus des Gewerbegebietes kommen sollte, sind die folgenden Aspekte relevant:

- die abrissbedingten Auswirkungen sind vergleichbar mit den baubedingten Auswirkungen,

- die Entsiegelung von Boden und die Beseitigung von Baukörpern wirken sich positiv auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aus,
- die entstehenden Abfälle und Abbruchmaterialien sind nach Möglichkeit wiederzuverwenden und im Übrigen ordnungsgemäß zu entsorgen.

Dies vorangestellt sind in den folgenden Kapiteln die jeweils erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der vorliegenden Bauleitplanung im Einzelnen beschrieben.

7.2.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Arbeitsstätten

Aufgrund der vorgehaltenen Flächengröße können sich zukünftig vordringlich großflächige Gewerbebetriebe im Plangebiet ansiedeln, für die von einem vergleichsweise hohen Bedarf an Personal auszugehen ist. Die vorliegende Bauleitplanung bereitet somit neue Arbeitsplätze vor. Zugleich wird der unmittelbar südlich anschließende Gewerbebestandort gestärkt und zu ggf. weiteren Entwicklungen angestoßen (Schaffung von Erweiterungsmöglichkeiten, Vermeidung der Abwanderung von Betrieben), was einer Sicherung und Weiterentwicklung von Arbeitsplätzen dienen kann.

Insbesondere soll der neue Gewerbebestandort der Fa. Ronge die Möglichkeit zur Umsiedlung und Erweiterung innerhalb der Stadt Alfeld geben, was mit der Schaffung weiterer Arbeitsplätze einhergeht.

Mit der Ausweitung des Arbeitsplatzangebotes kann den Schrumpfungprozessen des demografischen Wandels entgegen gewirkt werden.

Aufgrund der Abstände zu den Hochspannungs-Freileitungen (mind. 45 m) sind keine Beeinträchtigungen der Arbeitsplätze durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder zu befürchten. Für den Nahbereich der B 3 sind passive Schallschutzmaßnahmen gegen den Straßenverkehrslärm für schutzbedürftige Aufenthaltsräume (z.B. Büros) festgesetzt.

Erholung

Für die Erholungsnutzung ist das Plangebiet aufgrund der Vorbelastungen durch umgebende Gewerbenutzungen, Straßen, Freileitungen etc. von sehr geringer Bedeutung. Erholungsfunktionen werden mit der vorliegenden Planung nicht unmittelbar beeinträchtigt, da keine Erholungswege zerschnitten und keine Erholungsflächen unmittelbar in Anspruch genommen werden. Mittelbar hat die Planung jedoch Auswirkungen auf die Erho-

lungsnutzung, da die Baukörper der Gewerbeflächen weithin in der Landschaft sichtbar sein werden und den Ausblick vom Rothenberg beeinträchtigen können.

Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktionen in ihrer Beeinträchtigungsintensität auf ein vertretbares Maß zu beschränken wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen in dem GE auf 118 m NHN festgesetzt. Die mittlere Höhe im Geltungsbereich beträgt ca. 100 m. Falls das zukünftige Baufeld auf dieses Niveau gebracht würde, wäre eine Bebauung von 18 m Höhe über dem Plangelände möglich. Wenn der Gebäudestandort durch Bodenabtrag weiter abgesenkt oder durch Bodenauftrag weiter angehoben wird, dann vergrößert oder verkleinert sich die zulässige Gebäudehöhe entsprechend.

Zudem wird eine landschaftsgerechte Eingrünung verbindlich festgesetzt. Parallel zur Bundesstraße 3 ist in der Planzeichnung eine randliche Eingrünung in Form einer Baumreihe vorgesehen. Zusätzlich ist in den textlichen Festsetzungen bestimmt, dass entlang der durch Grundstücksteilung entstehenden Grenzen gewerblicher Grundstücke innerhalb des Gewerbegebietes sowie zu angrenzenden gewerblichen Bauflächen bzw. Gewerbe-/Industriegebieten im Norden und Westen auf jedem Gewerbegrundstück ein mind. 3 m breiter Grundstücksstreifen mit einer Reihe Sträucher und Heister auf mind. 80 % der jeweiligen Fläche zu bepflanzen ist.

Auf diese Weise können die Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholungsfunktionen minimiert werden (vgl. auch Kap. 7.2.6 sowie Kap. 2.1).

Emissionen / menschliche Gesundheit

Bei der geplanten Gewerbeansiedlung ist von Emissionen vor allem in Form von Lärm auszugehen. Als mögliche Schallquellen sind insbesondere der zu erwartende LKW-Verkehr sowie betriebsbedingte Anlagen (z.B. Produktions- und Lüftungsanlagen) zu nennen. Aktuell besteht eine Nachfrage für einen metallverarbeitenden Betrieb (Firma Ronge Profil GmbH). Für den Fall einer Ansiedlung sonstiger immissionsintensiver Betriebe sind im Rahmen von nachfolgenden Verfahrensschritten (Baugenehmigung, immissionsschutzrechtliche Genehmigungen) gesonderte Untersuchungen zu Art und Menge an Emissionen wie Geruch, Luft- bzw. anderen Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung durchzuführen.

Als empfindliche, schutzbedürftige Nutzungen sind in diesem Zusammenhang insbesondere die Wohnbebauungen im Norden (Godenau, Am Rothenberg) und im Süden (Wohngebiete von Limmer, östlich der B 3) zu beachten.

Darüber hinaus ist auch das Plangebiet selbst von Lärmimmissionen ausgehend von der Bundesstraße 3 betroffen. In der Planzeichnung sind die entsprechenden Lärmpegelbereiche dargestellt aus denen sich erforderliche Schalldämmmaße für das Gewerbegebiet

ableiten lassen, um gesunde Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Wohnnutzungen sind im Gewerbegebiet ausgeschlossen. Nach derzeitigem Stand ist beabsichtigt, Büro- und Sozialräume westlich vom geplanten Produktionsgebäude und somit außerhalb der Lärmpegelbereiche anzuordnen.

Zu den Lärmimmissionen wurde ein Fachgutachten zum Bebauungsplan (GTA 2018) erstellt. Die derzeitige Situation ist bereits im Kap. 7.1.1 wiedergegeben. Im Folgenden werden die Ergebnisse hinsichtlich der Auswirkungen wiedergegeben.

Gewerbelärm

- Bei einer für Gewerbegebiete typischen Nutzungsintensität werden die zukünftig potenziell möglichen Geräuschimmissionen einschließlich der Vorbelastung das Maß der Zulässigkeit (Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeinen Wohngebiet von 55 dB(A) am Tage) an der nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung in Limmer um lediglich 0,5 dB am Tage am meistbetroffenen Immissionsort überschreiten.
- Nachts ist der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete eingehalten.
- Die ermittelte Überschreitungen sind weder mess- noch wahrnehmbar und stellen eine worst-case-Betrachtung dar: Ausnutzung plangegebener Vorbelastungen, Ausnutzung gewerbetypischer Immissionswerte im Plangebiet des Bebauungsplan Nr. 8 wie auch in den Erweiterungsbereichen gem. 27. Änderung Flächennutzungsplan.
- Um eine Überschreitung sicher auszuschließen, wären Emissionskontingente erforderlich, die die gewerbliche Entwicklung deutlich einschränken würden (3 bis 5 dB unter den als typisch anzusehenden Pegeln).

Fazit Gewerbelärm

Im Rahmen der Abwägung wird das öffentliche Interesse an der Entwicklung uneingeschränkter Gewerbegebiete angesichts der geringen, weder mess- noch wahrnehmbaren Überschreitung von Immissionsrichtwerten - bei theoretischer Vollauslastung aller Gebiete (s.o.) - als mit den Lärmschutzansprüchen der Bewohner von Limmer vereinbar angesehen.

Verkehrslärm

Ausgehend von den zu erwartenden Verkehrsmengen auf der Bundesstraße 3 (allgemeine Verkehrszunahme Prognose 2030 und zusätzliche Verkehre durch die Gewerbegebiete) kommt das Schallgutachten zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Die für Gewerbegebiete maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" von 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts werden am Tage (6.00 bis 22.00 Uhr) in einem Abstand von bis zu 45 m zum Straßengrundstück (Flurstücksgrenze) bzw. bis zu 50 m zur Fahrbahnkante überschritten.

Aktiver Lärmschutz

Es wurde zunächst geprüft, welche aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden oder -wällen erforderlich wären, um den gebietsbezogenen Immissionschutz zu gewährleisten. Mit einem 3 m hohen Lärmschutzwall ließe sich das Plangebiet am Tage auf einer Höhe von 2 m (Erdgeschoss) ausreichend schützen.

Seitens des derzeitigen Vorhabenträgers (Fa. Ronge Profil GmbH) besteht nicht die Absicht, im Überschreibungsbereich der Orientierungswerte an der B 3 schutzwürdige Aufenthaltsräume zu errichten.

Im Zuge der Abwägung spricht sich die Stadt Alfeld (Leine) aus städtebaulichen und wirtschaftlichen Erwägungen gegen die Errichtung von aktiven Schallschutzmaßnahmen entlang der Bundesstraße aus.

Aus den genannten Gründen wird daher für gesunde Arbeitsverhältnisse dem passiven Schallschutz am Gebäude bzw. der architektonischen Selbsthilfe der Vorrang eingeräumt und entsprechend festgesetzt.

Passiver Lärmschutz

Für die von Überschreitung des Orientierungswertes betroffene Teilfläche des Plangebietes werden passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz von ruhigen Aufenthaltsräumen (z.B. Büros) festgesetzt.

Dies kann bereits eine geeignete Gebäudestellung und Anordnung der Aufenthaltsräume sein. Parallel zur Straße lärmabgewandte Gebäudeseiten weisen (gemäß DIN 4109) einen um rd. 5 dB geringeren Geräuschpegel auf, so dass dort der Orientierungswert eingehalten wird. Höher mit Straßenlärm belastete Bereiche (> 70 dB) liegen außerhalb der überbaubaren Fläche.

Ausnahmsweise können auch andere Gebäudestellung / Raumanordnungen zugelassen werden, wenn die Anforderungen des baulichen Schallschutzes nach DIN 4109, bezogen auf den jeweils maßgeblichen, in der Planzeichnung dargestellten Außenlärmpegeln nachgewiesen werden.

Nach derzeitigem Stand ist beabsichtigt, Büro- und Sozialräume westlich vom geplanten Produktionsgebäude und somit außerhalb des Überschreibungsbereichs anzuordnen (keine passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich).



Planinduzierter Straßenverkehrslärm

Soweit in bestehende Verkehrswege nicht „erheblich baulich eingegriffen“ wird, ist nach den gesetzlichen Bestimmungen der 16. BImSchV i.d.R. kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen abzuleiten, selbst wenn z.B. durch verkehrslenkende oder planerische Maßnahmen eine Lärmsteigerung um mehr als 3 dB(A) eintritt und die Immissionsgrenzwerte der „Lärmvorsorge“ überschritten werden. Eine festgestellte Überschreitung der Immissionsgrenzwerte unter Berücksichtigung des gesamten Straßennetzes führt ebenfalls nicht von vornherein zu einem Rechtsanspruch auf Lärmschutzmaßnahmen auf Grundlage der 16. BImSchV.

Im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu konkreten Einzelvorhaben sind ggf. schalltechnische Nachweise zu den Auswirkungen der Geräusche von anlagenbezogenem An- und Abfahrtverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen nur in einem Abstand von bis zu 500 m von den Betriebsgrundstücken gemäß Abschnitt 7.4 der TA Lärm zu erbringen.

Bereits im heutigen Zustand („Prognosenußfall“) überschreitet der Straßenverkehrslärm der überörtlichen Straßen im Untersuchungsraum verschiedene schalltechnische Richtwerte wie die Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (gem. DIN 18005) oder die Grenzwerte der Lärmvorsorge im Straßenneubau (16. BImSchV).

Im Ergebnis ist festzustellen:

- Aufgrund hoher Vorbelastungen ist eine weitergehende Überschreitung von Orientierungswerten und teils auch Immissionsgrenzwerten nicht zu vermeiden.
- Die durch die Planungen zusätzlich erzeugten Verkehre führen zu geringen, zwar rechnerisch ermittelbaren aber nicht messbaren und nicht wahrnehmbaren, Pegelsteigerungen des Verkehrslärms von deutlich unter 1 dB.
- Für einige Wohnhäuser mit sehr geringem Abstand zur B 3 (Alte Heerstraße Nr. 8, 10, 12, 14, 22, 24, 26, Ringstraße Nr. 1 sowie Kanalstraße Nr. 1) sind Lärmwerte über der Schwelle zur Gesundheitsgefahr (60 dB(A) nachts) bereits vorhanden. Eine marginale, rechnerische (bis 0,4 dB) weitergehende Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefahr, bedingt durch die hohe Verkehrslärm-Vorbelastung, kann nicht ausgeschlossen werden.
- Beim Wohnhaus Kanalstraße Nr. 1 wird erstmalig auch am Tage die Schwelle zur Gesundheitsgefahr (70 dB(A)) durch eine marginale, rechnerische (0,1 dB) Pegelsteigerung überschritten.

Grundsätzlich ist zu einer Erhöhung in der Größenordnung von deutlich unter 1 dB(A) auszuführen, dass die Verkehrsmengen und damit auch die Lärmpegel an überregionalen Hauptverkehrsstraßen ohnehin Schwankungen ausgesetzt sind. Diese Schwankungen sind durch die allgemeine Verkehrsentwicklung im regionalen und überregionalen Kontext bedingt und sie unterliegen z.B. jahreszeitlichen oder konjunkturbedingten Einflüssen. Die o.g. errechnete Erhöhung um unter 1 dB(A) wird in diesem verkehrlichen Gesamtzusammenhang weder identifizierbar sein, noch kann sie ursächlich einem bestimmten Vorhaben zugeordnet werden.

In einer solchen Situation können i.d.R. nur Maßnahmen Abhilfe schaffen, die in der Verantwortung des Straßenbaulastträgers (hier: Land Niedersachsen) durchgeführt werden. Vorbehaltlich einer genaueren Überprüfung sind angesichts der für den Bestand ermittelten Werte die grundsätzlichen Voraussetzungen für (freiwillige) Maßnahmen der Lärmsanierung des Bundes an dieser Bundesfernstraße gegeben.

Fazit Verkehrslärm

Wie die aktuellen Untersuchungen zum Verkehr und Lärm zeigen, ist neben einer allgemeinen Verkehrssteigerung auf der B 3 auch von einer im Anteil sehr geringen Verkehrszunahme durch die geplanten Gewerbegebiete auszugehen. Bei der Prognose wurde die allgemeine Verkehrsentwicklung bis 2030 in Verbindung mit der geplanten Ausweisung von Flächen für Gewerbe bzw. Industrie für das Gebiet der 27. F-Planänderung (inkl. Bebauungsplan Nr. 8), für potentielle weitere Gewerbeflächen zwischen B 3 und Bahnlinie sowie für die noch verfügbaren Flächen im bestehenden Gewerbegebiet Limmer im Umfang von insgesamt rd. 26,8 ha Nettobaufläche betrachtet.

Bei Würdigung der verkehrlichen und schalltechnischen Gesamtsituation wird festgestellt, dass selbst bei einer vollständigen Ausnutzung aller Gewerbeflächen (s.o.) die Zusatzbelastungen im Umfeld des Plangebietes aufgrund ihres geringen Umfangs (deutlich unter < 1 dB, „nicht wahrnehmbar“) für die Anwohner grundsätzlich zumutbar sind, selbst wenn Immissionsgrenzwerte geringfügig weitergehend überschritten werden.

Die sich ergebene planbezogene Erhöhung der Verkehrslärmbelastung über die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung an den Wohngebäuden (Alte Heerstraße Nr. 8, 10, 12, 14, 22, 24, 26, Ringstraße Nr. 1 sowie Kanalstraße Nr. 1) wird nur für gerade noch zumutbar gehalten, da die unterste Schwelle zur Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) nachts (die Gerichte schwanken zwischen 60 und 62 dB) so minimal (bis max. 0,4 dB, „nicht wahrnehmbar“) und bei einer worst-case-Betrachtung (Ausnutzung sämtlicher hypothetischer, planungsrechtlich teilweise noch nicht abgesicherter Gewerbeflächen s.o.) weitergehend sowie erstmalig auch am Tage bei der Kanalstraße Nr. 1 überschritten wird.

Die Bundesstraße dient dem Zweck, regionale Verkehre aufzunehmen; es erfolgt eine umfangreiche Vermischung unterschiedlichster Ziel- und Quellverkehre. Vermeidbar ist der Mehrverkehr auf der Bundesstraße 3 im Ortsteil Limmer der Stadt Alfeld (Leine) nicht.

Im Rahmen der Abwägung kommt die Stadt Alfeld (Leine) demnach zu dem Ergebnis, dass das öffentliche Interesse an einer Weiterentwicklung gewerblicher Nutzungen mit dem notwendigen Schutz der Anwohner vor erheblichen Gefahren, Belästigungen oder Gesundheitsgefährdungen vereinbar ist.

7.2.2 Schutzgut Arten und Biotope (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)

Biotoptypen / Flora

Das Plangebiet wird vollständig von einer Ackerfläche eingenommen, der nur eine geringe Biotopbedeutung zukommt (Wertstufe 1)²⁶. Biotoptypen von hoher und sehr hoher Bedeutung oder gefährdete / seltene Pflanzenarten sind nicht von der Planung betroffen.

Die geplante Bebauung des Gebietes führt zum bau- und anlagenbedingten Verlust des genannten Biotoptyps im Umfang von 4,05 ha. Dieser Verlust wird im Zuge der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen. Die Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem Biotopwertverfahren des Niedersächsischen Städtetages (NST 2013) durch Maßnahmen im Gebiet sowie auf externen Ausgleichsflächen (vgl. Kap. 8.1).

Fauna

Grundsätzlich weist das Plangebiet eine Eignung als Lebensraum von Vogelarten der offenen landwirtschaftlichen Feldflur auf, wobei mit der stark befahrenen Bundesstraße eine Störwirkung verbunden ist. Seltene oder gefährdete Feldvogelarten wurden im Geltungsbereich einschließlich der nahen Umgebung nicht festgestellt. Allerdings konnten die drei Begehungen erst mit dem 23.05.17 begonnen werden. Aufgrund des späten Beginns und der geringen Anzahl der Begehungen handelte es sich um eine stichprobenartige Erfassung mit dem Ziel, einen Eindruck von der Avifauna des Untersuchungsgebietes zu erhalten. Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung der Planung (vgl. Kap. 7.3) wird ein potenzielles Vorkommen von Feldvogelarten im Plangebiet berücksichtigt, da bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf möglicherweise vorkommende Feldvogelarten nicht ausgeschlossen werden können.

²⁶ Wertstufen gemäß Städtetagmodell des Niedersächsischen Städtetages (NST 2013).

Sonstige seltene und gefährdete Arten und Artengruppen sind im Plangebiet einschließlich der nahen Umgebung nicht festgestellt und nicht zu erwarten.

Aufgrund des großen Abstandes (mind. 180 m) sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Störfwirkungen auf den westlich gelegenen Wald und auf die dort vorkommenden Tierarten durch Lärm oder sonstige Emissionen zu befürchten.

7.2.3 Schutzgüter Fläche und Boden

Mit der geplanten Ausweisung eines Gewerbegebietes wird eine 4,05 ha große, unbebaute Fläche mittel- bis langfristig der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft entzogen, nach der aktuellen Planung der Fa. Ronge wird kurzfristig zunächst eine Fläche von ca. 2,1 ha bebaut.

Zudem werden bau- und anlagebedingt erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Boden‘ eintreten, aufgrund des nahezu vollständigen Abtrags von Oberboden, der Bodenmodellierung im hängigen Gelände und der Überbauung und Befestigung von Böden durch Gebäude und Verkehrsflächen. Bei einer überbaubaren Fläche von voraussichtlich (maximal) 80 % ist mit einer Versiegelung, Überbauung und Befestigung von Boden auf (maximal) ca. 3,24 ha zu rechnen. Dabei handelt es sich um besonders fruchtbare und daher besonders schutzwürdige Böden. Für die naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (Maßnahme A-2) muss ebenfalls auf eine Fläche (rd. 1,8 ha) mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit zurückgegriffen werden.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind weitreichende Eingrünungen zu den Rändern festgesetzt, so dass auf diesen Flächen keine Bodenversiegelung und kaum Bodeneingriffe erfolgen und der natürliche Boden gesichert bleibt.

Das Gebiet der Stadt Alfeld (Leine) besteht zu großen Teilen aus schutzwürdigen Böden²⁷. Ein Ausweichen auf ertragsschwächere Standorte mit für großflächige Gewerbe- und Industriebetriebe ausreichender Größe und geringer Entfernung zu überregionalen Straßen ist nicht möglich. Auch für Naturschutzbelange interessante Flächen im Bereich der Flussauen weisen oft hohe Bodenfruchtbarkeiten auf.

Zum Schutz und zur sinnvollen Wiederverwendung des wertvollen, sehr fruchtbaren Oberbodens ist ein Oberbodenmanagement, ggf. im Rahmen einer Umweltbaubegleitung bzw. bodenkundlichen Baubegleitung während der Bauphase zu empfehlen. Bei den Bo-

²⁷ LBEG Kartenserver, Zugriff am 10.07.2017

denarbeiten ist die, in Teilen erhöhte Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens zu berücksichtigen.

Unter den Hinweisen des Bebauungsplans finden sich bereits Ausführung zum Schutz des Bodens gemäß den einschlägigen Gesetzen und DIN Normen. Entsprechende Leitfäden wie z.B. das BVB-Merkblatt Band 2 (Hg. Bundesverband Boden 2013) oder Bodenschutz beim Bauen - Ein Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen (LBEG 2014, Geoberichte 28) sollten berücksichtigt und die Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Hildesheim gesucht werden.

Die trotz Minimierung und Ausgleich innerhalb des Plangebietes verbleibende Beeinträchtigung von Bodenfunktionen ist im Zuge der Eingriffsbilanzierung mit berücksichtigt und wird durch die externe Ausgleichsmaßnahme kompensiert. Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen im regionalen Vergleich fällt gem. RROP 2016 im Plangebiet allerdings mit ‚mittel‘ aus.

Eine Inanspruchnahme von Fläche und Boden in diesem Umfang ist nur dadurch zu rechtfertigen, dass sich für großflächige, produktionsorientierte Gewerbebetriebe im Bereich der Stadt Alfeld (Leine) besser geeignete Alternativstandorte nicht anbieten. Dies wurde durch die vorangegangenen Untersuchungen (vgl. Standortbegründung zur 27. Änderung des Flächennutzungsplans) dargelegt. Unter Berücksichtigung der definierten Standortkriterien (u. a. Nähe zu überregionalen Straßen, Großflächigkeit, Abstand zur Wohnbebauung, vergleichsweise geringe ökologische Restriktionen) ergibt sich eine herausragende Eignung des gewählten Standortes innerhalb der Stadt Alfeld (Leine).

Der Entwicklung von Gewerbeflächen sowie dem Erhalt und der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen wird Vorrang gegenüber den genannten Belangen des Flächen- und Bodenschutzes eingeräumt. Eine entsprechende Abwägung ist bereits im Rahmen der parallel zum Bebauungsplan durchgeführten 27. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt. Die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung ausgeglichen (vgl. Kap. 8.1).

Zur Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie zur Ermittlung der Möglichkeiten der Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB) wird ergänzend auf Kap. 8.2 verwiesen.

Die besondere naturschutzfachliche Eignung rechtfertigt auch die Inanspruchnahme besonders fruchtbare und daher besonders schutzwürdiger Böden im Bereich der Leineaue als Ausgleichsfläche. Durch die dort vorgesehene sukzessive Auenentwicklung bleiben die schutzwürdigen Böden dauerhaft gesichert, stehen aber nicht mehr der landwirtschaft-

lichen Produktion zur Verfügung. Die Fläche ist über verschiedene Fachplanungen bereits als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen.

Mit der weiter südlich gelegenen Altablagerung (vgl. Kap. 3.9), die aktuell saniert wird, sind nach derzeitigem Kenntnisstand weder Auswirkungen verbunden, die auf das Plangebiet einwirken noch gehen vom Plangebiet Auswirkungen auf diese Altlast bzw. deren Sanierung aus.

7.2.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Die Grundwasserneubildung durch Niederschläge wird in dem neuen Gewerbegebiet durch die weitreichende Versiegelung der Oberfläche stark herabgesetzt. Aufgrund der undurchlässigen Deckschichten ist die Grundwasserbildung allerdings schon heute niedrig bis sehr niedrig und wird im LRP nicht als besondere Funktion eingestuft. Insofern wird eine geringfügige weitere Herabsetzung der Grundwasserneubildung durch die zusätzlich versiegelten Flächen für hinnehmbar erachtet.

Die externe Ausgleichsfläche (Maßnahme A-2) befindet sich in einem Vorranggebiet der Trinkwassergewinnung nach LROP (2017). Unmittelbar angrenzend liegt die Schutzzone III vom Trinkwassergewinnungsgebiet ‚Eimser Weg‘. Aus den vorgesehenen Maßnahmen (Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung, Auenentwicklung) sind keine negativen Auswirkungen auf den Trinkwasserschutz zu erwarten, die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und der damit verbundenen Wegfall von Stoffeinträgen (z.B. Nitrat, Pflanzenschutzmittel) ins Grundwasser wirken sich positiv aus.

Oberflächengewässer

Die Oberflächenentwässerung des Plangebietes erfolgt dem natürlichen Gefälle folgend in Richtung Südost durch Anschlüsse an die städtische Regenwassersammelleitung (DN 1.400) in der Zeissstraße, die anschließend die Bundesstraße kreuzt und unmittelbar in ein Regenrückhaltebecken (RRB) der Stadt Alfeld mündet. Das RRB wurde hinsichtlich seiner Dimensionierung so ausgelegt, dass das Oberflächenwasser aus dem Geltungsbereich des B-Plans Nr. 8 grundsätzlich mit aufgenommen und entsprechend zurückgehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf den Wasserabfluss sind somit nicht zu erwarten.

Für den Anschluss an den öffentlichen RW-Kanal ist ein gesonderter Entwässerungsantrag zu stellen. Im Rahmen der konkreten Entwässerungsplanung zu einem hinreichend detaillierten Baukonzept für das Gewerbegebiet lassen sich die Einleitungsmen-

gen und die Dimensionierung der Anschlussleitungen ggf. deutlich reduzieren, wenn der Abfluss z.B. durch einen höheren Anteil an Vegetationsflächen, umfassende Dachbegrünungsmaßnahmen und sickerfähige Flächenbefestigungen mit Drainage oder ggf. Rückhalteinrichtungen auf den Gewerbegrundstücken verzögert wird.

An den westlichen und nördlichen Grenzen des Plangebietes sollten Fanggräben angelegt werden, um von den Hängen abfließendes Niederschlagswasser vom Gewerbegebiet abzuhalten und kontrolliert wie bisher in den bestehenden Straßenseitengraben an der B 3 bzw. über ein Einlaufbauwerk in den Regenwasserkanal in der Zeissstraße abzuleiten.

Durch die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung im Bereich der Ausgleichsfläche und den damit verbundenen Wegfall von Stoffeinträgen (z.B. Nitrat, Pflanzenschutzmittel) in Leine und Altarm sind positive Auswirkungen verbunden.

7.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Klima

Besondere klimatische Ausgleichsfunktionen bestehen im Plangebiet nicht. Durch den Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Klima zu erwarten.

Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen lassen sich angesichts des Angebotscharakters des B-Plans noch nicht absehen. Grundsätzlich sind mit zusätzlichen Gewerbebetrieben höhere Treibhausgasemissionen verbunden. Durch die Orientierung an den Zielen und Maßnahmen des Klimaschutzprogrammes des Landkreises Hildesheim sollten Treibhausgasemissionen weitestgehend vermieden werden. Im Klimaschutzprogramm werden u. a. Hinweise zur Energieverbrauchsreduktion und zur regenerativen Energiegewinnung (u. a. Solaranlagen) gegeben.

Eine potenzielle Eignung für Erdwärmekollektoren ist im Plangebiet gegeben²⁸. Allerdings ist die Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch die Verbreitung von Sulfatgestein in geringer Tiefe (≤ 200 m) nur bedingt zulässig.

Aufgrund der weitreichenden Versiegelungen in Gewerbe- und Industriegebieten ist grundsätzlich von einer höheren Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels wie insbesondere Starkregenereignissen und Überhitzung auszugehen. Je nach Art der Betriebe kann eine besondere Betroffenheit bestehen. In nachfolgenden Genehmigungsver-

²⁸ LBEG Kartenserver, Zugriff am 13.02.2018

fahren sind ggf. Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (z. B. Dachbegrünung, Überflutungsnachweise etc.) zu prüfen.

Luft

Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Luft‘ sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Für den Fall einer Ansiedlung eines luftschadstoffintensiven Betriebes sind in nachfolgenden Verfahrensschritten (Baugenehmigungsverfahren, immissionsschutzrechtliche Genehmigung) gesonderte Untersuchungen durchzuführen.

7.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist durch die vorhandenen gewerblichen Baukörper und die Freileitungen sowie durch die stark befahrene Bundesstraße 3 negativ vorgeprägt. Die großen, für Gewerbe und Industrie erforderlichen Gebäude, werden im Rahmen der vorliegenden Planung anlagebedingt zusätzlich weithin in der Landschaft sichtbar sein, das hängige Gelände wird durch Bodenmodellierungen überformt. Gleichzeitig ist das Plangebiet aufgrund seiner Topographie und vorhandenen Baukörpern im Wesentlichen nur von Osten aus einsehbar. Der markante, querverlaufende Höhengraben im Norden wird nicht überschritten. Die abschirmende Wirkung Richtung Godenau bleibt somit erhalten.

Im Nahbereich können sich bau- und anlagebedingt v. a. negative Auswirkungen auf die nördliche Ortseingangssituation von Limmer an der B 3 ergeben.

Die Baukörper der Gewerbeflächen können zudem anlagebedingt den Ausblick vom Rotenberg beeinträchtigen (vgl. Kap. 7.2.1).

Zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen der Baukörper auf das Landschaftsbild wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen in dem GE auf 118 m NHN festgesetzt. Die mittlere Höhe im Geltungsbereich beträgt ca. 100 m. Falls das zukünftige Baufeld auf dieses Niveau gebracht würde, wäre eine Bebauung von 18 m Höhe über dem Plangebiet möglich. Wenn der Gebäudestandort durch Bodenabtrag weiter abgesenkt oder durch Bodenauftrag weiter angehoben wird, dann vergrößert oder verkleinert sich die zulässige Gebäudehöhe entsprechend.

Zudem ist eine landschaftsgerechte Eingrünung parallel zur B 3 festgesetzt (vgl. Kap. 2.1). Zusätzlich ist in den textlichen Festsetzungen bestimmt, dass entlang der durch Grundstücksteilung entstehenden Grenzen gewerblicher Grundstücke innerhalb des Gewerbegebietes sowie zu angrenzenden gewerblichen Bauflächen bzw. Gewerbe-/Industriegebieten im Norden und Westen auf jedem Gewerbegrundstück ein mind. 3 m

breiter Grundstücksstreifen mit einer Reihe Sträucher und Heister auf mind. 80 % der jeweiligen Fläche zu bepflanzen ist.

Auf diese Weise können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auf die Erholungsfunktion in ihrer Beeinträchtigungsintensität auf ein vertretbares Maß begrenzt werden.

7.2.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter / Kulturelles Erbe

Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist nicht auszuschließen. Wenn bei den Bau- und Erdarbeiten archäologische Bodenfunde gemacht werden, sind diese meldepflichtig und müssen unverzüglich angezeigt werden. Die Vorschriften des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (§ 14 Abs. 1 NDSchG) sind zu beachten.

Der Eigentümer / Bewirtschafter der Ackerfläche ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auf die Fläche zur landwirtschaftlichen Produktion angewiesen. Die Erschließung benachbarter landwirtschaftlicher Flächen bleibt gesichert, die Drainagesysteme der angrenzenden Flächen sind funktionsfähig zu halten (s.a. Hinweise des Bebauungsplans).

Die durch das Plangebiet verlaufende unterirdische Mittelspannungsleitung wird durch verschiedene Festsetzungen berücksichtigt und gesichert (s. Kap. 3.5).

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind somit nicht zu erwarten.

Mit der Planung wird die Neuschaffung (gewerblicher) Sachgüter in erheblichem Umfang vorbereitet.

7.2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen regelmäßig sowohl durch die Abhängigkeit der biotischen Schutzgüter (Pflanzen und Tiere) von den abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima, Luft) als auch zwischen den verschiedenen abiotischen Schutzgütern (z.B. Boden-Wasserhaushalt). Eine besondere Ausprägung solcher Wechselwirkungen im Plangebiet mit Relevanz für die vorliegende Planung liegt nicht vor.

7.2.9 Erzeugte Abfälle und Abwasser

Art und Menge der erzeugten Abfälle sind abhängig von den sich ansiedelnden Betrieben und Gegenstand nachfolgender Verfahren (Baugenehmigungen, ggf. immissionsschutz-

rechtliche Genehmigungen). Für den Fall einer Ansiedlung eines Betriebes mit schadstoffhaltigen Abfällen und / oder belastetem Abwasser werden gesonderte Nachweise, ggf. Maßnahmen zur Vorbehandlung etc. erforderlich, die als Auflagen und Nebenbestimmungen im Zulassungsverfahren Verbindlichkeit erlangen und erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt vermeiden.

Hinsichtlich der Entwässerung ist in nachfolgenden Verfahren (Baugenehmigungen, ggf. immissionsschutzrechtliche Genehmigungen) zu prüfen, ob eine Vorreinigung des anfallenden Oberflächenwassers (ggf. auch Löschwasser) vor der Ableitung in die Vorflut erforderlich wird.

7.2.10 Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Energienutzung

Die meist großen Flachdächer von Gewerbe- und Industriebetrieben lassen sich zur Errichtung von Solaranlagen nutzen (kombinierbar mit Dachbegrünung). Solche regenerativ erzeugte Energie (Strom / Wärme) hilft die CO₂-Bilanz der Betriebe zu verbessern und kann den meist großen Eigenbedarf an Energie zumindest anteilig decken.

Im Plangebiet ist zudem eine potenzielle Eignung für Erdwärmekollektoren gegeben. Allerdings ist die Nutzung von oberflächennaher Geothermie aufgrund der Sulfatgesteinsverbreitung in geringer Tiefe (≤ 200 m) nur bedingt zulässig.

Je nach Art der Betriebe können sich Synergieeffekte ergeben z. B. durch die gemeinsame Nutzung von Blockheizkraftwerken, Kraft-Wärme-Kopplung etc.

Eine sparsame und effiziente Energienutzung wird bei Gewerbebetrieben i. d. R. aus wirtschaftlichem Eigeninteresse betrieben.

Im Klimaschutzprogramm des Landkreises Hildesheim werden u. a. Hinweise zur Energieverbrauchsreduktion und regenerativen Energiegewinnung gegeben.

7.2.11 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Eingesetzte Techniken und Stoffe sind abhängig von den sich ansiedelnden Gewerbe- und Industriebetrieben und lassen sich erst in nachfolgenden Verfahren (Baugenehmigungen, ggf. immissionsschutzrechtliche Genehmigungen) konkretisieren. Für den geplanten Gewerbebetrieb der Fa. Ronge ist nicht davon auszugehen, dass stark umweltgefährdende Techniken und Stoffe betriebsbedingt zum Einsatz kommen.

7.2.12 Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z. B. durch schwere Unfälle oder Katastrophen ergeben sich aus der Art der geplanten Gewerbebetriebe und lassen sich erst in nachfolgenden Verfahren (Baugenehmigungen, ggf. immissionsschutzrechtliche Genehmigungen) konkretisieren. Für Störfallbetriebe ergeben sich gesonderte Anforderungen. Die Regelungen der Seveso-III-Richtlinie (Störfallverordnung²⁹) sind zu beachten.

Auch (klimawandelbedingte) Extremereignisse (z. B. Starkregen) können zu Betriebschäden führen und dadurch schwere Unfälle oder Katastrophen verursachen, die in der Folge Auswirkungen auf die Umwelt haben können.

Es sind Fanggräben vorgesehen, um das von den Hängen abfließende Niederschlagswasser auch bei Starkregenereignissen vom Gewerbegebiet abzuhalten und kontrolliert in den bestehenden Straßenseitengraben an der B 3 bzw. über ein Einlaufbauwerk in den Regenwasserkanal in der Zeissstraße abzuleiten.

Überflutungen aus einem Flusshochwasser mit entsprechenden Auswirkungen sind aufgrund der erhöhten Lage, außerhalb von Überschwemmungsgebieten und über der anzunehmenden Rückstauenebene nicht zu erwarten.

7.2.13 Kumulation mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben und Plangebiete

Über den Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ soll der kurzfristige Bedarf an gewerblichen Bauflächen gedeckt sowie insbesondere die Verlagerung und Erweiterung des ortsansässigen Gewerbebetriebes der Fa. Ronge ermöglicht werden. Über die 27. Flächennutzungsplanänderung wurde bereits der langfristige Bedarf an gewerblichen Bauflächen weiter nördlich und westlich vom Plangebiet berücksichtigt und im zugehörigen Umweltbericht eine Betrachtung in größeren räumlichen und zeitlichen Zusammenhängen vorgenommen.

Aus den südlich benachbarten bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten „Limmer West“ sind keine erheblichen Umweltprobleme bekannt. Die dortige Altlast wird derzeit saniert. Die im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der Gebiete verbundenen ver-

²⁹ Richtlinie 2012/18/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates.

kehrlichen und lärmschutztechnischen Auswirkungen wurden in gesonderten Fachgutachten untersucht und umfassend in der vorliegenden Begründung berücksichtigt.

7.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung des Bebauungsplans

7.3.1 Einführung und rechtliche Grundlagen

In den folgenden Abschnitten werden die rechtlichen und fachlichen Anforderungen behandelt, die sich hinsichtlich europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten ergeben. Die artenschutzrechtlichen Anforderungen leiten sich zum einen aus dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 44, 45 BNatSchG) sowie darüber hinaus unmittelbar aus den europäischen Richtlinien (FFH-Richtlinie 92/43/EWG³⁰ und EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG)³¹ ab.

Für die Anwendung des besonderen Artenschutzes sind insbesondere die Verbotsstatbestände des § 44 BNatSchG („Zugriffsverbote“) sowie die in § 45 BNatSchG geregelten Ausnahmen von diesen Verboten relevant.

Schutzgegenstand des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten. Die Bewältigung des Artenschutzes erfolgt entsprechend den gesetzlichen Anforderungen auf verschiedenen Ebenen:

- Beeinträchtigungen der nach Anhang IV FFH-RL oder nach Art. 1 VSchRL besonders bzw. streng geschützten Arten werden in den vorliegenden Ausführungen behandelt;
- Für Beeinträchtigungen der weiteren (national) besonders bzw. streng geschützten Arten gilt die Annahme, dass sie im Rahmen der fachgerechten Anwendung der artenschutzrechtlichen Eingriffsregelung kompensiert werden, so dass eine gesonderte Behandlung im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nicht erforderlich ist (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG).

Die verfügbaren floristischen und faunistischen Datengrundlagen und Kartierergebnisse für das Untersuchungsgebiet sind in Kap. 7.1.2 dokumentiert. Diese Informationen wurden für die vorliegende artenschutzrechtliche Beurteilung ausgewertet.

³⁰ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (ABl. Nr. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)

³¹ Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7) (neu kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG) (VSchRL)

Artenschutz im Bebauungsplan

Da ein Bebauungsplan nicht unmittelbar die Zulassung eines Vorhabens zur Folge hat, sondern lediglich der planerischen Vorbereitung baulicher Maßnahmen dient, können sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auch noch nicht auf dieser Planungsebene verwirklichen. Erst die Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplans im Zuge von Zulassung und Bau konkreter Vorhaben kann einen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote auslösen. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) kann - soweit erforderlich - nicht für einen Bebauungsplan, sondern erst für das nachfolgende Zulassungsverfahren erteilt werden. Trotz dieser Rechtslage ist der Artenschutz dennoch bereits auf der Ebene des Bebauungsplans zu berücksichtigen, da er andernfalls ggf. als rechtliches Hindernis der Verwirklichung des Plans entgegenstehen kann. Bei den artenschutzrechtlichen Bestimmungen handelt es sich um striktes Recht, welches keiner Abwägung mit anderen Belangen unterliegt. Im Zuge der Planaufstellung ist daher zu prüfen, ob bei der Verwirklichung der Festsetzungen artenschutzrechtliche Verbote verletzt werden können und - sofern dies zutrifft - ob ggf. die in § 45 Abs. 7 BNatSchG normierten Gründe für das Erteilen einer Ausnahme vorliegen.

7.3.2 Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen geschützter Arten

Im Folgenden werden die unterschiedlichen Artengruppen behandelt. Ziel der Ausführungen ist die Überprüfung, ob europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten aus den jeweiligen Artengruppen möglicherweise von den Auswirkungen der vorliegenden Planung in einer Art und Weise betroffen sein können, dass die Verbotstatbestände des europäischen Artenschutzes erfüllt sind.

Schwerpunkte der Ausführungen liegen auf den Artengruppen der Fledermäuse und der Vögel, da alle Arten dieser Gruppen aufgrund europarechtlicher Vorschriften unter besonderem Schutz stehen.

Pflanzenarten

Die wenigen aufgrund europarechtlicher Vorschriften geschützten und in Niedersachsen vorkommenden Pflanzenarten sind auf sehr spezielle Standortbedingungen bzw. auf seltene Lebensräume angewiesen. Ein Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet ist ausgeschlossen, da diese Lebensräume dort nicht vorhanden sind.

Fledermausarten

Alle heimischen Fledermausarten werden in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und zählen damit nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den streng geschützten Arten.

Dem europäischen Artenschutz unterliegen insbesondere die Quartiere von Fledermäusen. Sowohl die Winter- als auch die Sommerquartiere zählen zu den ‚Fortpflanzungs- und Ruhestätten‘ und stehen daher unter dem Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Anders verhält es sich mit den Jagd- und Nahrungshabitaten von Fledermäusen. Sie fallen nicht unter die Bestimmungen des europäischen Artenschutzes. Der Leitfaden der EU-Kommission „zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG“ (Februar 2007) stellt klar, dass die Nahrungsgebiete geschützter Tierarten („Futtergebiete“) i. d. R. nicht unter die Definition der „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ fallen (Rd.-Nr. 61 des EU-Leitfadens). Dies gilt in besonderem Maße bei Arten mit großen Arealansprüchen (z.B. Fledermäuse) (Rd.-Nr. 64 des EU-Leitfadens).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird von einer Ackerfläche eingenommen und weist folglich keine Fledermausquartiere auf, kann aber als Jagd- und Nahrungshabitat dienen. Die unmittelbar benachbarten Einzelbäume entlang der Bundesstraße sind noch zu jung, um eine Quartierseignung erwarten zu lassen. Im Gewerbegebiet im Süden sind siedlungsbezogene Fledermausvorkommen nicht auszuschließen, für die Siedlungserweiterungen aber keine erhebliche Beeinträchtigung darstellen.

Zum Wald und Waldrand im Westen hält das Plangebiet einen großen Abstand (mind. 180 m) ein.

Sonstige Säugetierarten

Neben den Fledermausarten stehen sieben weitere in Niedersachsen vorkommende Säugetierarten unter dem Schutz der FFH-Richtlinie (Anhang IV). Hierbei handelt es sich überwiegend um Arten, welche große Areale in naturbetonten Lebensräumen benötigen (z.B. Wolf, Biber, Wildkatze). Ein dauerhaftes Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet kommt aufgrund der Landschaftsstruktur nicht in Betracht.

Für das Vorkommen des Feldhamsters in den Ackerflächen des Untersuchungsgebietes fanden sich keine Hinweise.

Vögel

Brutvögel allgemein

Bezüglich der wildlebenden europäischen Vogelarten werden folgende allgemeine Aussagen vorweggestellt, bevor die relevanten Arten im Einzelnen behandelt werden: Alle europäischen Vogelarten unterliegen dem Schutz des Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Grundsätzlich besteht die Gefährdung, dass bei Realisierung des geplanten Vorhabens besetzte Niststätten von Vögeln, ggf. einschließlich der darin befindlichen Eier bzw. Jungvögel zerstört werden. Damit wären die Tatbestände der sogenannten „Zugriffsverbote“ des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG erfüllt.

Um den Anforderungen des besonderen Artenschutzes im Zuge der Baugenehmigung und der Bauausführung gerecht zu werden, werden im Bebauungsplan Hinweise zur Baufeldfreilegung (Abschieben von Vegetation und Oberboden) hinsichtlich der Bauzeitenregelung (außerhalb der regelmäßigen Vogelbrutzeit) gegeben. Als regelmäßige Brutzeit ist in der ackerbaulich genutzten Feldflur der Zeitraum vom 1. März bis zum 31. Juli eines Jahres anzusehen.

Sofern erkennbar nur wenige Vogelarten und Brutpaare von dem Bauvorhaben betroffen sind, kann das Brutende durch ein Monitoring im Gelände festgestellt werden.

Sofern es unumgänglich ist, dass die Freilegung des Baufeldes zumindest teilweise innerhalb der regelmäßigen Brutzeit durchgeführt wird, ist vorab im Rahmen eines Monitorings zu prüfen, ob hierdurch eine Störung von brütenden Vogelarten ausgelöst werden kann. Die Ergebnisse des Monitorings sind zu dokumentieren. Die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sind einzelfallbezogen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen.

Sofern artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen geschützter Brutvogelarten nicht vermieden werden können, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme vorliegen; sofern erforderlich ist ein entsprechender Ausnahmeantrag zu stellen.

Wenn die Baufeldfreilegung wie vorgesehen außerhalb der regelmäßigen Vogelbrutzeit (i. d. R. in den Monaten August bis Februar) erfolgt, stellt sich die artenschutzrechtliche Bewertung wie folgt dar:

- Bei verbreiteten und nicht gefährdeten Vogelarten kann davon ausgegangen werden, dass sie zur nächsten Brutzeit in einen anderen Lebensraum ausweichen können, wenn ihr letztjähriges Brutrevier von einer Bebauung in Anspruch genommen wurde.

Den nicht gefährdeten Vogelarten wird somit eine gewisse Anpassungsfähigkeit unterstellt, soweit potenzielle Lebensräume für die betreffenden Arten in der Umgebung des Plangebietes vorhanden sind. Diese Annahme gilt v. a. dann, wenn es sich um Arten handelt, die jedes Jahr ein neues Nest bauen, da in diesem Fall ohnehin eine mehr oder weniger große Verlagerung des Brutplatzes zum ökologischen Repertoire der Art gehört.

- Etwas anderes kann sich ergeben, wenn es sich um Arten handelt, deren Niststätten oft über mehrere Jahre genutzt werden. Dies ist vielfach bei Spechten (und deren Höhlen) sowie bei Greifvögeln (und deren Horsten) der Fall. Da im Plangebiet keine geeigneten Brutplätze für diese Arten vorhanden sind, ist in Folge der Planung nicht mit der Zerstörung wiederkehrend genutzter Brutstätten zu rechnen.
- Bei seltenen und gefährdeten Vogelarten kann ein ‚Ausweichen‘ in der auf den Baubeginn folgenden Brutsaison nicht ohne weiteres angenommen werden. Dies begründet sich damit, dass bei seltenen Arten i. d. R. bestimmte Mangelfaktoren zu einer Einschränkung der Verbreitung und der Häufigkeit führen. Bei Zerstörung eines Bruthabitats einer seltenen oder gefährdeten Art kann aufgrund dieser Restriktionen und Gefährdungsfaktoren nicht ohne vorherige Prüfung von einer Ausweichmöglichkeit ausgegangen werden. Daher werden die festgestellten bzw. hier angenommenen seltenen und gefährdeten Brutvögel im Folgenden einer Einzelfallprüfung unterzogen.
- Nahrungshabitate von Vogelarten unterliegen i. d. R. nicht den Bestimmungen des europäischen Artenschutzes (siehe hierzu auch die Ausführungen zu der Artengruppe der Fledermäuse, welche sinngemäß auch für Vogelarten gelten). Eine andere Bewertung könnte sich für die Nahrungshabitate nur dann ergeben, wenn es sich um essenzielle Habitate handelt, welche für die betreffende Art an diesem Standort unverzichtbar sind. Von einer solchen Situation ist jedoch in Anbetracht der räumlichen Gesamtsituation nicht auszugehen.

Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich, dass für die seltenen und gefährdeten Brutvogelarten eine Einzelfallbetrachtung durchzuführen ist. Im Falle der vorliegenden Planung handelt es sich hierbei um Feldvogelarten. Diese wurden zwar während der Kartierungen nicht festgestellt, ein Vorkommen kann jedoch aufgrund des späten Kartierbeginns und der geringen Anzahl an Kartierterminen nicht ausgeschlossen werden. Stellvertretend für die Avifauna der Feldflur wird hier die Feldlerche betrachtet, da bei eventuellen Maßnahmen für diese Art die Lebensraumbedingungen der meisten Feldvogelarten abgedeckt werden.

Feldlerche

Die Ackerflächen im Geltungsbereich sind potenzieller Lebensraum der Feldlerche (und anderer Feldvogelarten). Auch wenn die Feldlerche nicht als Brutvogel innerhalb des Plangebietes festgestellt werden konnte, soll diese inzwischen seltene und gefährdete Brutvogelart aufgrund der grundsätzlichen Lebensraumeignung des Plangebietes einer Einzelfallbetrachtung unterzogen werden.

Bei der Feldlerche handelt es sich um eine bundes- und niedersachsenweit gefährdete Art (Rote Liste 3), die als charakteristische Arten der offenen Feldflur gilt.

Die Feldlerche nutzt ihr Nest nicht über mehrere Jahre, sondern sie wechselt den Neststandort von Jahr zu Jahr. Es ist daher nicht sicher auszuschließen, dass diese Art ggf. zum Zeitpunkt der Baufeldfreilegung im Plangebiet brütet, wenn sich die Fläche grundsätzlich noch als Bruthabitat eignet (lückige, niedrige Vegetation). Entsprechend sind Vermeidungsmaßnahmen bzgl. der Baufeldfreilegung zu berücksichtigen.

Derzeit ist das Plangebiet vermutlich nicht als Revier der Feldlerche genutzt, eine grundsätzliche Eignung ist aber nicht auszuschließen. Angesichts der Größe des Plangebietes und der randlichen Störeffekte durch Siedlungsbereich und Straße ist von einem geringen Populationspotenzial auszugehen. Es wird ein potentielles Brutpaar angenommen.

Eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten scheidet aus, sofern die erforderlichen Bauzeitenbeschränkungen (s. Hinweise des Bebauungsplans) beachtet werden.

Ggf. könnte jedoch der Störungstatbestand erfüllt sein. Unter den Begriff der Störung fallen auch ‚Beunruhigungen und Scheuchwirkungen‘. Da es sich bei der Feldlerche um eine gefährdete Art (Rote Liste 3) handelt, wird von der Annahme ausgegangen, dass der Raum für ungestörte Brutplätze in der landwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft begrenzt ist und dass somit eine Erheblichkeit der Störung angenommen werden kann. Voraussetzung für das Vorliegen einer Störung ist weiterhin, dass sie eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population verursacht. Bei der Bewertung dieses Kriteriums treten zahlreiche Fragen auf (Abgrenzung der lokalen Population, Bewertung ihres Erhaltungszustandes, Bewertung der ‚Verschlechterung‘).

Da es sich bei der Feldlerche um eine gefährdete Art handelt und um bei der Bewertung auf der ‚sicheren Seite‘ zu liegen, wird im vorliegenden Fall eine erhebliche Störung angenommen.

Um diese mögliche Störung für ein potenziell vorkommendes Brutpaar zu vermeiden und auszugleichen müssen an anderer Stelle der landwirtschaftlichen Feldflur die Lebensraumfunktionen in einer Art und Weise aufgewertet werden, dass sich dort die Siedlungsdichte und der Bruterfolg der Feldlerchenpopulation (bzw. sonstiger Feldvogelarten) erhö-

hen können. Eine solche Aufwertung ist mit der Maßnahme A-1 (vgl. Kap. 8.1.3.2) vorgesehen.

Rastvögel

Für eine Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Rast- bzw. Gastvogellebensraum liegen keine Hinweise vor. Aufgrund der Störfwirkungen durch den nahen Siedlungsrand und die Bundesstraße bei einem durch die Waldkulisse und die Straßenbäume vergleichsweise stark begrenztem Landschaftsraum ist das Vorkommen größerer Rastvogeltrupps nicht zu erwarten.

Amphibien und Reptilien

Europäisch geschützte Arten aus diesen Artengruppen benötigen spezielle Lebensraumeigenschaften, welche im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind. Vorkommen europäisch geschützter Arten (z.B. Schlingnatter, Moorfrosch) können somit ausgeschlossen werden.

Wirbellose Tierarten

Europäisch geschützte wirbellose Tierarten gibt es in Niedersachsen aus den Artengruppen der Käfer, Libellen, Tag- und Nachtfalter. Alle diese Arten benötigen spezielle Lebensraumeigenschaften, welche im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind. Vorkommen europäisch geschützter, wirbelloser Arten können somit ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Beurteilung / Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist Folgendes festzustellen:

Der Beginn der Baumaßnahme mit Räumung des Baufeldes soll zum Schutz wildlebender Vogelarten nur außerhalb der regelmäßigen Brutzeit der Feldvögel erfolgen. Eine Freilegung des Baufeldes ist somit zu vermeiden im Zeitraum zwischen 1. März und 31. Juli, wie in den Hinweisen des Bebauungsplans ausgeführt.

Für die potenzielle Brutvogelart Feldlerche ist die Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich. Eine Beschreibung dieser Maßnahme erfolgt in Kap. 8.1.3.2. Mit dieser Maßnahme wird der Eintritt einer erheblichen Beeinträchtigung vermieden. Eine Ausnahmeprüfung (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG) ist nicht erforderlich. Voraussetzung für diese Feststellung ist ebenfalls die Einhaltung der beschriebenen Bauzeitenregelung.

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Fledermausfauna lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Mit dem geplanten Vorhaben werden Veränderungen innerhalb eines potenziellen Jagdhabitats von Fledermäusen vorgenommen. Fledermausquartiere sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Die im Plangebiet ggf. vorhandenen Jagd- und Nahrungshabitate der Fledermäuse fallen nicht unter die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten aufgrund der vorliegenden Planung für diese Artengruppe nicht ein.

Fazit: Bei Beachtung der o. g. Regelungen für die Bauzeiten sowie nach Durchführung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche sind keine Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) in Bezug auf die Avifauna zu erwarten.

Für alle sonstigen Artengruppen der Flora und Fauna sind im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ebenfalls keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

8 Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung / Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

8.1 Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

In § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG ist geregelt, dass die Berücksichtigung der Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abschließend in der Bauleitplanung zu erfolgen hat. Für den Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ wird daher eine detaillierte Eingriffsbilanzierung und Ausgleichsermittlung vorgenommen. Im Folgenden werden die vorgesehenen Regelungen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft erläutert.

8.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft erfolgt insbesondere durch die Wahl des Standortes auf einer Ackerfläche, die keine besonderen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes aufweist. Es bestehen Vorbelastungen



durch das im Süden angrenzende Gewerbe, die im Osten angrenzende B 3 sowie die den Geltungsbereich tangierenden Hochspannungsleitungen. Der Geltungsbereich weist somit eine relativ geringe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auf.

Durch Festsetzungen zur Höhenbegrenzung von Gebäuden sowie zur randlichen Ein- und inneren Durchgrünung werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein vertretbares Maß begrenzt.

Durch ein schonendes Bodenmanagement soll im Zuge der Baudurchführung gewährleistet werden, dass die Funktionen insbesondere des Oberbodens für den Naturhaushalt nicht zerstört werden. Hierfür sind die Hinweise des Bebauungsplans zum Bodenschutz zu beachten.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen wurden eine schalltechnische Untersuchung vorgenommen (GTA 2018) und daraufhin passive Lärmschutzmaßnahmen gegen Straßenlärm im Plangebiet festgesetzt (s. Kap. 7.2.1 ‚Schutzgut Mensch‘).

Die Oberflächenentwässerung des Plangebietes wird durch geeignete Maßnahmen zur Wasserrückhaltung so ausgelegt, dass der heutige Abfluss auch zukünftig nicht überschritten wird.

8.1.2 Konfliktanalyse (Bilanzierung)

Übersicht über die erheblichen Beeinträchtigungen

Durch den Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ werden Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG vorbereitet. Es handelt sich um die im Folgenden aufgeführten erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter, die bei maximaler Ausnutzung der Festsetzungen des Bebauungsplans zu erwarten sind:

- Eingriff in das Schutzgut Fläche und Boden durch zusätzliche Inanspruchnahme, Bodenversiegelung und -befestigung in einem Umfang von ca. 3,24 ha.
- Beeinträchtigung von Böden durch Auf- und Abtrag (Mulden, Böschungen). Unter Berücksichtigung der Hinweise zum Bodenschutz bleibt insbesondere der Oberboden in seiner Funktion erhalten.
- Von den Baumaßnahmen sind Lebensräume der Ackerflur betroffen, welchen eine Bedeutung für potenziell vorkommende Feldvogelarten zukommt.

- Angesichts der geringen natürlichen Grundwasserneubildung und der gedrosselten Oberflächenabflüsse (RRB östlich der B 3) ist das Vorhaben mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes ‚Wasser‘ verbunden.
- Unter Berücksichtigung der Vorbelastung und o. g. Vermeidungsmaßnahmen (Höhenbegrenzung, Eingrünung) ist das Vorhaben mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes ‚Landschaft‘ verbunden.
- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes ‚Klima / Luft‘ sind durch den Bebauungsplan derzeit nicht zu erwarten: besondere Funktionen hinsichtlich Klima / Luft sind im Plangebiet nicht gegeben, für den Fall einer Ansiedlung eines luftschadstoffintensiven Betriebes sind in nachfolgenden Verfahrensschritten (Baugenehmigungsverfahren, immissionsschutzrechtliche Genehmigung) gesonderte Untersuchungen durchzuführen.

Allgemeine Hinweise zur Bilanzierung

Die Bilanzierung der Eingriffe erfolgt nach den methodischen Vorgaben der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städtetages (NST 2013). Es handelt sich um ein ‚Biotopwertverfahren‘, bei dem die naturschutzfachliche Bedeutung der vom Eingriff betroffenen Biotop die Grundlage für die Bilanzierung bildet. Die allgemeinen Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, z. B. die Funktionen für die Schutzgüter Boden und Wasser werden über das Biotopwertverfahren implizit mit erfasst. Die Eingriffsregelung wird somit schutzgutübergreifend angewandt. Sofern jedoch für einzelne Schutzgüter besondere Funktionen vom Eingriff betroffen sind, so wird im so wird im Folgenden in verbalargumentativer Form erläutert, wie diese besonderen Funktionen im Rahmen der Ausgleichskonzeption berücksichtigt werden.

Besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Boden:

In der Arbeitshilfe des NST (2013) ist der Biototyp ‚Acker‘ mit einer Fußnote versehen, welche besagt, dass ein besonderer Schutzbedarf gesehen wird *„in Abhängigkeit von Standort und Ausprägung des Bodens, wenn schutzwürdige Böden betroffen sind“*. Grundsätzlich kann ein besonderer Schutzbedarf die Notwendigkeit von zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen begründen. Mögliche Kriterien für einen besonderen Schutzbedarf sind in Liste III (NST 2013) aufgeführt. In dieser Auflistung sind auch Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit enthalten. Empfehlungen, in welcher Art und in welchem Umfang diese Böden zusätzliche Ausgleichserfordernisse auslösen, fehlen bei NST (2013).

Verwiesen wird in diesem Zusammenhang auf § 15 Abs. 3 BNatSchG: *„Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen.“*

Vor diesem Hintergrund sind zwei Aspekte festzuhalten:

- Bei den besonders fruchtbaren Böden handelt es sich nicht vorrangig um ein Schutzziel des Naturschutzes, sondern sie sind für eine landwirtschaftliche Nutzung zu schützen.
- Insofern wäre es widersprüchlich, den Verlust besonders fruchtbarer Böden aufgrund von Eingriffsplanungen über die notwendige Grundkompensation hinaus mit zusätzlichen flächenbezogenen Ausgleichsforderungen zu belegen.

Insofern soll bei der vorliegenden Planung auf *zusätzliche* Ausgleichsmaßnahmen bzw. auf einen *Aufschlag* für Ackerbiotop aufgrund der besonderen Bodenfruchtbarkeit verzichtet werden. Diese Vorgehensweise entspricht auch dem Auftrag, der sich aus § 15 Abs. 3 BNatSchG ergibt.

In den Veröffentlichungen des NLWKN zur Eingriffsregelung und zur Landschaftsplanung wird die ‚besondere Bodenfruchtbarkeit‘ i.d.R. nicht als besonderer Wert im Sinne des Naturschutzes beschrieben (z.B. NLÖ 2001³², NLWKN 2006³³). Auch diese Veröffentlichungen unterstützen somit die für die vorliegende Bauleitplanung gewählte Vorgehensweise.

Bilanzierung des Plangebietes im Ist-Zustand

Das Plangebiet wird komplett (40.500 m²) von einer Ackerfläche eingenommen (Basenreicher Lehm-/Tonacker - AT), s. Biotoptypenplan Anlage 1. Dieser besitzt nach den Vorgaben der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städtetages (NST 2013) den Wertfaktor 1.

Somit ergibt sich für das Plangebiet im Ist-Zustand ein Flächenwert von 40.500 Punkten.

Bilanzierung des Plangebietes im Soll-Zustand

Die Ermittlung der Werteinheiten im Plangebiet (Soll-Zustand) erfolgt nach folgenden Grundsätzen:

³² NLÖ 2001: „Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans“. Als Bereiche mit besonderen Werten von Böden werden Extrem- und Sonderstandorte, naturnahe Böden, Böden mit naturhistorischer, geowissenschaftlicher und kulturhistorischer Bedeutung sowie seltene Böden aufgeführt. Böden mit besonderer Bodenfruchtbarkeit sind hier nicht enthalten.

³³ NLWKN 2006: „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen“. Hier wird ein erhöhter Kompensationsbedarf für ‚Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt‘ angenommen. Hinsichtlich der Definition dieser Kategorie wird umfassend die vorstehende Quelle (NLÖ 2001) zitiert.

- Die überbaubaren Flächen werden nach der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ 0,8) ermittelt (32.400 m²) und mit dem Faktor 0 gewertet.
- Bei den verbleibenden – nicht überbaubaren – Flächen innerhalb des Gewerbegebietes (GE) handelt es sich um Bereiche, die als Freiflächen angelegt werden (8.100 m²). Sie werden größtenteils (5.100 m²) mit dem Wertfaktor 1 (sonstige unbefestigte Flächen) bilanziert.
Der 10m breite Pflanzstreifen, auf dem die Anlage einer Baumreihe vorgesehen ist (3.000 m²), wird aufgrund des höheren Biotopwertes mit dem Wertfaktor 2 bilanziert.

Es ergibt sich für das Plangebiet im Soll-Zustand ein Flächenwert von 11.100 Punkten.

Als **Ergebnis der Bilanzierung** wird ein Defizit von 29.400 Werteinheiten für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ festgestellt, welches durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist.

Bilanzierung der externen Ausgleichsmaßnahme (A-2)

Auf der externen Ausgleichsfläche im Bereich des Leine-Altarms (Maßnahme A-2) werden Lebensräume geschaffen, die nicht bewirtschaftet sondern nur bei Bedarf extensiv gepflegt werden. Ziel ist eine sukzessive Auenentwicklung, die die Funktionen der vorhandenen Auenbereiche (Gewässerrandstreifen, Überflutungsbereiche, Sukzessionsflächen, Gehölz-/Auwaldflächen etc.) durch Flächenausweitung weiter aufwerten.

Diese entstehenden, vielfältigen Biotopstrukturen werden mit einem Wertfaktor von 3,5 gem. NST 2013 bilanziert. Langfristig werden sich z. T. noch wertvollere Lebensräume (Auwald etc.) hieraus entwickeln können, ggf. auch durch gezielte weitere Maßnahmen (z.B. Bodenmodellierungen, Gehölzpflanzungen) im Rahmen anderer Naturschutzplanung (z.B. GEPL 2003).

Bei der ausgewählten externen Kompensationsfläche handelt es sich um eine Ackerfläche, die dem Wertfaktor 1 zugeordnet ist. Es ist also mit einer kurz- bis mittelfristigen Biotopwertverbesserung von 2,5 durch die Maßnahme zu rechnen.

Die zur externen Kompensation des o. g. Defizits von 29.400 Werteinheiten benötigte Fläche liegt also bei 11.760 m².

Im Folgenden werden die festgesetzten Maßnahmen innerhalb und außerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs beschrieben.

8.1.3 Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

8.1.3.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Pflanzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Zielsetzung der Maßnahmen:

Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes durch randliche Eingrünung sowie innere Durchgrünung des Gewerbegebietes. Zudem dienen die Maßnahmen der Verminderung von Eingriffen in die Schutzgüter ‚Boden‘, sowie ‚Arten und Biotope‘.

Beschreibung der Maßnahmen:

1. Anlage eines 10 m breiten Wiesenstreifens (Mahd 1- oder 2-mal pro Jahr) mit einer Baumreihe parallel zur B 3 aus ca. 21 bis 25 hochstämmigen großkronigen Laubbäumen (Güte ‚Alleebäume/Hochstämme für Verkehrsflächen‘) mit einem Stammumfang von mind. 16/18 cm.
2. Anpflanzung von Laubbäumen gleicher Qualität (s.o.) innerhalb des GE-Gebietes nach einem Flächenfaktor (1 Baum je 1.500 m² Gewerbegebiet). Innerhalb des Geltungsbereichs (aber außerhalb der unter Nr. 1 aufgeführten Baumreihe) sind aufgrund dieser Festsetzung weitere 27 Bäume zu pflanzen.
3. PKW-Stellplatzflächen sind durch Bäume nach maximal 6 Stellplätzen durch einen mittel- bis großkronigen Laubbaum o.g. Qualität zu gliedern. Alternativ können die Bäume in gleicher Anzahl mittig zwischen den Stellplatzreihen in einem Pflanzstreifen angeordnet werden.
4. An den durch Grundstücksteilung entstehenden Grenzen zu den künftigen Gewerbeflächen im Norden und Westen sowie bei einer evtl. Grundstücksteilung innerhalb des GE ist auf jedem Grundstück auf einem 3 m breiten Streifen eine einreihige, freiwachsende Hecke zu pflanzen.
5. Im GE-Gebiet werden Erdböschungen entstehen durch die Herstellung eines Geländeplanums. Diese Böschungsflächen sind ebenfalls mit Gehölzen zu bepflanzen.

Die Anforderung nach Nr. 2 zur Pflanzung von Bäumen kann auch in den Flächen nach den Nummern 3 bis 5 erfüllt werden.

Die Durchführung der Maßnahmen wird rechtlich gesichert über die Festsetzungen im Bebauungsplan. Während die Baumreihe entlang der Bundesstraße bereits in der ersten Herbst-Pflanzperiode nach Baubeginn im Gewerbegebiet anzulegen ist und so eine möglichst frühe gestalterische Qualität und Eingrünung unterstützt, lassen sich Pflanzungen



im Inneren des Gewerbegebietes voraussichtlich erst nach Fertigstellung der ersten Bauten umsetzen. Andernfalls sind Beeinträchtigungen / Schäden durch den Baubetrieb zu erwarten. Entsprechend sind diese Maßnahmen spätestens in der zweiten Herbstpflanzperiode nach Baubeginn durchzuführen.

Die Maßnahmen zur randlichen Eingrünung sowie zur inneren Durchgrünung des Gewerbegebietes werden gesamtheitlich den Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft zugeordnet, die im Gewerbegebiet erfolgen.

Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Maßnahmen ist den textlichen Festsetzungen und den Hinweisen des Bebauungsplans zu entnehmen, die Festsetzungen sind im Kap. 2 erläutert.

8.1.3.2 Externe Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (außerhalb des Geltungsbereichs)

Artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme und naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme zur Feldlerche (Maßnahme A-1)

Lage, Größe und derzeitiger Zustand

Die Flächen befinden sich etwa 7 km weiter südöstlich bei Imsen, Stadt Alfeld (Leine) und werden ackerbaulich genutzt. Die großen Ackerschläge grenzen an den südöstlichen Siedlungsrand von Imsen und ziehen sich nach Süden und Westen hoch bis zum Waldrand. Die Flächen stehen im Eigentum eines örtlichen Landwirts.

Zielsetzung der Maßnahme

Die Maßnahme dient dem Ausgleich des mit dem Bebauungsplan Nr. 8 verbundenen potenziellen Lebensraumverlustes der gefährdeten Vogelart Feldlerche (und anderer Feldvogelarten). Um den Lebensraumverlust für diese Vogelarten zu vermeiden bzw. zu kompensieren ist an geeigneter anderer Stelle in der landwirtschaftlichen Feldflur eine Teilfläche als Lebensraum für Vogelarten der offenen Feldflur aufzuwerten.

Beschreibung der Maßnahmen

Der Ausgleich erfolgt in Form einer mindestens 2.500 m² großen Lerchenfläche. Die Lage kann jährlich mit der Fruchtfolge oder aus arbeitstechnischen Gründen innerhalb der Ackerschläge rotieren, die in den textlichen Festsetzungen genau mit Flurstücksangaben benannt sind.

Die Lerchenfläche ist entweder in Form von Brachstreifen (Teilflächen $\geq 500 \text{ m}^2$, Mindestbreite 12 m) oder durch Aussparung vom Drillen innerhalb der Ackerschläge anzulegen.

Die Brachstreifen werden entweder der Selbstbegrünung überlassen oder mit einer geeigneten Saatgutmischung (z.B. ‚Göttinger Mischung 2014‘) eingesät. Die Brachstreifen ermöglichen der Feldlerche das Aufnehmen von Futter, können aber auch als Niststandort dienen, da die geplanten Streifen eine signifikant größere Breite und Fläche als ‚normale‘ Lerchenfenster aufweisen und Randeffekte somit verringert werden.

Alternativ ist auch eine weitreihige Saat (zusätzliche Fahrgassen) durch Aussparung vom Drillen innerhalb der Ackerschläge möglich. Beim Aussparen beim Drillen müssen die Fehlstreifen eine Mindestbreite von 0,7 m aufweisen. Der Abstand der Fehlstreifen beträgt 2,5 bis 5,0 m. In Summe müssen die Fehlstreifen die erforderliche Flächengröße von 2.500 m^2 ergeben.

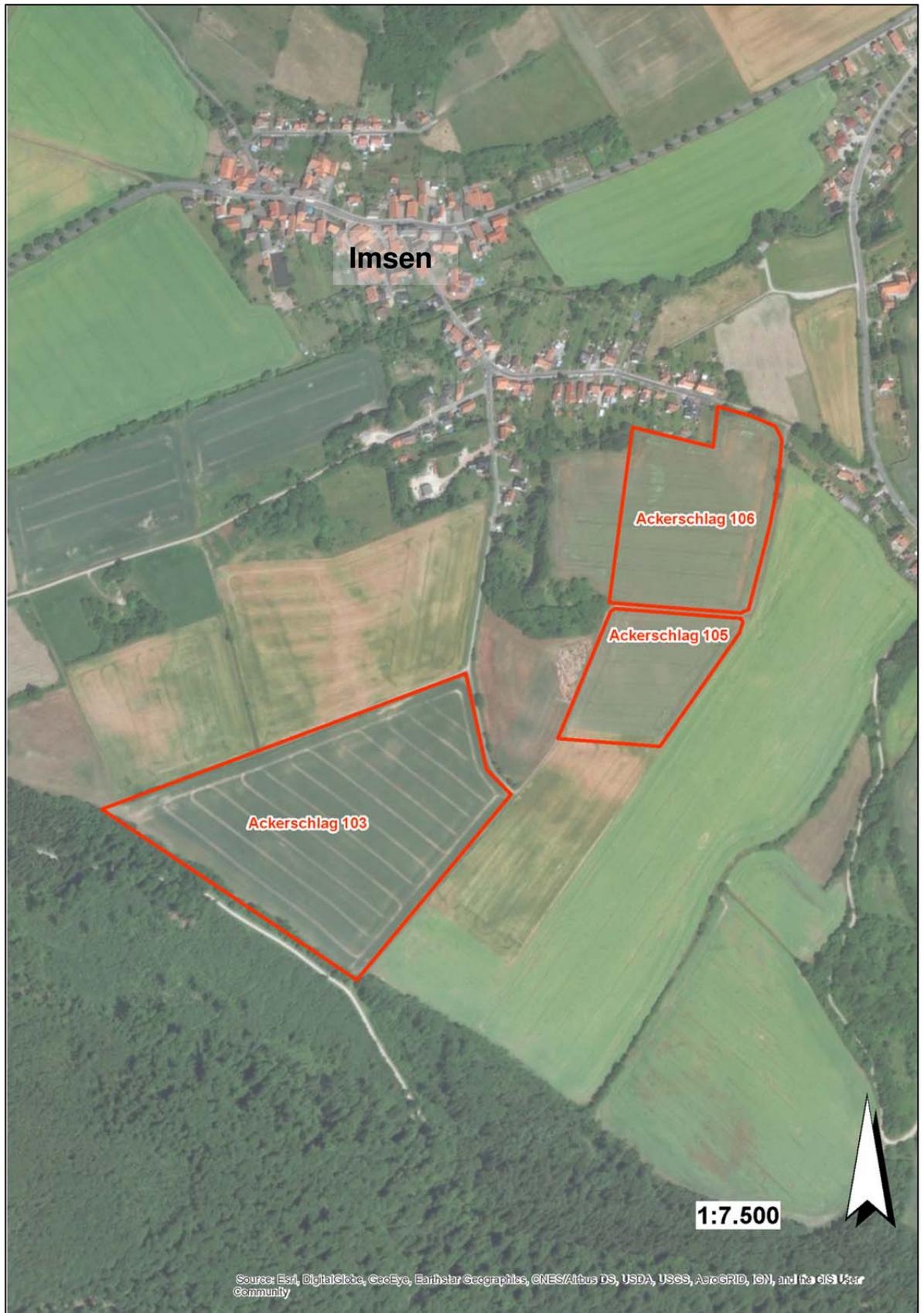


Abb. 2: Luftbild zu Lage und Zustand der Ausgleichsflächen A-1

Die folgenden Vorgaben sind bei der Anlage der Streifen oder der weitreihigen Saat einzuhalten:

- Die Flächen müssen innerhalb der landwirtschaftlichen Kultur liegen, Randbereiche sind zu meiden. Abstand zu Gehölzen, Wald- und Siedlungsrändern mind. 70 m, zu Feldwegen- und Feldrändern mind. 20 m.
- Zusätzliche Fahrgassen enden ohne Anschluss an das Vorgewende im Getreidebestand und werden während der Bewirtschaftung nicht befahren.
- Die Flächen rotieren jährlich (s.o.). Dabei ist sicher zu stellen, dass der jeweilige Standort die fachliche Eignung (s.o.) für diese Maßnahme aufweist.
- Eine Bearbeitung des Streifens (Mahd bzw. Umbruch) erfolgt nur im Winterhalbjahr in der Zeit zwischen dem 01.09. und dem 01.04. Die Bearbeitung hat jährlich zu erfolgen, damit die Zielarten (Feldlerche etc.) zu Beginn der Brutzeit in jedem Jahr eine Fläche mit niedriger und / oder lückiger Vegetation vorfinden.

Die Maßnahme ist spätestens zum Baubeginn innerhalb des Bebauungsplans Nr. 8 umzusetzen. Erfolgt der Baubeginn nach dem 31.07. eines Jahres muss die Maßnahme im Folgejahr umgesetzt sein.

Die Maßnahme wird durch privatrechtlichen Vertrag zwischen Landwirt und Vorhabenträger sowie durch Eintragung einer öffentlichen Baulast gesichert.

Naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme zur Auenentwicklung (Maßnahme A-2)

Lage, Größe und derzeitiger Zustand

Als Ausgleichfläche zu den Eingriffen in die Schutzgüter ‚Boden‘ sowie ‚Arten und Biotope‘ dient eine Fläche innerhalb der Leineaue. Es handelt sich hierbei um das stadteigene Flurstück 30 in der Flur 33, Gemarkung Alfeld (etwa 1,2 km südöstlich vom B-Plan Nr. 8), welches im Sinne von § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB zum Zweck des naturschutzrechtlichen Ausgleichs durch die Stadt bereitgestellt wird. Die Fläche ist von der Leine und einem Altarm umschlossen, wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt und weist eine hohe Bodenfruchtbarkeit auf. Das Flurstück ist insgesamt 18.550 m² groß.

Die Fläche befindet sich innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Leine. In direkter Nachbarschaft befinden sich die Gewässer, Gehölzbestände und Hochstaudenfluren des Altarms, sodass ein hohes ökologisches Potenzial auch für eine Besiedelung durch eine auentypische Fauna und Flora besteht. Zu den Biotoptypen s. Anlage 2.



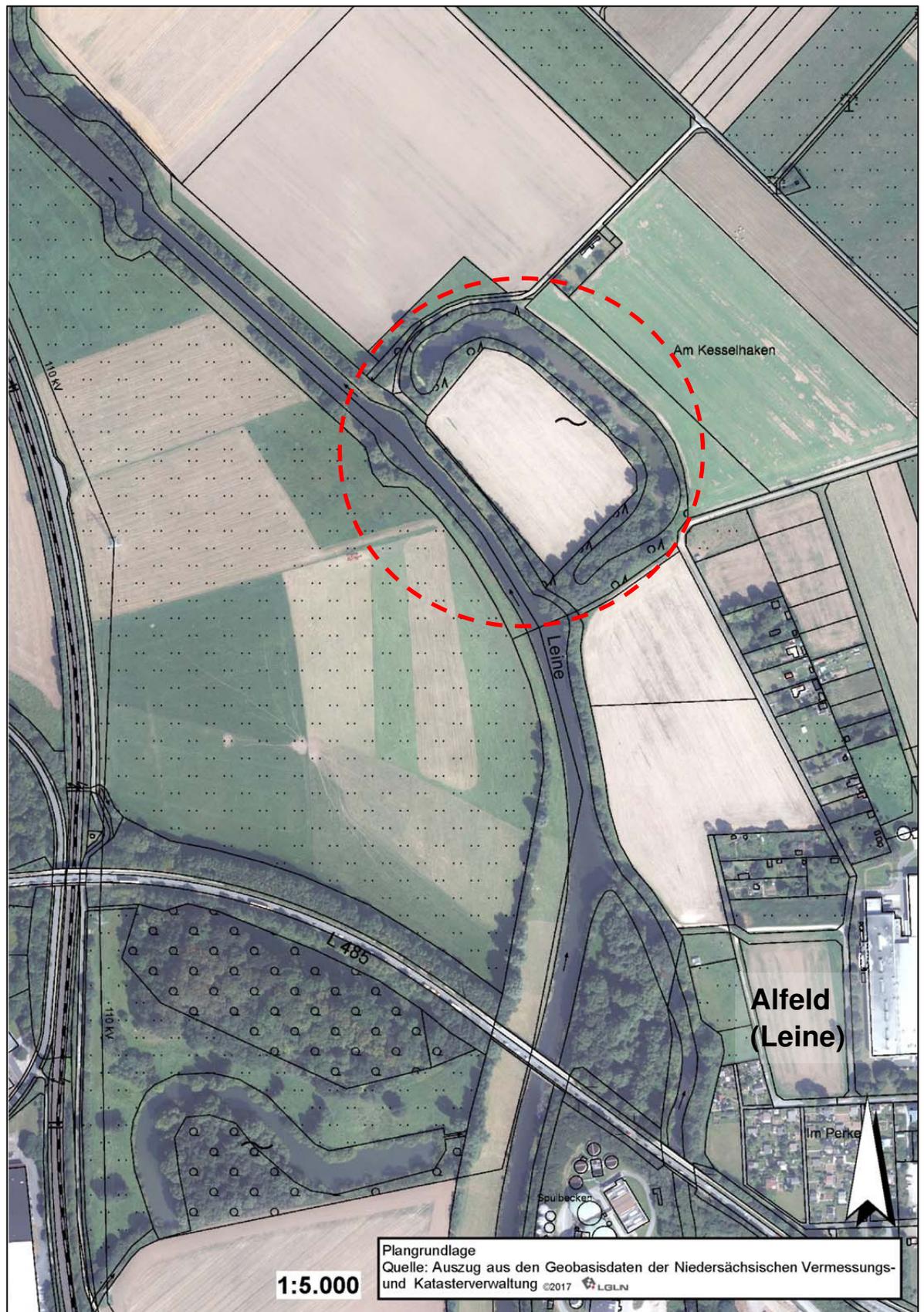


Abb. 3: Luftbild zu Lage und Zustand der Ausgleichsfläche A-2

Zielsetzung der Maßnahme

Diese Fläche im Niederungsbereich und im Überschwemmungsgebiet der Leine wird für eine sukzessive Auenentwicklung genutzt und die an den Gewässern bereits bestehende Biotop ausgeweitet und aufgewertet. Für das besondere Naturschutzpotential der Fläche und die Entwicklung als Ausgleichsfläche sprechen auch die Aussagen von Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim (LRP 1993) und Landschaftsplan der Stadt Alfeld (LP 1996) sowie der Gewässerentwicklungsplan für die Leine (GEPL 2003) (s. Kap. 6.2). Gemäß RROP (2016) liegt die Fläche in einem ‚Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft‘, das LROP (2017) weist dem Verlauf der Leine ein ‚Vorranggebiet Biotopverbund (linienförmig)‘ zu.

Es können vielfältige und strukturreiche Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften geschaffen und somit wertvolle Funktionen der Aue wiederhergestellt bzw. gestärkt werden.

Durch die Maßnahme können insbesondere Bodenfunktionen im Bereich der derzeit als Acker genutzten Fläche verbessert werden, die gemäß Bodenfunktionsbewertung des RROP gering sind. Es soll sich ein auentypisches, naturnahes Bodengefüge entwickeln, wodurch insbesondere die Eingriffe auf das Schutzgut ‚Boden‘ ausgeglichen kann. Durch die dort vorgesehene sukzessive Auenentwicklung bleiben die schutzwürdigen Böden dauerhaft gesichert, stehen aber nicht mehr der landwirtschaftlichen Produktion zur Verfügung.

Beschreibung der Maßnahme

Die Fläche soll vollständig aus der Nutzung genommen und ggf. auch durch gezielte weitere Maßnahmen (z.B. kleinflächige Bodenmodellierungen, Uferabflachungen, Gehölzpflanzungen etc.) im Rahmen anderer Naturschutzplanungen (z.B. GEPL 2003) weiter aufgewertet werden. Zunächst wird die anteilig als Ausgleich benötigte Fläche von 11.760 m² der Selbstbegrünung überlassen. Eine Pflege der Fläche erfolgt nicht. Bei Bedarf kann die Fläche vollständig oder teilweise im Abstand von 5 Jahren oder länger gemäht werden, um ein Gehölzaufkommen zu vermeiden.

Mit den Festsetzungen und Erläuterungen des B-Plans wird dem im GEPL formulierten Ziel einer natürlichen Auenentwicklung gefolgt. Ein zur Anpflanzung im GEPL vorgeschlagener standortgemäßer Laubwald wird an dieser Stelle nicht ausgeschlossen. Dieser soll aber (zunächst) nicht angepflanzt werden. Stattdessen ist eine sukzessive Waldentwicklung ausgehend von den umgebenden Gehölzbeständen vorgesehen. Allerdings muss „bei Bedarf“ die Möglichkeit bestehen, das Gehölzaufkommen zu begrenzen, auf Teilflächen sogar durch regelmäßige Mahd auszuschließen.

Ein solcher Bedarf kann sich z.B. aus dem im GEPL genannten Maßnahmenvorbehalt, den Hochwasserabfluss nicht nachteilig zu verändern, ergeben. Beispielweise also dann, wenn sich ein zu dichter Gehölzbestand in diesem Überschwemmungsgebiet als hinderlich für den Abfluss erweist. So ist gem. § 78a Abs. 1 Nr. 6 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) in festgesetzten Überschwemmungsgebieten das gezielte *„Anlegen von Baum- und Strauchpflanzungen, soweit diese den Zielen des vorsorgenden Hochwasserschutzes gemäß § 6 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 und § 75 Absatz 2 entgegenstehen,“* ggf. sogar untersagt.

Zum anderen soll die Möglichkeit eröffnet werden, durch gezielte Maßnahmen (z.B. kleinflächige Bodenmodellierungen, Uferabflachungen etc.) die Fläche naturschutzfachlich (Struktureichtum etc.) und wasserwirtschaftlich (Hochwasserrückhaltung etc.) weiter aufzuwerten. Gerade für evtl. Bodenarbeiten wäre ein Gehölzaufkommen dann hinderlich.

Eine entsprechende Flexibilität der Festsetzung („bei Bedarf“) ist also erforderlich, um bei entsprechenden naturschutzfachlich, ggf. auch wasserwirtschaftlich begründeten Maßnahmen nicht gegen die Festsetzungen zu verstoßen und ggf. eine Änderung des B-Plans durchführen zu müssen.

Trotz dieser Flexibilisierung hinsichtlich des Gehölzaufkommens wird die Qualität der Fläche als Ausgleichsmaßnahme nicht beeinträchtigt. Im Gegenteil kann durch gelegentliche Freistellung und ggf. weitere Maßnahmen ein struktureicher Auenlebensraum weiter gefördert werden.

Die Maßnahme ist spätestens nach Baubeginn innerhalb des Gewerbegebietes umzusetzen. Ist die landwirtschaftliche Fläche zu diesem Zeitpunkt noch bestellt, kann die Ernte abgewartet werden.

Da es sich bei den Ausgleichsflächen um städtische Grundstücke handelt, ist von einer ausreichenden, dauerhaften Sicherung und Pflege auszugehen.

Sonstige Auswirkungen

Die externe Ausgleichsfläche (Maßnahme A-2) befindet sich in einem Vorranggebiet der Trinkwassergewinnung nach LROP (2017). Unmittelbar angrenzend liegt die Schutzzone III vom Trinkwassergewinnungsgebiet ‚Eimser Weg‘. Die gesamte Ausgleichsfläche inklusive des umgebenden Altarms liegt zudem innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Leine.

Aus den vorgesehenen Maßnahmen (Auenentwicklung) sind keine negativen Auswirkungen auf diese Gebiete zu erwarten. Durch die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und der damit verbundenen Wegfall von Stoffeinträgen (z.B. Nitrat, Pflanzenschutzmittel) in Grund- und Oberflächengewässer sind hingegen positive Auswirkungen zu erwarten. Eine Auwaldentwicklung erhöht das Retentionsvermögen der Leine im Hochwasserfall.

Fazit:

Mit der vollständigen Durchführung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs ist der mit dem Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ verursachte Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB ausgeglichen.

8.1.4 Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Über die in Kap. 8.1.1 dargelegten Vermeidungsmaßnahmen hinaus besteht nach derzeitigem Kenntnisstand keine Notwendigkeit für die Durchführung weiterer Maßnahmen des Umweltschutzes.

8.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

8.2.1 Standortalternativen

In der Begründung zur 27. Änderung des Flächennutzungsplans ist der durchgeführte Vergleich von Standortalternativen ausführlich dokumentiert.

Die Abwägung im Rahmen dieses Standortvergleichs ist zusammenfassend zu folgendem Ergebnis gelangt:

Besser geeignete Alternativstandorte für großflächige, produktionsorientierte Betriebe bieten sich im Bereich der Stadt Alfeld (Leine) nicht an. Unter Berücksichtigung der definierten Standortkriterien (u. a. Nähe zu überregionalen Straße, Großflächigkeit, Abstand zu Wohnbebauung, vergleichsweise geringe ökologische Restriktionen) ergibt sich eine herausragende Eignung des Standortes innerhalb der Stadt Alfeld (Leine).

Im Rahmen der Abwägung wird seitens der Stadt Alfeld (Leine) der Entwicklung von Gewerbeflächen sowie dem Erhalt und der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen Vorrang ge-

genüber den erkannten sonstigen Belangen insbesondere des Flächen- und Bodenschutzes und des Landschaftsschutzes eingeräumt.

8.2.2 Ausführungsalternativen

Gemäß den Zielen des Bebauungsplans Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ soll ein Gewerbegebiet entwickelt werden, das einem metallverarbeitenden Betrieb (Fa. Ronge Profil GmbH) die Möglichkeit zur Umsiedlung und Erweiterung gibt. Geplant ist ein Produktionsgebäude, Büro- und Sozialräume sowie Verkehrsflächen (Zufahrt, LKW-Rangierflächen, Pkw-Stellplätze), das Gebäude soll ggf. später erweitert werden können. Die benötigten Flächen wurden mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans innerhalb gewerblichen Bauflächen der 27. Änderung des Flächennutzungsplans berücksichtigt. Durch den Zuschnitt des Bebauungsplans wird eine Anordnung des langgestreckt geplanten Gebäudes sowohl hangparallel als auch parallel zu Bundesstraße vorgegeben. Dadurch entsteht eine sinnvolle Einfügung in das hängige Gelände und mit dem Gebäude eine klare bauliche Kante zur Bundesstraße als räumlicher Abschluss der künftigen Gewerbeflächen nach Osten. Der Geltungsbereich grenzt unmittelbar an die Zeissstraße und kann von dort aus auf kurzem Weg erschlossen werden. Dadurch ist auch die Lage der verkehrlichen Erschließungsflächen vorgegeben. Ein Anschluss alternativ direkt an die B 3 ist aus straßenrechtlichen Gründen (Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs) abzulehnen und wird durch Festsetzungen ausgeschlossen.

Bei der Ausführung ist aus Umweltgesichtspunkten zu vermeiden, schutzwürdige Aufenthaltsräume dem Straßenlärm der Bundesstraße auszusetzen. Hierzu finden sich entsprechende Festsetzungen (Baugrenze, passiver Schallschutz) und Erläuterungen im Bebauungsplan, um z.B. alternative Gebäudestellungen zu wählen.

Mit Boden ist sorgsam gemäß den Hinweisen des Bebauungsplans umzugehen, der Umfang der Flächenversiegelungen ist auf das Notwendigste zu begrenzen (Festsetzungen zu GRZ und Pflanzflächen).

Auch hinsichtlich der Verzögerung des Oberflächenabflusses und Reduzierung der Einleitungsmengen sind Ausführungsalternativen wie ein höherer Anteil an Vegetationsflächen, umfassende Dachbegrünungsmaßnahmen und sickerfähige Flächenbefestigungen mit Drainage zu empfehlen.

Angesichts des zu erwartenden großen Flachdachs des Produktionsgebäudes sollte die Errichtung von Solaranlagen ebenso wie weitere regenerativen Energien und eine möglichst sparsame und effiziente Energienutzung geprüft werden.

8.2.3 Möglichkeiten der Innenentwicklung

Die Notwendigkeit zur Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen (vgl. § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB) begründet sich aus den fehlenden Standortalternativen. Bei der Aufstellung der 27. Änderung des Flächennutzungsplans wurden auch Möglichkeiten der Innenentwicklung durch Nutzung von Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten im Gebiet der Stadt Alfeld geprüft.

Demnach stehen für großflächige Gewerbe- und Industriebetriebe derzeit keine entsprechend großen Brach- oder Leerstandsflächen zur Verfügung. Im unmittelbar südlich angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiet sind einzelne Grundstücke verfügbar, die derzeit aber ebenfalls noch landwirtschaftlich genutzt werden. Aufgrund der vorhandenen, kleinteiligen Erschließungsstruktur (u. a. Stichstraßen mit Wendehämmern) sollen diese Flächen kleineren bis mittelgroßen Betrieben vorbehalten bleiben.

9 Zusätzliche Angaben

9.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Ermittlung und Beurteilung der Umweltauswirkungen in dem vorliegenden Umweltbericht erfolgt auf der Grundlage der fachgesetzlichen und fachplanerischen Vorgaben in verbal-argumentativer Form.

Die Kartierung der Biotoptypen wurde gemäß den aktuellen fachlichen Standards (DRACHENFELS 2016) vorgenommen. Auch die faunistischen Kartierungen (hier: Brutvögel) erfolgten gemäß den aktuellen fachlichen Anforderungen bezüglich der Kartiermethodik.

Die im Rahmen des Verkehrsgutachtens und der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 8 angewandten technischen Verfahren sind in den entsprechenden Fachgutachten dokumentiert.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse) sind nicht aufgetreten.

9.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring)

In § 4c BauGB ist geregelt, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, „die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen“. Gegenstand der Überwachung kann auch die Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushalts sein.

Darüber hinaus sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) keine Gründe zu erkennen, die eine Besorgnis rechtfertigen, dass unvorhergesehene Immissionen oder andere unvorhergesehene Umweltauswirkungen eintreten werden. Eine regelmäßige, vorsorgende Umweltüberwachung (Monitoring) wird derzeit nicht für erforderlich gehalten.

Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter der Eingriffsregelung (Naturhaushalt und Landschaftsbild) werden im vorliegenden Umweltbericht gemäß den Vorgaben des Naturschutzrechts behandelt. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter werden durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Es sind somit keine „unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen“ zu besorgen.

Es ist daher festzustellen, dass auf Ebene des Bebauungsplans kein Anlass besteht, konkrete Maßnahmen der Umweltüberwachung (Monitoring) vorzusehen.

9.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ wird der Zweck verfolgt, ein neues Gewerbegebiet im Anschluss an vorhandene Industrie- und Gewerbegebiete zu entwickeln. Hiermit soll insbesondere der Fa. Ronge Profil GmbH die Möglichkeit zur Umsiedlung und Erweiterung gegeben werden.

Neben den hiermit verbundenen städtebaulichen und wirtschaftlichen Zielsetzungen sowie der Schaffung von Arbeitsstätten, werden mit der Bauleitplanung auch die folgenden umweltbezogenen Ziele verfolgt:

- Das geplante Gewerbegebiet soll einen ausreichenden Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung einhalten, um Immissionskonflikte zu vermeiden.

- Mit dem Standort wird eine Fläche in Anspruch genommen, welche außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutz- und Wasserrechtes liegt und relativ geringe Empfindlichkeiten von Naturhaushalt und Landschaftsbild aufweist.
- Die Erweiterung des vorhandenen Gewerbe- und Industriegebietes ‚Limmer-West‘ dient der Konzentration von gewerblichen Nutzungen an einem landschaftlich bereits vorbelasteten Standort.
- Einbindung des Plangebietes und der zukünftigen baulichen Nutzung in das Landschaftsbild am Übergang zwischen der Ortslage und der freien Landschaft.

In der Begründung zur 27. Änderung des Flächennutzungsplans ist der durchgeführte Vergleich von Standortalternativen ausführlich dokumentiert. Im Rahmen der Abwägung wird seitens der Stadt Alfeld (Leine) der Entwicklung von Gewerbeflächen sowie dem Erhalt und der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen Vorrang gegenüber den erkannten sonstigen Belangen insbesondere des Flächen- und Bodenschutzes und des Landschaftschutzes eingeräumt.

Durch den Zuschnitt des Bebauungsplans Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ wird eine Anordnung des langgestreckt geplanten Gebäudes sowohl hangparallel als auch parallel zu Bundesstraße vorgegeben. Dadurch entsteht eine sinnvolle Einfügung in das hängige Gelände und mit dem Gebäude eine klare bauliche Kante zur Bundesstraße als räumlicher Abschluss der künftigen Gewerbeflächen nach Osten. Der Geltungsbereich grenzt unmittelbar an die Zeissstraße und kann von dort aus auf kurzem Weg erschlossen werden. Dadurch ist auch die Lage der verkehrlichen Erschließungsflächen vorgegeben. Ein Anschluss alternativ direkt an die B 3 ist aus straßenrechtlichen Gründen abzulehnen und wird durch Festsetzungen ausgeschlossen.

Bei der Ausführung ist aus Umweltgesichtspunkten zu vermeiden, schutzwürdige Aufenthaltsräume dem Straßenlärm der Bundesstraße auszusetzen. Hierzu finden sich entsprechende Festsetzungen (Baugrenze, passiver Schallschutz) und Erläuterungen im Bebauungsplan, um z. B. alternative Gebäudestellungen zu wählen. Mit Boden ist sorgsam gemäß den Hinweisen des Bebauungsplans umzugehen, der Umfang der Flächenversiegelungen ist auf das Notwendigste zu begrenzen (Festsetzungen zu GRZ und Pflanzflächen). Auch hinsichtlich der Verzögerung des Oberflächenabflusses und Reduzierung der Einleitungsmengen sind Ausführungsalternativen wie ein höherer Anteil an Vegetationsflächen, umfassende Dachbegrünungsmaßnahmen und sickerfähige Flächenbefestigungen mit Drainage zu empfehlen. Angesichts des zu erwartenden großen Flachdachs des Produktionsgebäudes sollte die Errichtung von Solaranlagen ebenso wie weitere regene-

rative Energien und eine möglichst sparsame und effiziente Energienutzung geprüft werden.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgut Mensch

Arbeitsstätten

Aufgrund der vorgehaltenen Flächengröße können sich zukünftig vordringlich großflächige Gewerbebetriebe im Plangebiet ansiedeln, für die von einem vergleichsweise hohen Bedarf an Personal auszugehen ist. Die vorliegende Bauleitplanung bereitet somit neue Arbeitsplätze vor. Zugleich wird der unmittelbar südlich anschließende Gewerbebestandort gestärkt und zu ggf. weiteren Entwicklungen angestoßen, was einer Sicherung und Weiterentwicklung von Arbeitsplätzen dienen kann. Insbesondere soll der neue Gewerbebestandort der Fa. Ronge die Möglichkeit zur Umsiedlung und Erweiterung innerhalb der Stadt Alfeld geben, was mit der Schaffung weiterer Arbeitsplätze einhergeht. Mit der Ausweitung des Arbeitsplatzangebotes kann den Schrumpfungsprozessen des demografischen Wandels entgegen gewirkt werden.

Erholung

Für die Erholungsnutzung ist das Plangebiet aufgrund der Vorbelastungen durch umgebende Gewerbenutzungen, Straßen, Freileitungen etc. von sehr geringer Bedeutung. Erholungsfunktionen werden demnach mit der vorliegenden Planung nicht unmittelbar beeinträchtigt. Mittelbar hat die Planung jedoch Auswirkungen auf die Erholungsnutzung, da die Baukörper der Gewerbeflächen weithin in der Landschaft sichtbar sein werden und den Ausblick vom Rothenberg beeinträchtigen können. Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktionen in ihrer Beeinträchtigungsintensität auf ein vertretbares Maß zu beschränken wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen in dem GE auf 118 m NHN festgesetzt. Zudem wird eine landschaftsgerechte Eingrünung verbindlich festgesetzt. Auf diese Weise können die Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholungsfunktionen minimiert werden.

Emissionen / menschliche Gesundheit

Bei der geplanten Gewerbeansiedlung ist von Emissionen vor allem in Form von Lärm auszugehen. Als mögliche Schallquellen sind insbesondere der zu erwartende LKW-Verkehr sowie betriebsbedingte Anlagen zu nennen. Darüber hinaus ist auch das Plangebiet selbst von Lärmimmissionen ausgehend von der Bundesstraße 3 betroffen.



Bei einer für Gewerbegebiete typischen Nutzungsintensität werden die zukünftig potenziell möglichen Geräuschemissionen einschließlich der Vorbelastung das Maß der Zulässigkeit (Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) am Tage) an der nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung in Limmer um lediglich 0,5 dB am Tage am meistbetroffenen Immissionsort überschreiten. Nachts ist der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Im Rahmen der Abwägung wird das öffentliche Interesse an der Entwicklung uneingeschränkter Gewerbegebiete angesichts der geringen, weder mess- noch wahrnehmbaren Überschreitung von Immissionsrichtwerten als mit den Lärmschutzansprüchen der Bewohner von Limmer vereinbar angesehen.

Die für Gewerbegebiete maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" von 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts werden am Tage in einem Abstand von bis zu 45 m zum Straßengrundstück (Flurstücksgrenze) bzw. bis zu 50 m zur Fahrbahnkante überschritten. Für gesunde Arbeitsverhältnisse wird dem passiven Schallschutz am Gebäude bzw. der architektonischen Selbsthilfe der Vorrang vor aktiven Schallschutzmaßnahmen eingeräumt und entsprechend festgesetzt.

Bereits im heutigen Zustand („Prognosenullfall“) überschreitet der Straßenverkehrslärm der überörtlichen Straßen im Untersuchungsraum verschiedene schalltechnische Richtwerte wie die Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (gem. DIN 18005) oder die Grenzwerte der Lärmvorsorge im Straßenneubau (16. BImSchV). Wie die aktuellen Untersuchungen zum Verkehr und Lärm zeigen, ist neben einer allgemeinen Verkehrssteigerung auf der B 3 auch von einer im Anteil sehr geringen Verkehrszunahme durch die geplanten Gewerbegebiete auszugehen. Vermeidbar ist der Mehrverkehr auf der Bundesstraße 3 im Ortsteil Limmer der Stadt Alfeld (Leine) nicht. Bei Würdigung der verkehrlichen und schalltechnischen Gesamtsituation wird festgestellt, dass die Zusatzbelastungen im Umfeld des Plangebietes aufgrund ihres geringen Umfangs für die Anwohner grundsätzlich zumutbar sind, selbst wenn Immissionsgrenzwerte geringfügig weitergehend überschritten werden.

Schutzgut Arten und Biotope

Die geplante Bebauung des Gebietes führt zum bau- und anlagenbedingten Verlust einer Ackerfläche im Umfang von 4,05 ha. Dieser Verlust wird im Zuge der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen.

Seltene oder gefährdete Feldvogelarten wurden im Geltungsbereich einschließlich der nahen Umgebung nicht festgestellt. Da bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf möglicherweise vorkommende Feldvogelarten jedoch nicht ausgeschlossen werden



können, wird ein potenzielles Vorkommen von Feldvogelarten im Plangebiet bei der artenschutzrechtlichen Prüfung der Planung berücksichtigt.

Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft

Fläche

Mit der geplanten Ausweisung eines Gewerbegebietes wird eine 4,05 ha große, unbebaute Fläche mittel- bis langfristig der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft entzogen, nach der aktuellen Planung der Fa. Ronge wird kurzfristig zunächst eine Fläche von ca. 2,1 ha bebaut.

Boden

Zudem werden bau- und anlagebedingt erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Boden‘ eintreten, aufgrund des nahezu vollständigen Abtrags von Oberboden, der Bodenmodellierung im hängigen Gelände und der Überbauung und Befestigung von Böden durch Gebäude und Verkehrsflächen. Bei einer überbaubaren Fläche von voraussichtlich (maximal) 80 % ist mit einer Versiegelung, Überbauung und Befestigung von Boden auf (maximal) ca. 3,24 ha zu rechnen. Dabei handelt es sich um besonders fruchtbare und daher besonders schutzwürdige Böden.

Für die naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (Maßnahme A-2) muss ebenfalls auf eine Fläche (rd. 1,8 ha) mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit zurückgegriffen werden. Ein Ausweichen auf ertragsschwächere Standorte mit für großflächige Gewerbe- und Industriebetriebe ausreichender Größe und geringer Entfernung zu überregionalen Straßen ist nicht möglich.

Eine Inanspruchnahme von Fläche und Boden in diesem Umfang ist nur dadurch zu rechtfertigen, dass sich für großflächige, produktionsorientierte Gewerbebetriebe im Bereich der Stadt Alfeld (Leine) besser geeignete Alternativstandorte nicht anbieten. Die besondere naturschutzfachliche Eignung rechtfertigt auch die Inanspruchnahme besonders fruchtbarer und daher besonders schutzwürdiger Böden im Bereich der Leineau als Ausgleichsfläche.

Die trotz Minimierung und Ausgleich innerhalb des Plangebietes verbleibende Beeinträchtigung von Bodenfunktionen ist im Zuge der Eingriffsbilanzierung mit berücksichtigt und wird durch die externe Ausgleichsmaßnahme kompensiert.

Wasser

Die Grundwasserneubildung durch Niederschläge wird in dem neuen Gewerbegebiet durch die weitreichende Versiegelung der Oberfläche stark herabgesetzt. Aufgrund der

undurchlässigen Deckschichten ist die Grundwasserbildung allerdings schon heute niedrig bis sehr niedrig und wird im LRP nicht als besondere Funktion eingestuft. Insofern wird eine geringfügige weitere Herabsetzung der Grundwasserneubildung durch die zusätzlich versiegelten Flächen für hinnehmbar erachtet.

Aus den vorgesehenen Maßnahmen im Bereich der Ausgleichsfläche A-2 (Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung, Auenentwicklung) sind keine negativen Auswirkungen auf den Trinkwasserschutz zu erwarten, die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und der damit verbundene Wegfall von Stoffeinträgen ins Grundwasser wirken sich positiv aus.

Die Oberflächenentwässerung des Plangebietes erfolgt dem natürlichen Gefälle folgend in Richtung Südost durch Anschlüsse an die städtische Regenwassersammelleitung in der Zeissstraße, die anschließend die Bundesstraße kreuzt und unmittelbar in ein Regenrückhaltebecken (RRB) der Stadt Alfeld mündet. Das RRB wurde hinsichtlich seiner Dimensionierung so ausgelegt, dass das Oberflächenwasser aus dem Geltungsbereich des B-Plans Nr. 8 grundsätzlich mit aufgenommen und entsprechend zurückgehalten werden kann. Negative Auswirkungen auf den Wasserabfluss sind somit nicht zu erwarten.

Mit der Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung im Bereich der Ausgleichsfläche (Maßnahme A-2) und den damit verbundenen Wegfall von Stoffeinträgen in Leine und Altarm sind positive Auswirkungen verbunden.

Klima / Luft

Besondere klimatische Ausgleichsfunktionen bestehen im Plangebiet nicht. Durch den Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Klima zu erwarten. Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Luft‘ sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist durch die vorhandenen gewerblichen Baukörper und die Freileitungen sowie durch die stark befahrene Bundesstraße 3 negativ vorgeprägt. Die großen, für Gewerbe und Industrie erforderlichen Gebäude, werden im Rahmen der vorliegenden Planung anlagebedingt zusätzlich weithin in der Landschaft sichtbar sein, das hängige Gelände wird durch Bodenmodellierungen überformt.

Zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen der Baukörper auf das Landschaftsbild wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen in dem GE auf 118 m NHN festgesetzt. Zudem ist eine landschaftsgerechte Eingrünung parallel zur B 3 festgesetzt. Zusätzlich ist in den textlichen Festsetzungen bestimmt, dass entlang der durch Grundstücksteilung

entstehenden Grenzen gewerblicher Grundstücke innerhalb des Gewerbegebietes sowie zu angrenzenden gewerblichen Bauflächen bzw. Gewerbe-/Industriegebieten im Norden und Westen auf jedem Gewerbegrundstück ein mind. 3 m breiter Grundstücksstreifen mit einer Reihe Sträucher und Heister auf mind. 80 % der jeweiligen Fläche zu bepflanzen ist. Auf diese Weise können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auf die Erholungsfunktion in ihrer Beeinträchtigungsintensität auf ein vertretbares Maß begrenzt werden.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Mit der Planung wird die Neuschaffung (gewerblicher) Sachgüter in erheblichem Umfang vorbereitet.

Erzeugte Abfälle und Abwasser

Art und Menge der erzeugten Abfälle sind abhängig von den sich ansiedelnden Betrieben und Gegenstand nachfolgender Verfahren (Baugenehmigungen, ggf. immissionsschutzrechtliche Genehmigungen). Für den Fall einer Ansiedlung eines Betriebes mit schadstoffhaltigen Abfällen und / oder belastetem Abwasser werden gesonderte Nachweise, ggf. Maßnahmen zur Vorbehandlung etc. erforderlich, die als Auflagen und Nebenbestimmungen im Zulassungsverfahren Verbindlichkeit erlangen und erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt vermeiden.

Hinsichtlich der Entwässerung ist in nachfolgenden Verfahren (Baugenehmigungen, ggf. immissionsschutzrechtliche Genehmigungen) zu prüfen, ob eine Vorreinigung des anfallenden Oberflächenwassers (ggf. auch Löschwasser) vor der Ableitung in die Vorflut erforderlich wird.

Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Energienutzung

Die meist großen Flachdächer von Gewerbe- und Industriebetrieben lassen sich zur Errichtung von Solaranlagen nutzen (kombinierbar mit Dachbegrünung). Solche regenerativ erzeugte Energie (Strom / Wärme) hilft die CO₂-Bilanz der Betriebe zu verbessern und kann den meist großen Eigenbedarf an Energie zumindest anteilig decken. Im Plangebiet ist zudem eine potenzielle Eignung für Erdwärmekollektoren gegeben. Allerdings ist die Nutzung von oberflächennaher Geothermie aufgrund der Sulfatgesteinsverbreitung in geringer Tiefe (≤ 200 m) nur bedingt zulässig.

Je nach Art der Betriebe können sich Synergieeffekte ergeben z. B. durch die gemeinsame Nutzung von Blockheizkraftwerken, Kraft-Wärme-Kopplung etc. Eine sparsame und

effiziente Energienutzung wird bei Gewerbebetrieben i. d. R. aus wirtschaftlichem Eigeninteresse betrieben.

Im Klimaschutzprogramm des Landkreises Hildesheim werden u. a. Hinweise zur Energieverbrauchsreduktion und regenerativen Energiegewinnung gegeben.

Eingesetzte Techniken und Stoffe sowie Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind abhängig von den sich ansiedelnden Gewerbe- und Industriebetrieben und lassen sich erst in nachfolgenden Verfahren (Baugenehmigungen, ggf. immissionsschutzrechtliche Genehmigungen) konkretisieren.

Kumulation mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben und Plangebiete

Über die 27. Flächennutzungsplanänderung wurde bereits der langfristige Bedarf an gewerblichen Bauflächen weiter nördlich und westlich vom Plangebiet berücksichtigt und im zugehörigen Umweltbericht eine Betrachtung in größeren räumlichen und zeitlichen Zusammenhängen vorgenommen.

Aus den südlich benachbarten bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten „Limmer West“ sind keine erheblichen Umweltprobleme bekannt. Die dortige Altlast wird derzeit saniert. Die im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der Gebiete verbundenen verkehrlichen und lärmschutztechnischen Auswirkungen wurden in gesonderten Fachgutachten untersucht und umfassend in der vorliegenden Begründung berücksichtigt.

Für die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wurde ein landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept erstellt. Hinsichtlich der Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft sind die folgenden Punkte enthalten:

- Die Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft erfolgt insbesondere durch die Wahl des Standortes auf einer Ackerfläche, die keine besonderen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes aufweist. Es bestehen Vorbelastrungen durch das im Süden angrenzende Gewerbe, die im Osten angrenzende B 3 sowie die den Geltungsbereich tangierenden Hochspannungsleitungen. Der Geltungsbereich weist somit eine relativ geringe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auf.
- Durch eine Festsetzung zur Höhenbegrenzung von Gebäuden und eine landschaftsgerichtete Eingrünung werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein vertretbares Maß begrenzt.

- Durch ein schonendes Bodenmanagement soll im Zuge der Baudurchführung gewährleistet werden, dass die Funktionen insbesondere des Oberbodens für den Naturhaushalt nicht zerstört werden. Hierfür sind die Hinweise des Bebauungsplans zum Bodenschutz zu beachten.
- Die Oberflächenentwässerung des Plangebietes wird durch geeignete Maßnahmen zur Wasserrückhaltung so ausgelegt, dass der heutige Abfluss auch zukünftig nicht überschritten wird.
- Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen wurden eine schalltechnische Untersuchung vorgenommen (GTA 2018) und daraufhin passive Lärmschutzmaßnahmen gegen Straßenlärm im Plangebiet festgesetzt.

Zudem gibt es zwei externe Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme und naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche (und weitere Feldvogelarten) (**Maßnahme A-1**): Ausgleich des Lebensraumverlustes potenziell vorkommender Feldvogelarten in Form einer 2.500 m² großen Lerchenfläche im Bereich von ackerbaulich genutzten Flächen bei Immen (etwa 7 km südöstlich des Plangebiets).
- Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme zur Auenentwicklung (**Maßnahme A-2**): Ausgleich der Eingriffe in die Schutzgüter ‚Boden‘ sowie ‚Arten und Biotope‘ auf einem 11.760 m² großen Teilstück einer ackerbaulich genutzten Fläche in der Leineaue. Das insgesamt 18.550 m² große Flurstück ist von der Leine und einem Altarm umschlossen. Die Fläche soll vollständig aus der Nutzung genommen und ggf. auch durch gezielte weitere Maßnahmen im Rahmen anderer Naturschutzplanungen weiter aufgewertet werden.



Hameln, im Mai 2018

10 Quellenverzeichnis

DRACHENFELS, O. v.	2016	Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Heft A/4, 326 Seiten. – Hannover.
GEPL	2003	Gewässerentwicklungsplan für die Leine von der südlichen Grenze des Landkreises Hildesheim bis zur südlichen Stadtgrenze der Landeshauptstadt Hannover. Ziel und Maßnahmenkonzept. Bearbeitung: Ingenieurgesellschaft agwa GmbH und Landwirtschaftskammer Hannover, Bezirksstelle Hannover. Erarbeitet im Auftrag des Landkreises Hildesheim.
GTA	2018	Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“ der Stadt Alfeld (Leine) vom 01.03.2018. Bearbeitung: GTA - Gesellschaft für Technische Akustik mbH.
LP	1996	Stadt Alfeld. Landschaftsplan für Teilbereiche des Stadtgebietes. Bearbeitung: GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH.
LROP	2017	Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen. Neubeurkundung 2017.
LRP	1993	Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim.
NST	2013	Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung („Städtetagmodell“) - Hrsg.: Niedersächsischer Städtetag (NST), Hannover, 9. Auflage
PGT	2018	Verkehrsuntersuchung zur 27. Änderung des Flächennutzungsplans „Erweiterung Gewerbeflächen Limmer“ und zum Bebauungsplan Nr. 8 „Vierzigmorgenkamp“, Ortsteil Limmer der Stadt Alfeld vom 16.01.2018. PGT Umwelt und Verkehr GmbH.
RROP	2016	Regionales Raumordnungsprogramm 2016. Landkreis Hildesheim.
STADT + HANDEL	2013	Erarbeitung eines städtebaulichen Entwicklungskonzepts für den Einzelhandel (Einzelhandelskonzept) für die Stadt Alfeld (Leine), Endbericht, 21.06.2013.

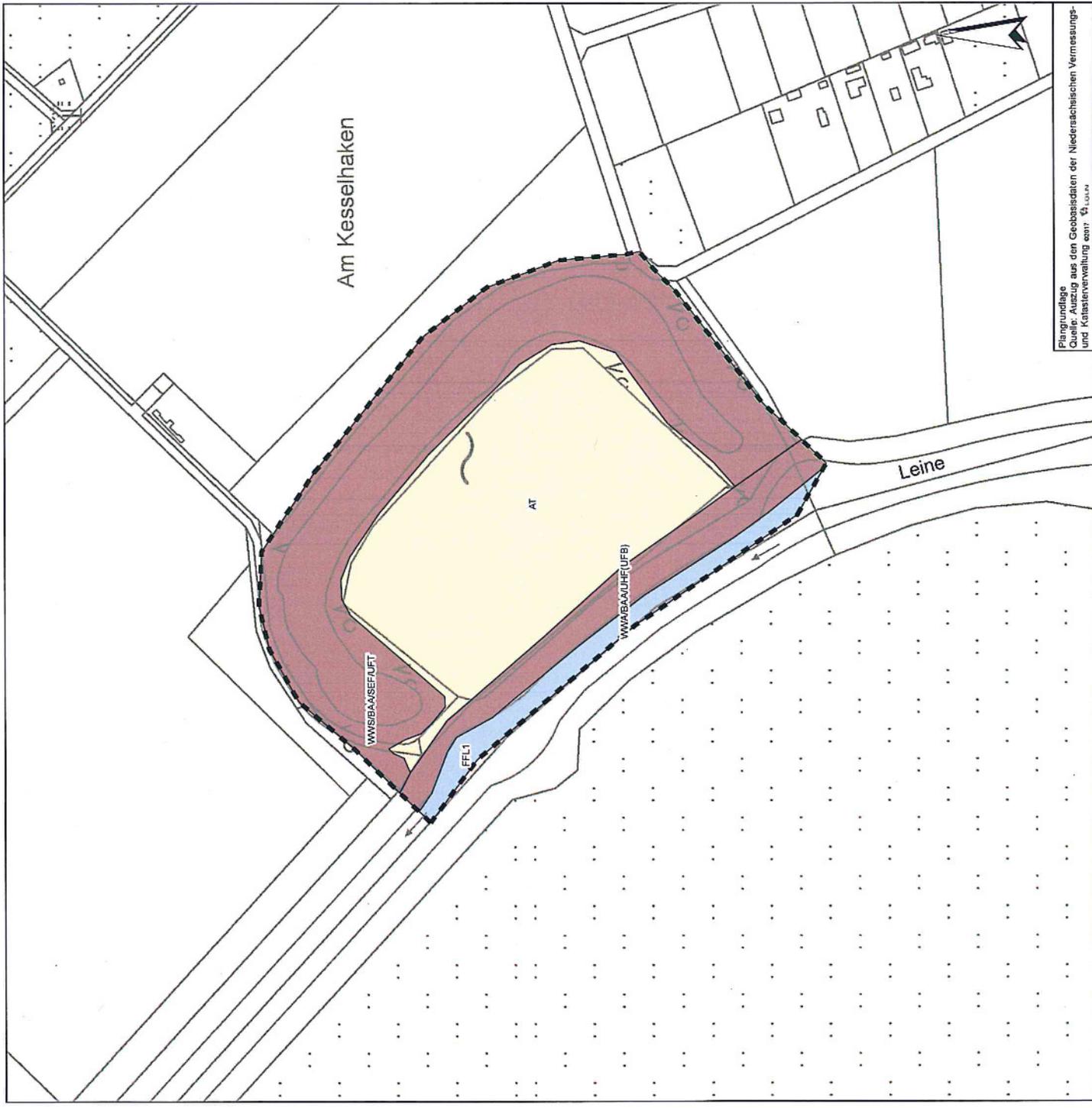
Anhang

Anhang 1: Biotypenplan (Plangebiet)

Anhang 2: Biotypenplan (Ausgleichsfläche A-2)

- verkleinert -





Biotypen

Wälder

WWA Weiden-Auwald der Flussufer

WWS Sumpfiger Weiden-Auwald

BAA Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch

Binnengewässer

FFL Naturhafer Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat

SEF Naturnahes nährstoffreiches Altwasser

UFT Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderaifluren

UFB Uferstaudenflur der Stromtäler

UHF Bach- und sonstige Uferstaudenflur

AT Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

AT Acker- und Gartenbiotope

AT Basenreicher Lehm-Tonacker

Sonstige Darstellungen



Untersuchungsgebiet Biotypenkartierung

Projekt	Bebauungsplan Nr. 8 "Vierzigmorgenkamp"		
Datum	20.02.2018		
Plan	Biotypen - Ausgleichsfläche Leineflaum (A-2)	Blatt	2
Fläche	12.000	Maßstab	1:1000
Vertraggeber	Stadt Alfeld (Leine)		
Planverfasser	LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitektin Brigitta von Luckwald Georg von Luckwald Brigitta von Luckwald Postfach 10 31011 Alfeld (Leine) · www.vonluckwald.de		
Logo			

Ringgrundlage aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung vom 15.01.2018