Gemeinde Bad Laer

42. Flächennutzungsplanänderung

Erweiterung des Gewerbegebietes „Nördlich Müschener Kirchweg – Up de Heuchte“

Umweltbericht

KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Gemeinde Bad Laer

42. Flächennutzungsplanänderung

Erweiterung des Gewerbegebietes „Nördlich Müschener Kirchweg – Up de Heuchte“

Umweltbericht

Auftraggeber:
Gemeinde Bad Laer
Glandorfer Straße 5
49196 Bad Laer

Verfasser:
Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:
M.Eng. Peter Wittstock
cand. B.Eng. Erik Rosche
Dipl.-Ing. Michael Kasper

Herford, Februar 2017

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung 1
1.1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung 1
1.2 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren 2
1.3 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne 4
1.4 Berücksichtigung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne bei der Planung 10
1.5 Naturraum und potenzielle natürliche Vegetation (PNV) 11

2. Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen 11
2.1 Methodische Vorgehensweise 11
2.2 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt 12
2.2.1 Vorhandene Umweltsituation 12
2.2.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen 13
2.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 14
2.3.1 Vorhandene Umweltsituation 14
2.3.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen 17
2.4 Schutzgut Boden 19
2.4.1 Vorhandene Umweltsituation 20
2.4.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen 21
2.5 Schutzgut Wasser 22
2.5.1 Vorhandene Umweltsituation 23
2.5.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen 23
2.6 Schutzgut Klima / Luft 25
2.6.1 Vorhandene Umweltsituation 25
2.6.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen 26
2.7 Schutzgut Landschaft 26
2.7.1 Vorhandene Umweltsituation 27
2.7.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen 27
2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 28
2.8.1 Vorhandene Umweltsituation 28
2.8.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen 29
2.9 Wechselwirkungen einschließlich kumulativer und synergetischer Auswirkungen 29

3. Besonderer Artenschutz 30
3.1 Rechtliche Grundlagen 30
3.2 Artenspektrum 31
3.3 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände 33

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung einschließlich in Betracht kommender Alternativen 35

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen 36
5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 36

6. Wichtigste methodische Merkmale sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung 38

7. Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring) 38

8. Nichttechnische Zusammenfassung 39

9. Literaturverzeichnis 40

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1 Änderungsbereich der 42. Flächennutzungsplanänderung (schwarz) sowie das Untersuchungsgebiet mit einem Puffer von 100 m 1
Abb. 2 Zeichnerische Darstellung des RROP Landkreis Osnabrück (schwarze Umrandung = Änderungsbereich, ohne Maßstab) 5
Abb. 3 Ausschnitt des gültigen Flächennutzungsplans der Gemeinde Bad Laer (Landkreis Osnabrück, 2015) 6
Abb. 4 Darstellung der geplanten Nutzungen der 42. FNP-Änderung 7
Abb. 5 Übersicht über die naturschutzfachlich wertvollen Bereiche im Umkreis des Plangebietes 8
Abb. 6 Räumliche Einordnung des Heilquellenschutzgebietes und des Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung 9
Abb. 7 Darstellung der Bodentypen im Plangebiet (LBEG, 2017 a) 21
Abb. 8 Blick Richtung Norden im westlich Bereich des Plangebietes 27
Abb. 9 Blick vom selben Standpunkt auf den zentralen Bereich des Plangebietes Richtung Nordost 27

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 Bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten im 1. + 2 Quadranten des MTB 3917 und deren Nutzung genannter Biotope
Anlage 2 Vorhandene Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

Die Gemeinde Bad Laer hat beschlossen, mit der 42. Änderung des Flächennutzungsplans eine ehemals begonnene 26. Flächennutzungsplanänderung aus dem Jahr 2003 fortzuführen. Die Planungen beziehen sich auf die südöstliche Ortsrandlage von Bad Laer (ca. 9.000 Einwohner), südlich der Bielefelder Straße (Landesstraße 94). Der Änderungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von 24,7 ha. Das städtebauliche Ziel der Planungen ist es, die Voraussetzungen für eine Entwicklung neuer Gewerbeflächen sowie eine Trassenverlagerung der Bielefelder Straße zur Ortskernentlastung zu schaffen. Mit ca. 15 ha für gewerbliche Bauflächen sowie 3,3 ha für die Neutrassierung werden im Entwurf der Flächennutzungsplanänderung großflächige versiegelte Bereiche dargestellt. Ergänzend zu den genannten Hauptzielsetzungen des Änderungsverfahrens ist mit ca. 5,3 ha ein Grüngürtel südlich der Neutrassierung dargestellt. Darüber hinaus erfolgt in Teilen die Darstellung eines Regenrückhaltebeckens zum Umgang mit Niederschlagswasser.

Durch die Planungen sind insbesondere Ackerflächen betroffen. Diese sind bereits im nordwestlichen Randbereich durch die beginnende Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 319 „Gewerbegebiet nördlich des Müschener Kirchweges“ von größeren Bodenbewegungen geprägt.

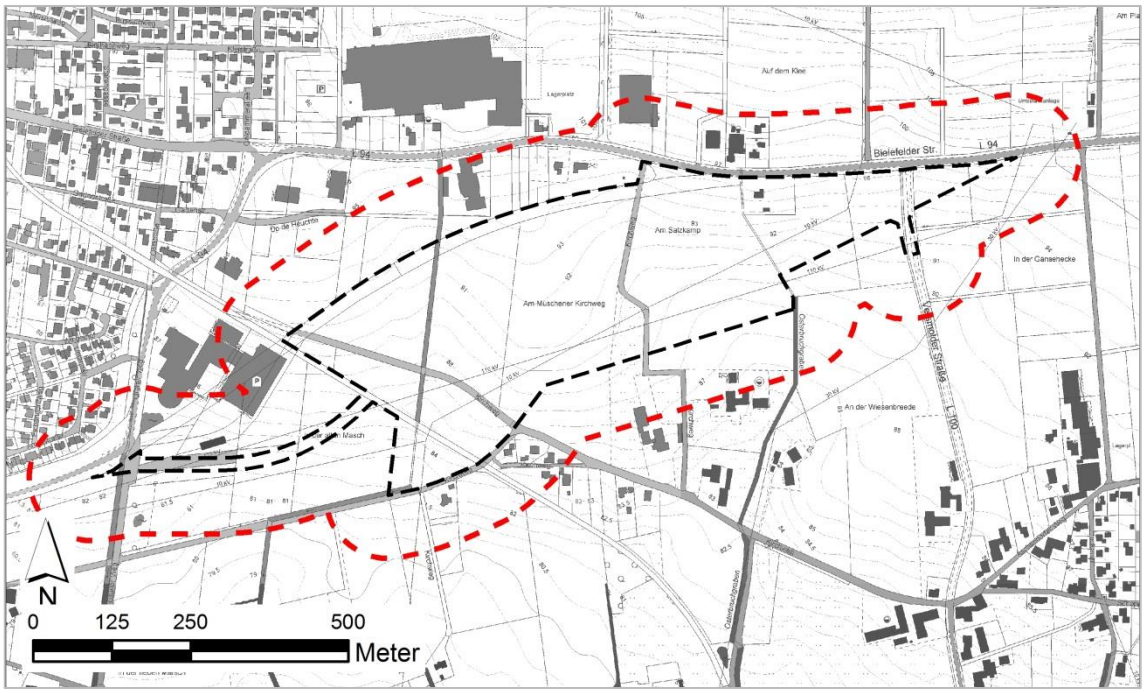

Abb. 1 **Änderungsbereich der 42. Flächennutzungsplanänderung (schwarz) sowie das Untersuchungsgebiet mit einem Puffer von 100 m**

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind voll in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a (2) BauGB werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 des BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i. S. d. § 44 BNatSchG wird in Rahmen einer artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 (5) BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Diese ist Bestandteil der vorliegenden Unterlage und wird auf Basis vorhandener Daten durchgeführt (vgl. Kap. 3).

Zur Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie der zu erwartenden Umweltauswirkungen (vgl. Kap. 2) wurde ein Untersuchungsgebiet mit einem Puffer von 100 m festgelegt.

1.2 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren

Die durch die 42. FNP-Änderung zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich insbesondere in folgende Wirkfaktoren differenzieren:

- Erdbewegungen, Bodenauftrag, Geländemodellierung
- Versiegelung und Überbauung von Freiflächen bzw. Biotopstrukturen
- betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen

Unter Verknüpfung dieser Wirkfaktoren mit den entsprechenden Bedeutungen und Empfindlichkeiten der gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB zu berücksichtigenden Belange, können im Rahmen der Auswirkungsprognose die durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen im Umweltbereich abgeschätzt werden. Dabei unterteilen sich die genannten Wirkfaktoren in anlage-, bau- und betriebsbedingte Faktoren. Sie können sich demnach temporär oder langfristig auf die verschiedenen, im Weiteren als „Schutzgüter“ bezeichneten Belange

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

auswirken. Erhebliche Umweltauswirkungen können dabei nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die nachfolgende Tabelle liefert in diesem Zusammenhang einen Überblick über die voraussichtlich wesentlichen Wirkfaktoren und Wirkpfade sowie die darüber potenziell zu erwartende Betroffenheit der verschiedenen Schutzgüter bei einer Realisierung des Vorhabens. Diese standardisierte Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tab. 1 Übersicht potenzieller erheblicher Umweltauswirkungen durch die Planungen

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Schutzgüter
baubedingt		
• Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung	• temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust / -degeneration • Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und –verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Eingriffe / Veränderungen in den Grundwasserständen und des Wasserhaushalts • Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft	• Boden • Wasser • Klima und Luft
	• Temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen, Lärm- und Lichtverschmutzung • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	• Temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
anlagebedingt		
• Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung • Entwässerungseinrichtungen • Einfriedungen • Beleuchtung • Visuelle räumliche und landschaftliche Verän-	• Biotopverlust / -degeneration • Potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden(Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.)	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden • Wasser • Klima und Luft

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Schutzgüter
derungen	• Visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen, Lärm- und Lichtverschmutzung • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	• Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse • Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen	• Klima und Luft • Menschen, menschliche Gesundheit
	• Verlust von prägenden Landschaftselementen • Veränderung von Landschaftsstrukturen • Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens	• Menschen, menschliche Gesundheit • Landschaft
	• Verlust / Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten / Flächen	• Kultur- und sonstige Sachgüter
betriebsbedingt		
• Betriebstätigkeiten • Ziel- und Quellverkehr • Barriereeffekte • Beleuchtung • Störungen und Immissionen	• Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Barrierewirkungen / Räumliche und optische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen	• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	• Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung	• Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Boden • Wasser • Klima und Luft

Im Weiteren werden im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange geprüft und verbalargumentativ bewertet. Die Umweltprüfung bezieht sich gem. § 2 (4) BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

1.3 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Nachstehend werden die für den Änderungsbereich und angrenzende Flächen bestehenden wesentlichen Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für den Raum ableiten lassen.

Regionalplanung

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Osnabrück (Landkreis Osnabrück, 2004) wird Bad Laer als Grundzentrum dargestellt.

Im Bereich der Flächennutzungsplanänderung ist eine Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung ausgewiesen. Diese quert den Änderungsbereich von West nach Nordost. Im Osten schließt diese an eine Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung an. Angrenzend ist eine Eltleitung ab 110 kV dargestellt. Der westliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb eines Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung und wird von einer Eisenbahnstrecke am Kirchweg geschnitten.

Westlich des Änderungsbereiches sind zwei Flächen für Einzelhandelsstandorte dargestellt. Im östlichen Randbereich ist auf Grund des hohen Ertragspotenzials ein Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen sowie unmittelbar nördlich der Bielefelder Straße ein Umspannwerk dargestellt. Südlich des Änderungsbereiches verläuft ein regional bedeutsamer Radwanderweg.

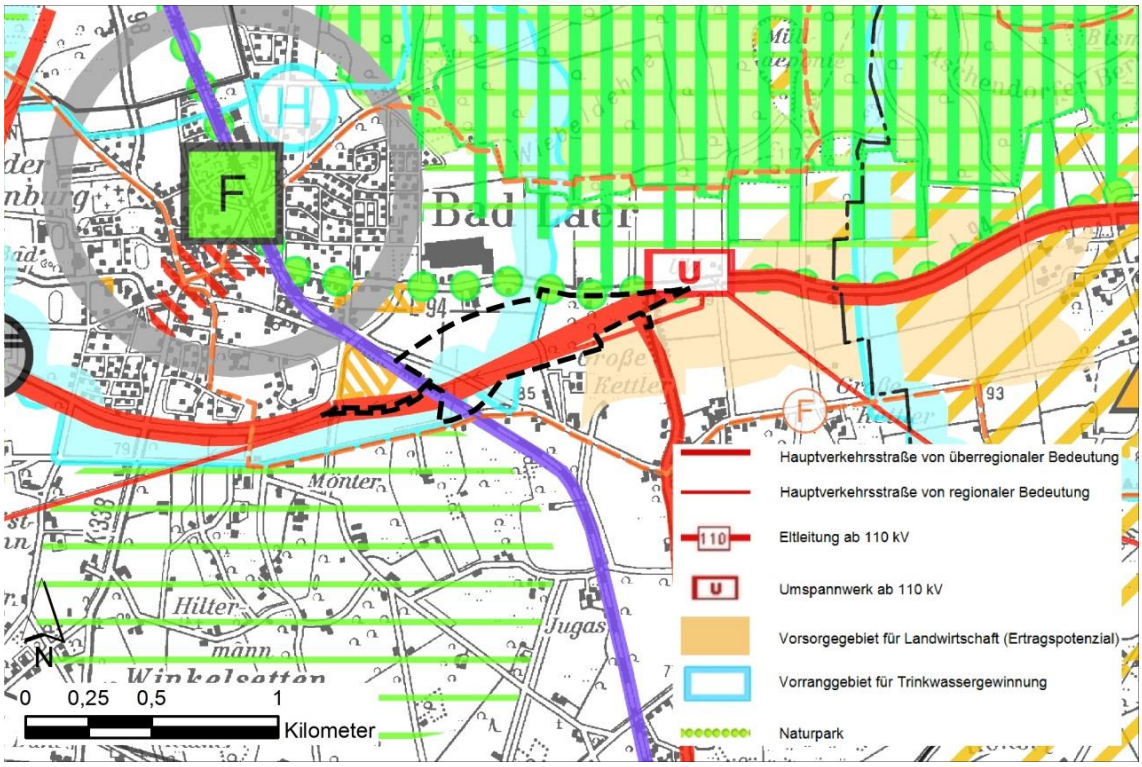

Abb. 2 Zeichnerische Darstellung des RROP Landkreis Osnabrück (schwarze Umrandung = Änderungsbereich, ohne Maßstab)

Bauleitplanung

Im gültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Bad Laer werden die nördlich und westlich gelegenen Bereiche als Industrie und Gewerbe dargestellt. Diese sind von Verkehrsflächen umsäumt. Richtung Ortskern herrschen sowohl Mischgebiete als auch

Wohnbauflächen vor. In der Plandarstellung ist die L94 mit Verlauf vom Osterbruchgraben an der bestehenden L94 bis hin zum Kirchweg ausgewiesen. Dort stößt sie auf eine weitere Verkehrsfläche (Eisenbahn) und auf eine Grünfläche (vgl. Abb. 3) (Landkreis Osnabrück, 2015). Übrige Flächen werden im Wesentlichen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt (Gemeinde Bad Laer, 1985).

Abb. 3 Ausschnitt des gültigen Flächennutzungsplans der Gemeinde Bad Laer (Landkreis Osnabrück, 2015)

Im Rahmen der 42. Flächennutzungsplanänderung Erweiterung des Gewerbegebiets „Nördlich Müschener Kirchweg – Up de Heuchte“ (vgl. Abb. Abb. 4) ist eine Verlagerung der L94 vorgesehen. Im Nordosten zweigt sie im Bereich der Versmolder Straße (L100) ab und verläuft Richtung Südwesten auf die südwestlich der Teutoburger Wald-Eisenbahn gelegene Bestandstrasse der L94. Im Entwurf der FNP-Änderung ist sie als Straße des überörtlichen Verkehrs mit einer Fläche von 3,3 ha dargestellt. Am Knotenpunkt der Versmolder Straße sowie in großen Teilen südlich der L94 sind Grünflächen dargestellt (5,3 ha). Die Eingrünung der gewerblichen Nutzungen findet zwischen der Eisenbahntrasse und dem Osterbruchgraben statt. Der Bereich nördlich der geplanten L94 ist als gewerbliche Baufläche dargestellt. Diese nimmt mit ca. 15 ha die größte Fläche in Anspruch. Unmittelbar südlich der Teutoburger Wald-Eisenbahn wird im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung ein Regenwasserrückhaltebecken sowie eine Bahnanlage dargestellt (Gemeinde Bad Laer , 2017).

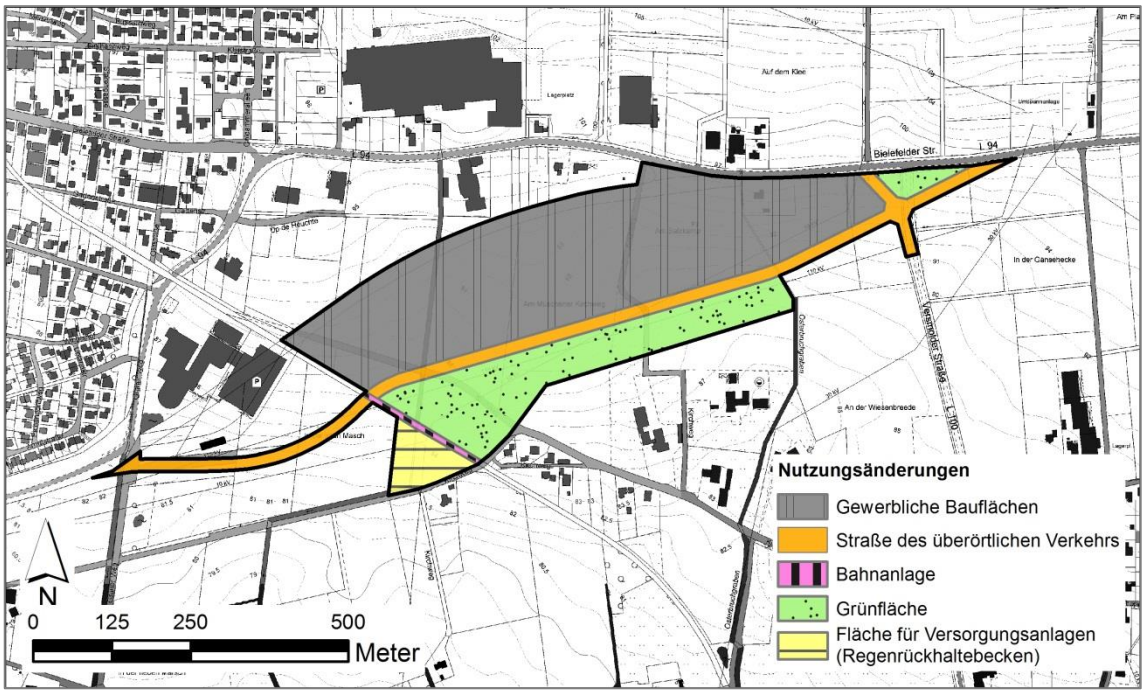

Abb. 4 Darstellung der geplanten Nutzungen der 42. FNP-Änderung

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Innerhalb des Änderungsbereiches der 42. Flächennutzungsplanänderung liegen keine Schutzgebiete nach BNatSchG oder sonstige für den Naturschutz wertvollen Bereiche (vgl. Abb. 5). Im nördlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes liegt der südliche Ausläufer des Naturparks „Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land - TERRA.vita“ (NP NDS 00004). Seine Grenze verläuft entlang der Bielefelder Straße und der Teutoburger Wald-Eisenbahn. Innerhalb des Naturparks sind zahlreiche Schutzgebiete ausgewiesen. Zirka 125 m nördlich des Änderungsbereiches beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Nördlicher Teutoburger Wald – Wiehengebirge“ (LSG OS 00001). Der Kleine Berg ragt als Waldgebiet auf einer Kreidekalk-Erhebung aus der sonst ackerbaulich und von Tälern und Mulden geprägten Landschaft hervor. Er ist Teil des Flora-Fauna-Habitat-Gebietes „Teutoburger Wald, Kleiner Berg“ (3813-331) und ragt bis ca. 400 m an die nördliche Plangebietsgrenze heran. Das Waldgebiet ist ebenfalls Bestandteil der landesweiten Biotopkartierung Niedersachsens. In diesem sind Teilbereiche eines Steinbruches als Naturdenkmal ausgewiesen (ND OS 00165). Der Blombergstollen ca. 1 km nordwestlich des Plangebietes stellt einen für die Fauna wertvollen Bereich dar (MU Niedersachsen, 2016 a).

Der Landschaftsrahmenplan trifft für das Plangebiet direkt keine Aussagen. Nördlich der Bielefelder Straße im Bereich des Landmaschinenherstellers B. Strautmann & Söhne GmbH & Co. KG wird eine Minderung der Bodenversiegelung in Gewerbe- und Industrieflächen angestrebt. Der Kleine Berg und dessen weitläufige Umgebung werden generell als schutzwürdige bzw. geschützte Gebiete dargestellt (Landkreis Osnabrück, 1993).

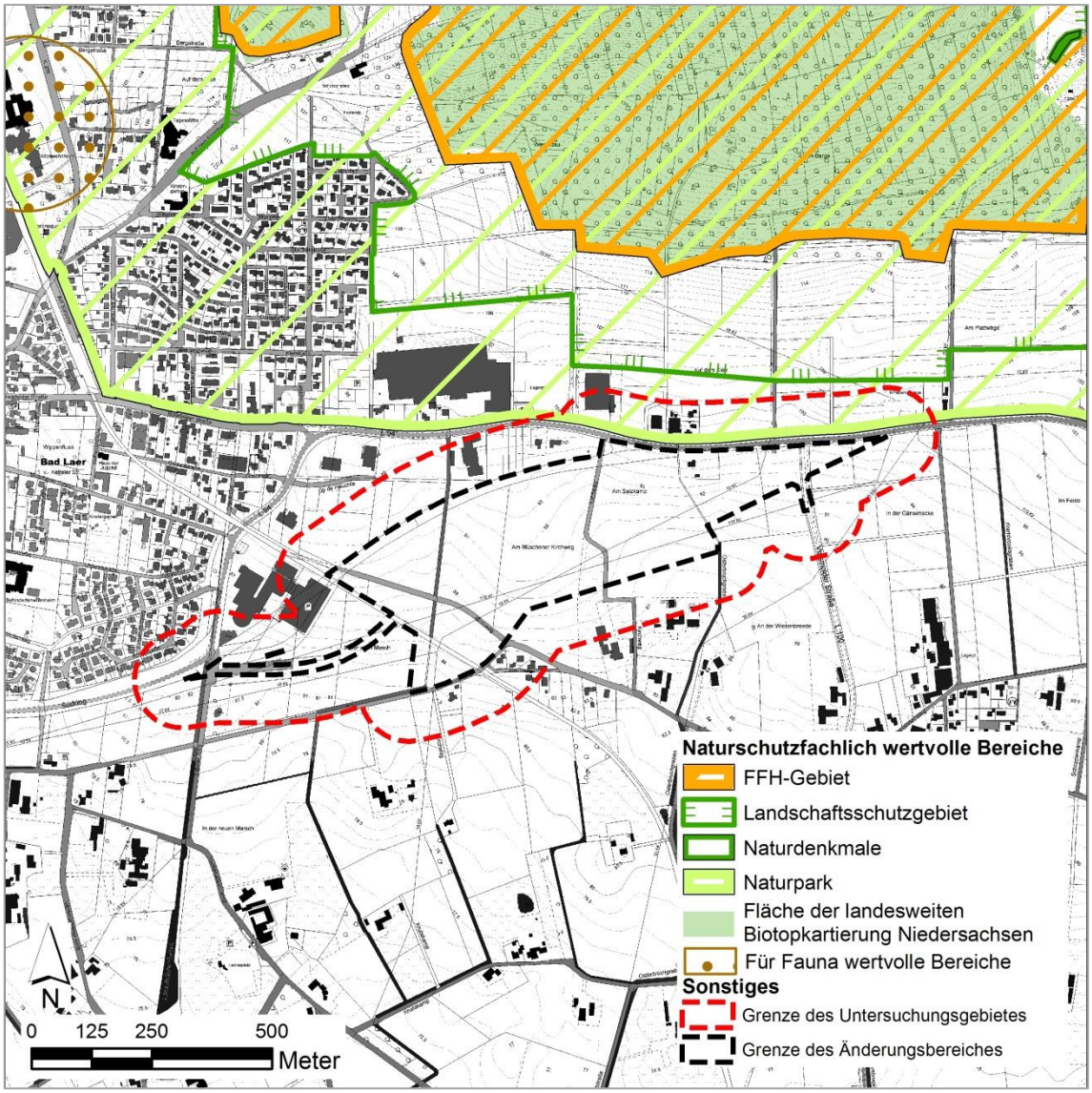

Abb. 5 **Übersicht über die naturschutzfachlich wertvollen Bereiche im Umkreis des Plangebietes**

Wasserwirtschaft

Das Plangebiet liegt im Nordwesten mit ca. 2,5 ha in der Schutzzone B des Heilquellenschutzgebietes Bad Laer. Insgesamt ist das Schutzgebiet ca. 420 ha groß. Zwischen der Grenze des Änderungsbereiches und der Schutzzone A liegen ca. 600 m. Weitere 250 m vergehen bis zur Grenze der Schutzzone I. Diese liegt nordwestlich des Änderungsbereiches. Die Westliche Hälfte des Plangebietes liegt innerhalb des Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung (Landkreis Osnabrück, 2016 a; Landkreis Osnabrück, 2004).

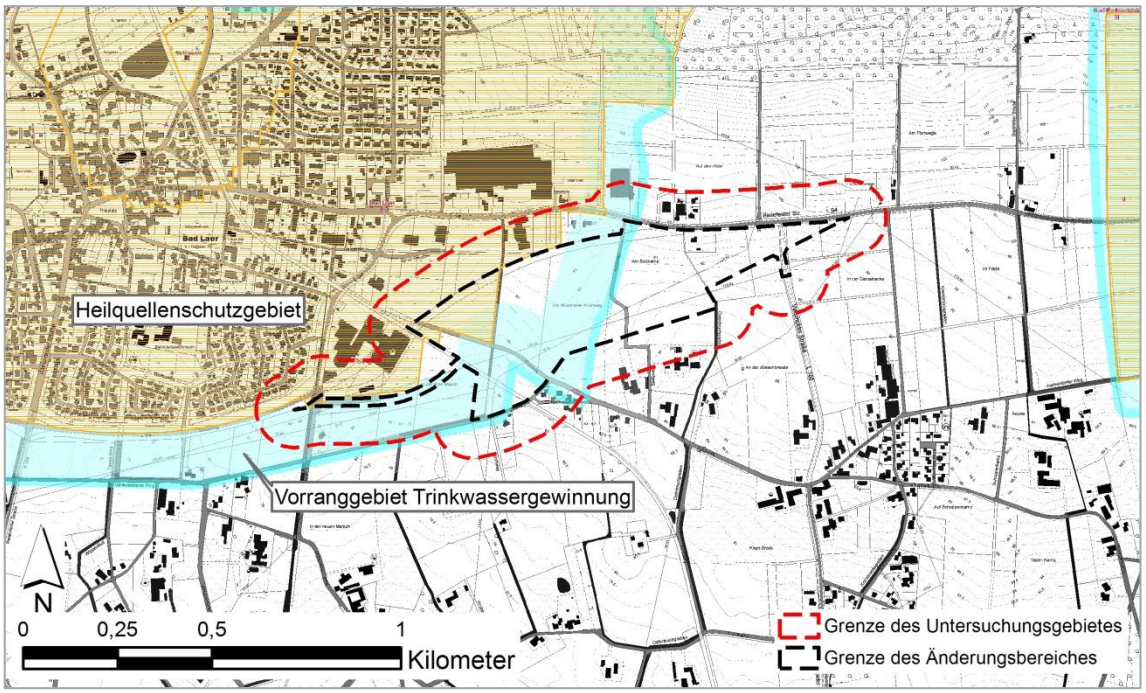

Abb. 6 Räumliche Einordnung des Heilquellenschutzgebietes und des Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung

Land- und Forstwirtschaft

Die noch unbebauten Flächen des Änderungsbereiches werden überwiegend landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Bau- und Bodendenkmale

Bau und Bodendenkmale sind im Untersuchungsgebiet bzw. im nahen Umfeld nicht bekannt (vgl. Kap. 2.4).

Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen

Hinweise auf Altlasten oder Kampfmittelbelastungen sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt (Landkreis Osnabrück, 2016 a)(vgl. Kap. 2.4).

Sonstige Hinweise

Das Plangebiet wird von einer 110 kV-Hochspannungsleitung sowie einer 10 kV-Leitung von West nach Ost durchquert. Weiter quert den Änderungsbereich von Südwest nach Nordost die Richtfunktrasse 700 Glandorf-Dissen.

1.4 Berücksichtigung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne bei der Planung

Die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit für das Plangebiet ergeben sich insbesondere aus europäischem und deutschem Recht. Besonders hervorzuheben sind hier z. B.:

- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG),
- die Bestimmungen zum Artenschutz gem. §§ 7, 44 und 45 BNatSchG,
- Belange des Bodenschutzes (§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)),
- Belange des Gewässerschutzes (§ 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)),
- Belange des Immissionsschutzes (§ 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen).

Auf die genannten sowie auf weitere rechtliche Belange und Anforderungen wird im Einzelnen in den folgenden Kapiteln der „schutzgutbezogenen“ Raumanalyse und Auswirkungsprognose eingegangen.

Dem Vermeidungsgrundsatz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG) wird insofern bereits anteilig Rechnung getragen, als dass mit der Standortwahl und Ausgestaltung des Plangebietes keine direkten Inanspruchnahmen oder erheblichen Beeinträchtigungen von:

- Natura-2000-Gebieten,
- Naturschutzgebieten,
- Landschaftsschutzgebieten,
- geschützten Landschaftsbestandteilen,
- besonders geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG,
- Naturdenkmalen,
- Biotopkatasterflächen,
- bedeutsamen Biotopverbundflächen oder auch
- Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten
- Kompensationsflächen sowie
- Bau- und Bodendenkmalen

bewirkt werden. Unabhängig davon werden – sofern dies auf Ebene der Flächennutzungsplanung bereits möglich ist – im Weiteren z. T. ergänzende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter ausgearbeitet, um die Ziele und Umweltbelange entsprechend zu berücksichtigen.

1.5 Naturraum und potenzielle natürliche Vegetation (PNV)

Naturräumlich ist das Gebiet dem „Osnabrücker Hügelland“ zuzuordnen. Es befindet sich südlich des Teutoburger Waldes und Kleinen Bergs in der Landschaftseinheit „Osnabrücker Osning“ und der Untereinheit „Rothenfelder Osningvorland“.

Für den Bereich südlich den Kleinen Bergs wird kleinräumig die PNV des Flattergras-Buchenwaldes und des Drahtschmielen-Buchenwaldes im Komplex mit Sandbirken-(Buchen-)Stieleichenwald dargestellt (BFN, 2010).

2. Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen

2.1 Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB eine Darstellung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Beurteilung der umweltbezogenen Auswirkungen auf die Belange

- Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Tiere, Pflanze und biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- sowie auf die Wechselwirkungen zwischen diesen einzelnen Belangen.

Im Zusammenhang mit den einzelnen Belangen, die im Weiteren als „Schutzgüter“ bezeichnet werden, werden dabei u.a. auch

- Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Einhaltung von Immissionsgrenzwerten zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität,
- die Belange der Land- und Forstwirtschaft
- sowie die Belange des Hochwasserschutzes berücksichtigt.

Die Erfassung und Bewertung der Bestandssituation der Schutzgüter erfolgt der Planungsebene entsprechend auf der Grundlage der Auswertung vorhandener Unterlagen

sowie eigener Erhebungen. Weiterhin erfolgte in diesem Zusammenhang auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen (siehe Kap. 1.2).

Darauf aufbauend wird die Schutzgutbetrachtung anhand von Kriterien vorgenommen, die aus den zu berücksichtigenden gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen ableiten lassen. Mittels dieser Kriterien erfolgt im Weiteren eine Beschreibung und Bewertung der Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes und seiner Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

2.2 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Bei dem Schutzgut Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen im Vordergrund. Die planungsrelevanten Werte und Funktionen lassen sich den Teilschutzgütern Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen.

2.2.1 Vorhandene Umweltsituation

In den Randbereichen des Untersuchungsgebietes liegen Ausläufer des Mischgebietes Bebauungsplan (B-Plan) „Laer Südost“ Nr. 311. Es ist durch einen mit Bäumen und Sträuchern bestandenen Wall von den Emissionen der L94 abgeschirmt. Insbesondere entlang der Bielefelder Straße reichen einige Gewerbeflächen in das Untersuchungsgebiet hinein. Planungsrechtlich sind diese über die B-Pläne 312, 319 und 329 festgesetzt. Im Gewerbegebiet nördlich des Müschener Kirchweges (B-Plan 319) finden zum Zeitpunkt der Geländebegehung größere Bodenbewegungen statt. Neben einem ausgekofferten Baugrund sowie mehreren vorhandenen Bodenmieten im nordwestlichen Untersuchungsgebiet werden die letzen Modellierungen eines Regenrückhaltebeckens durchgeführt. Im westlichen Untersuchungsgebiet reichen insbesondere die Bebauungspläne „östlich Grüner Weg“ (B-Plan 313) und „östlich Grüner Weg Teil 1 (B-Plan 313a). Wesentlicher Bestandteil dieser Geltungsbereiche ist das „Gesundheitszentrum Bad Laer e. V.“ mit einer Versandapotheke sowie verschiedenen Arztpraxen. Hinzu kommen Verbrauchermärkte. Für die Gewebegebiete gelten gemäß den Grenz- und Orientierungswerten der TA Lärm (Technische Anleitungen zum Schutz gegen Lärm) außerhalb von Gebäuden tags 65 dB(A) und nachts 50 dB(A). Laut DIN 18005/Beiblatt und TA-Lärm sind für Mischgebiete Grenz- und Orientierungswerte von 60 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts einzuhalten

Innerhalb des geplanten Änderungsbereiches befindet sich im Nordosten ein zu Wohnzwecken genutztes Haus. Dieses und übrige Streusiedlungen im Umfeld des Änderungsbereiches, insbesondere die Siedlungsstrukturen im südlichen Untersuchungsgebiet sowie einzelne Hofstellen, sind dem baulichen Außenbereich zuzuordnen, der bzgl. seiner Grenz- und Orientierungswerte i.d.R. mit einem Mischgebiet gleichgesetzt wird..

Mit Blick auf Erholungsfunktionen ist im Raum die südliche Wegeverbindung (Kirchweg, Winkelsettener Ring) zu nennen. In nördliche Blickrichtung auf die Gewerbestrukturen sind jedoch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch eine fehlende Eingrünung gegeben was die Erholungsfunktion vermindert. Größere Naherholungsbereiche befinden sich jedoch in den nördlich gelegenen Schutzgebieten rund um den Kleinen Berg.

2.2.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Die angestrebte Erweiterung des Gewerbegebietes „Nördlich Müschener Kichweg – Up de Heuchte“ im Rahmen der 42. FNP-Änderung bereitet in der Summe die Erweiterung insbesondere von Gewerbeflächen mit südlich angrenzender Trassenverlagerung der L 94 (Bielefelder Straße) vor. Entsiegelungen von Flächen sind im Zuge der Planungen nicht vorgesehen, jedoch bereiten die im Entwurf der FNP-Änderung dargestellten Grünflächen eine dauerhafte Sicherung von gering anthropogen beeinflussten Flächen vor. Dabei ist in der gesamträumlichen Betrachtung davon auszugehen, dass die angestrebten Neuordnungen im Raum in Bezug auf den Menschen und seine Gesundheit in weiten Teilen keine Verschlechterung des Status quos bewirken. Erhebliche, anlagebedingte Auswirkungen in Bezug auf das Vorhaben sind auszuschließen. Die bereits vorhandenen gewerblichen Nutzungen im nördlichen und westlichen Umfeld des Änderungsbereiches bewirken ein Abschirmen der Ortslage gegenüber neuen Gewerbeflächen und tragen somit zu einer Minderung neuer gewerblicher Emissionen bei. Baubedingte Auswirkungen, wie z. B. Lärm- und Staubemissionen durch Baustellenverkehr, sind temporär auf die Bauphase beschränkt und daher nur bedingt entscheidungserheblich.

In Bezug auf verkehrliche Immissionen führt die geplante Neutrassierung der Bielefelder Straße für den Ortskern von Bad Laer grundsätzlich zu einer deutlichen Entlastung. Auch das im nördlichen Änderungsbereich gelegene Wohngebäude wird durch die Neutrassierung und einem Abrücken der L 94 auf ca. 100 m von Verkehrsimmissionen entlastet. Dabei sind eine Zunahme des Straßenverkehrs und damit einhergehende Zusatzbelastungen in Form von Geräusch-, Licht- und Schadstoffimmissionen nicht zu erwarten, sodass keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte durch den geplanten Straßenbau bewirkt werden. Der geplante Grüngürtel südlich entlang der L 94 mindert verkehrsbedingte Emissionen auf die angrenzenden Siedlungsstrukturen. Zudem liegt der geplante Trassenverlauf mindestens ca. 150 m von derartigen Strukturen entfernt. Für die Naherholung sind die Flächen aufgrund ihrer derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung von nachrangiger Bedeutung und beeinträchtigen die Erholungsfunktion in den nördlich gelegenen Schutzgebieten nicht. Unabhängig davon ist innerhalb der nachgelagerten Planungsebenen darauf hingewirkt worden, dass der Verkehrsfluss z. B. durch Kreisverkehre etc. soweit möglich erleichtert und die Verkehrsgeschwindigkeit ggf. begrenzt wird. Ergänzend sind Querungshilfen und Flächen für Fuß- und Radwege vorzusehen.

In der Summe werden mit Hilfe der genannten Maßnahmen die planungsbedingten Auswirkungen im Rahmen der 42. FNP-Änderung für das Schutzgut Mensch auf ein tolerierbares Maß reduziert werden können. Es wird davon ausgegangen, dass relevante Beeinträchtigungen nicht entstehen und somit als nicht erheblich bewertet werden. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass sich durch den größeren Abstand zur neuen Trasse und ggf. weitere zwischenliegende bauliche Anlagen für diesen Randbereich der Ortslage die Verkehrs-Lärmsituation verbessern wird.

2.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Die Betrachtung der Schutzgüter bezieht sich daher im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutsame Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen.

2.3.1 Vorhandene Umweltsituation

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Wie bereits in Kapitel 1.2 dargestellt, befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Schutzgebiete sowie andere ausgewiesene für den Naturschutz wertvollen Bereiche. Lediglich der Naturpark TERRA.vita grenzt an den nördlichen Verlauf des Änderungsbereiches.

Biotop- und Nutzungsstrukturen

Der Änderungsbereich ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt und wird, abgesehen von kleineren Randbereichen, ausschließlich ackerbaulich bewirtschaftet. Entsprechend dem Nord-Süd-Gefälle ist das Plangebiet von kleineren Gräben durchzogen. Diese sind teilweise von untergeordneten Verkehrswegen, im westlichen Bereich des Plangebietes von Gehölbeständen gesäumt. Im östlichen Änderungsbereich befindet sich ein naturnahes Feldgehölz nahe eines Wohngebäudes. Dominante Baumart ist die Gemeine Esche. Entlang des Grabens im Westen sind insbesondere Erlen sowie einige Straucharten bestandsbildend. Abgesehen von weiteren wenigen Einzelbäumen im Randbereich ist das Plangebiet strukturarm ausgebildet. Straßen- und grabenbegleitende Säume sind aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sehr schmal ausgebildet und überwiegend mit Gräsern bestanden (vgl. Biotoptypenkarte).

Die Flächen innerhalb des 100 m-Radius um den Änderungsbereich sind ebenfalls stark anthropogen überprägt. Neben weiteren landwirtschaftlich genutzten Flächen sind kleinere Siedlungsflächen sowie Gewerbe und Landwirtschaftsbetriebe ansässig. Der Gehölz-

und Grünlandanteil ist hier etwas stärker ausgeprägt. Im nordwestlichen Randbereich befindet sich ein Regenrückhaltebecken, welches zum Zeitpunkt der Erarbeitung der vorliegenden Unterlagen kurz vor der Fertigstellungwar, wobei die angrenzenden Flächen zum Zeitpunkt der Kartierung ebenfalls von größeren Bodenbewegungen gezeichnet waren. Weitere Kleingewässer, überwiegend dem Wasserrückhalt dienend, befinden sich außerhalb des Änderungsbereiches. Eine 110 kV-Leitung quert das Plangebiet von Südwest nach Nordost.

Aufgrund der intensiv genutzten Ackerschläge und geringen Anteilen an gliedernden Landschaftselementen ist der Änderungsbereich sowie dessen Umgebung naturschatzfachlich eher minderwertig ausgebildet. Hervorzuheben ist das bereits beschriebene im nördlichen Randbereich des Plangebietes gelegene naturnahe Feldgehölz und kleinere Strauchhecken bzw. andere linear ausgebildete Gehölzbestände sowie das im südwestlichen Plangebiet gelegen Kleingewässer mit Schilfbestand, welches von jungen standortgerechten Gehölzbeständen zweifelhafter Herkunft umgeben ist. Allerdings war dieser Bereich zum Zeitpunkt der Kartierung stark vermüllt. Nachfolgende Tabelle stellt die Wertstufen der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet dar:

Tab. 2 Bestandsdarstellung der Biotoptypen im Änderungsbereich sowie Biotopwertberechnung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell

Bestandsdarstellung gem. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (von Drachenfels, 2016)			**Biotopwertberechnung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (Landkreis Osnabrück, 2016 b)**		
Kürzel	**Erläuterung**	**Biotopwert**[1]	**Biotopwert**	**Fläche (m²)**	**Werteinheiten (WE)**
A	Acker	I	1,2	224.107	268.928
BE	Einzelstrauch	3	1,9	38	72
BRX	Sonstiges standortfremdes Gebüsch	I	1,7	101	172
FGR	Nährstoffreicher Graben	II	1,3	1.720	2.237
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	II	1,3	325	422
GA	Grünland-Einsaat	I	1,2	1.407	1.688
GRA	Artenarmer Scherrasen	I	1,0	1.358	1.358
HBA	Allee/Baumreihe	3	2,1	231	485
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	3	2,1	1.344	2.823

[1] Biotopwertstufen (von Drachenfels, 2012) : I = Biotop von geringer Bedeutung, II = Biotop von allgemeiner bis geringer Bedeutung , III / 3 = Biotop von allgemeiner Bedeutung (bzw. mittlere Bedeutung nach Niedersächsischem Städtetag (Niedersächsische Städtetag, 2013)), IV = Biotop von besonderer bis allgemeiner Bedeutung

Bestandsdarstellung gem. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (von Drachenfels, 2016)			**Biotopwertberechnung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (Landkreis Osnabrück, 2016 b)**		
Kürzel	**Erläuterung**	**Biotopwert**[1]	**Biotopwert**	**Fläche (m²)**	**Werteinheiten (WE)**
HFM	Strauch-Baumhecke	III	2,1	346	727
HFS	Strauchhecke	III	2,1	1.439	3.022
HN	Naturnahes Feldgehölz	IV	2,3	2.485	5.716
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	II	2,1	940	1.974
HPX	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	I	1,5	94	141
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	I	0,5	1.417	708
OFG	Sonstiger gewerblich genutzter Platz	I	0,0	2.638	0
OGG	Gewerbegebiet	I	0,0	10	0
OKV	Stromverteilungsanlage	I	0,0	63	0
OVE	Gleisanlage	I	0,2	911	182
OVS	Straße	I	0,0	2.551	0
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer	II	1,3	601	781
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	III	1,5	22	33
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	1,5	3.148	4.723
Gesamt				247.298	296.194

Hinzu kommen im südlichen und westlichen Randbereich aufgenommene Einzelbäume unterschiedlicher Art und Alters (vgl. Biotoptypenkarte).

Tiere und Pflanzen

Anhand der im Untersuchungsgebiet ausgeprägten Biotopstrukturen lassen sich bereits gute Rückschlüsse auf ein mögliches Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten ziehen. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind potenzielle Standorte mit einer großen Pflanzenartenvielfalt wie beispielweise Grünland oder Saumstrukturen im Unter-

suchungsgebiet stark dezimiert. Im Änderungsbereich der 42. FNP-Änderung sind insbesondere großflächige Ackerschläge vorhanden, die nur in geringem Umfang von Saum- und Gehölzstrukturen gegliedert sind. Diese und weitere potenziellen faunistischen Lebensräume wie Gräben, Kleingewässer oder Hausgärten sind im Untersuchungsgebiet zwar vorhanden, gleichzeitig aber stark anthropogen beeinflusst. Sie grenzen überwiegend an vorhandene Geh- und Radwege, Verkehrsstraßen, Gewerbeflächen und an die Bahnlinie. Die Lebensräume unterliegen einer starken menschlichen Präsenz und hohem Nutzungsdruck insbesondere durch regelmäßige Pflegeschnitte, intensive Feldbestellung, Fußgänger und Fahrverkehr. Durch die regelmäßigen Lebensraumveränderungen und Störungen ist im Untersuchungsgebiet v. a. mit einem Vorkommen von Arten auszugehen, die eine gute Anpassungsfähigkeit besitzen und an die regelmäßige menschliche Präsenz gewöhnt sind. Für national, als Bestandteil des Naturhaushaltes geschützten Arten, kommen auch diese stark anthropogen beeinflussten Lebensräume wie beispielsweise Straßenbegleitgrün, naturferne Regenrückhaltebecken oder Siedlungsstrukturen in Frage. Alle anderen europäisch geschützten Arten werden in der artenschutzrechtlichen Vorabschätzung (Kapitel 3) behandelt.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im § 1 BauGB nachgekommen. Bei der Beurteilung der Biodiversität sind verschiedene Ebenen zu beurteilen:

- genetische Variationen (innerhalb einzelner Arten),
- Artenvielfalt und
- Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt.

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt, wie für alle intensiven Agrarlandschaften und Siedlungsbereiche, dass durch die starke Flächennutzung und die damit verbundene Ausbringung von Hochleistungssaatgut, Pflanzenschutzmittel etc. sowie Versiegelungen eine Verringerung der genetischen Vielfalt bei verschiedenen Pflanzengattungen (z. B. Gräsern) anzunehmen ist. Auch hinsichtlich der Arten- und Biotopvielfalt ist wegen der intensiven Flächennutzungen von einer Verringerung gegenüber dem natürlichen Potenzial auszugehen.

2.3.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgebieten und naturschutzfachlich wertvollen Bereichen sind aufgrund der räumlichen Entfernungen sensibler Strukturen nicht zu er-

warten. Der nördlich angrenzende Naturpark TERRA.vita wird bereits von der Bielefelder Straße sowie von Gewerbebetrieben (Landmaschinenhändler Strautmann & Söhne GmbH & Co. KG) und der Ortslage abgegrenzt. Durch eine spätere Umsetzung der in der FNP-Änderung dargestellten Nutzungen sind somit keine erheblichen Auswirkungen auf das großräumige Schutzgebiet zu erwarten. Grundsätzlich sollte in jedem Fall im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung darauf hingewirkt werden, dass in den überplanten Flächen eine Strukturierung und Anreicherung mit Biotopstrukturen forciert sowie ein möglichst guter Übergang zur freien Landschaft erzielt wird.

Biotop- und Nutzungsstrukturen

Die angestrebte FNP-Änderung bereitet insbesondere im nördlichen Änderungsbereich mit einer Ausweisung von Gewerbeflächen sowie der Verlagerung der L94 im zentralen Bereich nachhaltige Verluste bestehender Biotopstrukturen vor. Betroffen sind überwiegend Ackerflächen. Hinzu kommen kleinräumige Gehölzstrukturen entlang des zentral gelegenen Grabens sowie Einzelbäume entlang des geplanten Straßenverlaufes. Entlang der westlichen Anschlussstelle kommt es bei einer Realisierung der Planungen zu einem Verlust kleinerer Teile der Gehölzbestände. Diese Teilverluste werden sich jedoch überwiegend auf die Randbereiche des Änderungsbereiches beschränken. Somit bleibt der sonstige standortgerechte Gehölzbestand um das südliche Kleingewässer größtenteils erhalten. Hinzu kommen Verluste straßen- und grabenbegleitender Saumstrukturen, insbesondere des Biotoptyps Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM).

Das nördlich gelegene naturnahe Feldgehölz stellt naturschutzfachlich das höchstwertigste Biotop innerhalb des Änderungsbereiches dar. Dieses und die unmittelbar angrenzenden Gehölzstrukturen (Strauch-Baumhecke, Baumgruppe ums Wohnhaus, vorgelagerte Strauchecke) gilt es im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung zu erhalten und ggf. Verbindungsstrukturen Richtung Süden zu schaffen.

Die Eingrünung sowie die Erstellung eines Regenrückhaltebeckens werden ebenfalls auf Ackerflächen geplant. Im Zuge einer Realisierung käme es bei einer naturnahen Gestaltung bzw. bei einer Verwendung von gebietsheimischen Pflanzen zu einer Aufwertung der Flächen.

Der Verlust beschriebener Strukturen ist im Zuge der Eingriffsbilanzierung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (B-Planverfahren) nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (Landkreis Osnabrück, 2016 b) u bilanzieren und entsprechend der Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) so auszugleichen, dass entstehende Beeinträchtigungen und Funktionsverluste kompensiert werden. Mit Hilfe zielgerichteter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die ggf. auch (anteilig) über Festsetzungen innerhalb eines B-Plans umgesetzt werden können, sowie evtl. ergänzender externer Kompensationsmaßnahmen, wird es als grundsätzlich möglich erachtet, die in der Summe mit den Planungen entstehenden Wert- und Funktionsverluste so auszugleichen, dass die Kompensationser-

fordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden und keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Flächenversiegelungen sind dabei auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren.

Tiere und Pflanzen

Die national geschützten Arten („Allerweltsarten“) sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso wird bei diesen Arten von der Regelvermutung ausgegangen, dass bei ihnen grundsätzlich keine erhebliche Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätte zu erwarten, da sie – bedingt durch eine gute Anpassungsfähigkeit – schnell neue vergleichbare Lebensräume im Umfeld erschließen können. Zudem bleibt zu berücksichtigen, dass Vermeidungsmaßnahmen wie die Bauzeitenbeschränkungen gem. § 39 BNatSchG (vgl. Kap.5.1) die Lebensraumansprüche dieser Arten i. d. R. mit berücksichtigen. Des Weiteren können Ausgleichsmaßnahmen (Anlage des Grüngürtels entlang der in der 42. FNP-Änderung dargestellten L 94) ebenfalls als eine Kompensation des Lebensraumes angesehen werden.

Für die Ebene der Flächennutzungsplanung wird grundsätzlich darauf hingewiesen, dass Struktur- und Habitatverluste auf ein unvermeidbares Maß zu reduzieren sind. Unvermeidbaren Beeinträchtigungen ist durch entsprechende Festsetzungen eingriffsmindernd entgegenzuwirken. Darüber hinaus gilt, dass potenzielle Störungen und Beeinträchtigungen aller Arten, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, so weit wie möglich auszuschließen sind. Unter der Voraussetzung, dass solche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Weiteren berücksichtigt und auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend konkretisiert werden, wird im Ergebnis davon ausgegangen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Biologische Vielfalt

Für den Änderungsbereich ist im Hinblick auf die biologische Vielfalt davon auszugehen, dass aufgrund der vorhandenen Nutzungsstrukturen und der engen Anbindung an den Siedlungsraum keine bedeutenden Wechselwirkungskomplexe vor Ort ausgeprägt sind bzw. zerstört werden. Eine deutlich nachteiligen Veränderung des Status quos wird damit durch die anstehenden Planungen nicht erwartet.

2.4 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden steht mit den Schutzgütern Wasser und Klima / Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Böden stehen auf vielfältige Weise eng mit dem übrigen Naturhaushalt in Kontakt und beeinflussen beispielsweise die Ausprägung der Zusammensetzung der darin und darauf lebenden Arten maßgeblich. Zudem übernehmen sie eine Fil-

terwirkung für die Bildung von sauberem Grundwasser und beeinflussen den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Weiterhin bilden Böden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen.

2.4.1 Vorhandene Umweltsituation

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse liegt laut der Bodenübersichtskarte von Niedersachsen (BÜK 50) (LBEG, 2017 a) überwiegend Pseudogley vor. Pseudogleye sind geprägt durch eine geringe Wasserdurchlässigkeit im Untergrund und damit verbundenen Phasen der Stauwasservernässung und Austrocknung im Oberboden. Für den Änderungsbereich ist laut BÜK 50 ein ca. 30 cm starker und schwach humomser mineralischer Oberbodenhorizont dargestellt. Dieser geht in einen Stauwasser leitenden Horizont über. Ab einer Tiefe von ca. 80 cm steht der wasserstauende Horizont an. Er ist dicht gelagert und schlecht durchlüftet. Im Pseudogley des Plangebietes herrschen Lehmsande vor, wobei der Lehmanteil in den unteren Horizonten überwiegt. Alle Horizonte sind kalkfrei.

Im Bereich der nordöstlichen Abzweigung der L94 kommen in kleineren Teilen der Pelosol und die Pseudogley-Braunerde als Bodentypen im Plangebiet vor. Pelosole sind tonreiche Böden, die dementsprechend von starker Quellung und Schrumpfung betroffen sind. In Pseudogley-Braunerden überwiegen die Bodeneigenschaften der Braunerden. Zwischen dem Oberboden und den stauwasserbeeinflussten Horizonten des Pseydogleys befindet sich hier ein mineralischer Unterbodenhorizont, welcher durch Verwitterung verbraunt und deswegen relativ nährstoffreich ist. Des Weiteren ist im Bereich der südwestlichen Anschlussstelle Pseudogley-Braunerde mit Plaggenauflage dargestellt. Dieser ist durch einen Mineralbodenhorizont aus aufgetragenem Plaggenmaterial oberhalb des mineralischen Unterbodenhorizontes gekennzeichnet. Der südwestliche Zipfel des Untersuchungsgebietes ragt in einen Gleybestand hinein.

Das ackerbauliche Ertragspotenzial wird für den gesamten Änderungsbereich als mittel angegeben. Der Pelosol gilt generell in Niedersachsen aufgrund seiner Seltenheit als besonders schutzwürdig, wird allerdings in der Karte der schutzwürdigen Böden nicht für den Änderungsbereich aufgeführt. Hier endet die Darstellung der Schutzwürdigkeit des Pelosols im nordwestlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes. Davon abgesehen liegen im Plangebiet keine schutzwürdigen Böden vor (LBEG, 2017 a; LBEG, 2015 d).

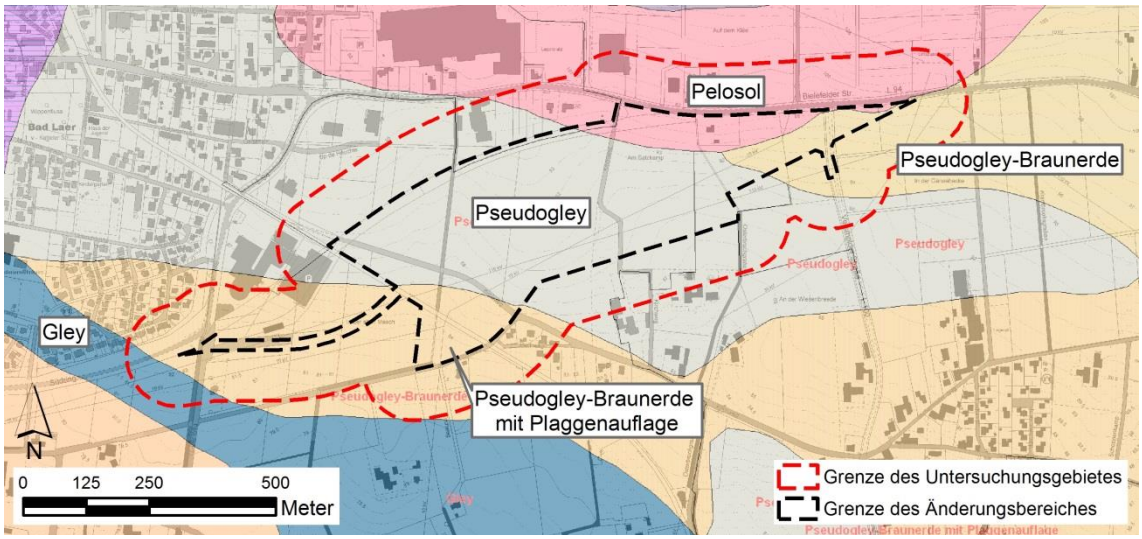

Abb. 7 Darstellung der Bodentypen im Plangebiet (LBEG, 2017 a)

Altablagerungen sowie Bodendenkmale sind innerhalb des Änderungsbereiches nicht bekannt (Landkreis Osnabrück, 2016 a).

2.4.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Schutzgutes Boden zugrunde gelegten Prüfkriterien für „schutzwürdige Böden“ mit besonderen Bodenfunktionen. Zu diesen zählen Böden mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit, besonderer Eignung als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften sowie einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung.

Mit der angestrebten FNP-Änderung wird insbesondere eine dauerhafte Überbauung und damit auch Neuversiegelung von Böden vorbereitet. Nachhaltige Veränderungen betreffen insbesondere die nördlich gelegenen Bereiche des Plangebietes auf den geplanten Gewerbeflächen. Diese liegen überwiegend auf Pseudogley-Standorten. Die Gewerbeflächen belaufen sich auf ca. 15 ha, von denen gemäß § 17 BauNVO entsprechend der Grundflächenzahl von 0,8 maximal ca. 80 % in Zukunft versiegelt sein werden. Die Ausweisung von Gewerbeflächen werden für diese Böden nachhaltige Verluste der Bodenfunktionen bewirken. Hinzu kommt eine Neuversieglung bei der Umsetzung der Verkehrsflächenplanung. Dementsprechend wird bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass im Rahmen von späteren Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen zu berücksichtigen sind (DIN 18300 „Erdarbeiten“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“), um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzu-

führen. Bodenaushub ist soweit technisch möglich innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen. Verbleibende, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Im Entwurf des FNP werden südlich der geplanten L 94 Grünflächen dargestellt. Die FNP-Änderung bewirkt somit einen Ausschluss von weiteren Versiegelungen südlich der L 94 und somit eine dauerhafte Sicherung vorhandener Bodenstandorte im Plangebiet. Dementsprechend kann bereits auf FNP-Ebene ein anteiliger Ausgleich bewirkt werden, der den für das Schutzgut entstehenden Beeinträchtigungen mindernd entgegenzusetzen ist.

Unter der Voraussetzung, dass auf den nachfolgenden Planungsebenen entsprechende Festsetzungen zum schadlosen und fachgerechten Umgang mit Boden und Maßnahmen zum Ausgleich getroffen werden, wird es als möglich erachtet, Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden so zu minimieren, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im Sinne des §15 BNatSchG erfüllt werden können. Unabhängig davon wird darauf hingewiesen, dass im Weiteren eine Überprüfung der Blindgängereinschlagstellen vorzunehmen ist, bevor mit Baumaßnahmen begonnen wird.

Eine Betroffenheit von schutzwürdigen Böden, Bodendenkmälern oder Altablagerungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand durch die 42. FNP-Änderung nicht zu erwarten.

Sollten unabhängig davon im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen hindeuten, wird darauf hingewiesen, dass umgehend die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen ist und die Arbeiten umgehend einzustellen sind.

2.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser steht mit den Schutzgütern Boden und Klima / Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Zudem bildet das Schutzgut Wasser die Grundlage aller Organismen und beeinflusst z. B. im Kontakt mit dem Schutzgut Klima / Luft sowohl die Lufttemperatur als auch die Luftfeuchtigkeit. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden bildet es hingegen die Basis für die Grundwasserneubildung.

Den Grundwasservorkommen ist eine besondere Schutzwürdigkeit zuzuordnen, da diese den Bestand an grundwasserabhängigen Lebensräumen und Organismen, aber auch große Teile der Trinkwasserversorgung sichern. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Grund-wasservorkommen mit einer potenziell hohen Empfindlichkeit hinsichtlich Qualität und Quantität auf Veränderungen im Bodenkörper reagieren.

Fließ- und Stillgewässer stellen einen weiteren wichtigen Teil des Wasservorkommens dar. Sie sind bedeutender Lebensraum, bilden landschaftsprägende Strukturen oder übernehmen u. a. auch Funktionen als Entsorgungsmedium, Transportweg oder Freizeitobjekt.

2.5.1 Vorhandene Umweltsituation

Schutzgebiete

Kleine Teile des Änderungsbereiches liegen innerhalb des Heilquellenschutzgebietes Bad Laer. Zwischen der Grenze des Änderungsbereiches und der Schutzzone A in nordwestlicher Richtung liegen ca. 600 m. Weitere 250 vergehen bis zur Grenze der Schutzzone I. Hinzu kommt eine Überlappung mit einem Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung (vgl. Kap. 1.2). Die nächsten Trinkwassergewinnungsgebiete bzw. Schutzgebiete für Trinkwasser liegen ca. 1,5 km westlich (Glandorf Ost) sowie 3 km östlich des Plangebietes (Dissen – Bad Rothenfelde). Die nächsten Überschwemmungsgebiete liegen mindestens 2 bis 3 km vom Plangebiet entfernt (LBEG, 2017 b).

Grundwasser / Versickerung

Für die oberflächennahen Gesteine wird eine geringe Durchlässigkeit (Grundwassergeringleiter) angegeben, sie weisen ein mittleres Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung auf. Das Plangebiet gehört zum Grundwasserkörper der Niederung der Oberen Ems (Sassenberg / Versmold). Die Grundwasserneubildung liegt bei ca. 150 - 250 mm/a (LBEG, 2017 b). Der Grundwasserkörper besteht aus silikatischem Gestein und ist dem Poren-Grundwasserleiter zuzuordnen. Insgesamt nimmt er eine Fläche von ca. 47.500 ha ein (Bezirksregierung Detmold, o. J.)

Oberflächengewässer

Das Plangebiet gehört zum Einzugsgebiet der Bever, welche in Westbevern in die Ems mündet. Nennenswerte größere Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Kleinere Gräben verlaufen im Plangebiet und entwässern die Landschaft Richtung Süden. Des Weiteren befinden sich kleinere Regenrückhaltebecken sowie ein naturnahes Kleingewässer im Untersuchungsgebiet (vgl. Kap. 2.3). Die nächsten größeren Stillgewässer wie der Glockensee sind ca. 1 km entfernt (LBEG, 2017 c; MU Niedersachsen , 2017 b).

2.5.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Gemäß § 1 WHG sind nachteilige Beeinträchtigungen des Wassers zu vermeiden, um gemäß dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz eine möglichst nachhaltige Entwicklung des Schutzgutes zu gewährleisten.

Schutzgebiete

Zukünftige Versiegelungen finden weitestgehend außerhalb des Heilquellenschutzgebietes statt sowie im Randbereich des Vorranggebietes zur Trinkwassergewinnung. Durch die Verlegung der L 94 Richtung Südwesten werden stoffliche Emissionen des Straßenbetriebs in den Randbereich verschoben bzw. außerhalb des Vorranggebietes ausgelagert und somit die Entfernung zu den Förderanlagen vergrößert. Insgesamt können erhebliche Auswirkungen auf das Heilquellenschutzgebiet sowie auf das Vorranggebiet zur Trinkwassergewinnung ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit der entfernt gelegenen Überschwemmungsgebiete kann im Rahmen der Planungen ausgeschlossen werden.

Grundwasser / Versickerung

Analog zu den Ausführungen zum Schutzgut Boden (vgl. Kap. 2.4) bereiten insbesondere die Neudarstellungen im nördlichen Bereich der FNP-Änderung mögliche Neuversiegelung von Böden und damit auch eine Reduzierung von Flächen für die Grundwasserneubildung und Versickerung vor. Dabei ist hinsichtlich einer möglichen Oberflächenwasserversickerung in diesen Bereichen zu berücksichtigen, dass der anstehende Pseudogley lediglich über eine geringe Wasserdurchlässigkeit verfügt (vgl. Kap. 2.4.1). Unabhängig davon gilt es im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine schadlose Sammlung und gedrosselte Ableitung von anfallendem Niederschlagswasser über entsprechende Entwässerungskonzepte sicherzustellen. Die Flächenversiegelungen sind grundsätzlich auf ein unvermeidbares Maß zu reduzieren. Bereits im dargestellten Entwurf der 42. Flächennutzungsplanänderung (vgl. Kap. 1.2) werden Flächen zur Versickerung bzw. zum Regenwasserrückhalt dargestellt. Unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen wird davon ausgegangen, dass Schadstoffeinträge nur bedingt möglich und potenzielle Beeinträchtigungen demzufolge eher gering sind. Die Aussagen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung überliefernder Weise zu prüfen zu darzulegen.

Oberflächengewässer

Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer beschränken sich auf das unmittelbare Umfeld des Änderungsbereiches. Betroffen sind ausschließlich die Grabenstrukturen im Plangebiet. Die FNP-Änderung bereitet einen teilweisen bzw. vollständigen Um- oder Rückbau der Gräben vor. Unter der Voraussetzung, dass auf den nachfolgenden Planungsebenen entsprechende Festsetzungen zur schadlosen und fachgerechten Abführung von anfallendem Niederschlags- und Oberflächenwasser getroffen werden, werden mögliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser im Weiteren so minimiert werden können, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können. Bereits im Entwurf der FNP-Änderung werden erste Grundzüge des Umgangs mit Oberflächenwasser dargestellt

(Regenrückhaltebecken im Südwesten des Änderungsbereiches), die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung noch zu konkretisieren sind.

2.6 Schutzgut Klima / Luft

Das Schutzgut Klima / Luft steht mit den Schutzgütern Boden und Wasser in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Das Schutzgut Klima / Luft wird durch die Klimaelemente Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass für das Schutzgut Klima / Luft die wesentlichen Aspekte der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen und der Immissionsschutz sind.

2.6.1 Vorhandene Umweltsituation

Bad Laer liegt großräumig betrachtet in der atlantischen biogeographischen Region, wobei bereits die nördlichen Höhenzüge des Osnabrücker Landes (Kleiner Berg, Teutoburger Wald) zur kontinental geprägten Region gezählt werden. Die in diesem Raum vorherrschend westlichen Winde bedingen ein warm-gemäßigtes Regenklima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Die mittlere Lufttemperatur im Jahr liegt für das Gebiet um Bad Laer bei ca. 9ºC, die Jahresniederschlagsmenge beträgt im langjährigen Mittel 870 mm / Jahr. Die klimatische Wasserbilanz liegt bei Bad Laer um ca. 330 mm, wobei in den Sommermonaten durch entsprechend höhere Verdunstungsraten ein Defizit von 65 mm zustande kommt (LBEG, 2017 e).

Bezogen auf die geländeklimatischen Gegebenheiten ist prinzipiell zwischen Siedlungsflächen sowie offenen landwirtschaftlichen Flächen, Wald bzw. Gewässern zu unterscheiden. Im Gegensatz zu den Siedlungsflächen können die zweit genannten durch ihre Kaltluftproduktion und Filterwirkung mögliche klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume für das Schutzgut darstellen. Demzufolge könnten die ackerbaulich genutzten Freiflächen des Änderungsbereiches grundsätzlich als potenzielle Kaltluftentstehungsräume bezeichnet werden. Durch das Geländerelief mit Nord-Süd-Gefälle kommt es auf den Freiflächen zu Kaltluftströmen mit einer Fließrichtung von Norden nach Süden. Siedlungsräume werden generell eher als Wärme produzierende sowie auf Luftfeuchtigkeit und Luftbewegung negativ einwirkende „Lasträume“ bezeichnet, wobei die nähere Umgebung vom Plangebiet einen eher Kleinsiedlungscharakter aufweist bzw. kleinstädtisch geprägt ist und viel Siedlungsgrün sowie einen vergleichsweise geringen Versiege-

lungsgrad aufweist, was zur Verbesserung des städtischen Kleinklimas führt. Erheblich emittierende Gewerbetätigkeiten mit Schadstoffausbreitungen sind in diesem Gebiet nicht bekannt.

2.6.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Der dauerhafte Verlust von Freiflächen (v. a. Ackerflächen), wie er insbesondere im Norden des Änderungsbereiches durch die Neudarstellung des Gewerbegebietes sowie der Trassenverlagerung der L 94 vorbereitet wird, führt durch die Verkleinerung von Kaltluftentstehungsflächen grundsätzlich zu einer lokalen Veränderung des Kleinklimas. Die Veränderung kann jedoch als tolerierbar eingestuft werden, zumal mit der Festlegung keinen potenziell essentiellen Kaltluftentstehungsgebiete oder Frischluftschneisen betroffen sind, die das städtische Klima regulieren. Des Weiteren bereitet die FNP-Änderung mit den Festsetzungen des Grüngürtels auch eine dauerhafte Sicherung unversiegelter Flächen vor, die das Kleinklima positiv beeinflussen.

Unabhängig davon ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung grundsätzlich darauf zu achten, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen des BImSchG berücksichtigt und eingehalten werden. Zudem sollte im Rahmen von konkreten Plankonzepten für die mit der FNP-Änderung neu dargestellten gewerblichen Nutzungen im Weiteren darauf hingewirkt werden, dass Gebäudekörper im Sinne der baulichen Grundsätze des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EnEV) bzw. des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) konzipiert werden und eine aktive und passive Nutzung von Solarenergie ermöglicht wird. Auch Anpflanzungen von Gehölzen können sich positiv auf das örtliche Kleinklima auswirken und sollten im Rahmen der Festsetzungen auch außerhalb des Grüngürtels berücksichtigt werden. Bei einer Berücksichtigung solcher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können in der Summe die mit dem Planvorhaben für das Schutzgut verbundenen Beeinträchtigungen so gemindert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

2.7 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird bestimmt im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt, die sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet haben. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

2.7.1 Vorhandene Umweltsituation

Die von der 42 FNP-Änderung betroffenen Flächen sind zwar im Wesentlichen ohne Bebauungen (siehe Kap. 2.3.1), sind aber als siedlungsnahe Freiflächen schon heute stark durch urbane Siedlungsstrukturen vorgeprägt. Dazu zählen insbesondere die nördlich und westlich angrenzenden Gewerbeflächen und Verkehrswege. Diese sind von der freien Landschaft aus gut zu erkennen und beeinträchtigen das Landschaftsbild, da die Ortsränder derzeit nicht nennenswert eingegrünt sind. Die Bielefelder Straße unterliegt z. T. einer relativ starken Frequentierung. Weitere untergeordnete Straßen durchqueren das Plangebiet. Das Untersuchungsgebiet wird von Südwest Richtung Nordost vollständig von einer 110 kV-Freileitung durchzogen.

Abgesehen von den wenigen linearen sowie den beiden flächigen Gehölzstrukturen im nördlichen und südwestlichen Randbereich ist der Änderungsbereich mit insgesamt wenigen Landschaftselementen strukturarm ausgebildet. Der 100 m Puffer um den Änderungsbereich ist hingegen strukturreicher ausgestattet, jedoch zählen dort zu den strukturgebenden Elementen auch zahlreiche anthropogen überformte Flächen.

Abb. 8 **Blick Richtung Norden im westlich Bereich des Plangebietes**

Abb. 9 **Blick vom selben Standpunkt auf den zentralen Bereich des Plangebietes Richtung Nordost**

2.7.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Grundsätzlich hat die Weiterentwicklung von Verkehrs- und Gewerbeflächen, wie sie im nördlichen Teilabschnitt flächig vorbereitet wird, generell den Verlust von Freiräumen und damit eine weitere Urbanisierung des Landschaftsraums zur Folge. Bedingt durch die im Umfeld bestehenden Nutzungen ist der Änderungsbereich jedoch in Bezug auf das Landschaftsbild schon heute urban vorgeprägt, sodass sich die mit dem Planvorhaben entstehenden Beeinträchtigungen für den Landschaftraum stark relativieren.

Hingegen werden Teile des südlichen Gebietsabschnittes mit höherwertigeren Strukturen für das Landschaftsempfinden angereichert (Festsetzung des Grüngürtels). Durch die

geplante Festsetzung der Grünfläche wird eine Eingrünung der Ortslage vorbereitet. Die optische Abschirmung der Gewerbeflächen grenzt die Ortslage von der freien Landschaft ab, was sich grundsätzlich positiv auf das Landschaftsbild auswirkt. Auch das Regenrückhaltebecken kann bei einer naturnahen Gestaltung zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes beitragen.

Insgesamt können die im Rahmen der Planungen für das Schutzgut entstehenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen (Freileitung bleibt erhalten) und gegensteuernden Maßnahmen (Eingrünung) auf ein tolerierbares Maß reduziert werden, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Unabhängig davon sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanungen geeignete Festsetzungen zu treffen, um verbleibende Beeinträchtigungen entsprechend zu mindern.

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

2.8.1 Vorhandene Umweltsituation

Kulturgüter

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind im Plangebiet keine unter Denkmalschutz stehenden Kulturgüter wie Kultur- oder Naturdenkmale vorhanden. Gleiches gilt für Bodendenkmale und sonstige archäologische Besonderheiten.

Sachgüter

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen und von der angestrebten Änderung des Flächennutzungsplans betroffenen landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen im Sinne des § 90 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) ein Sachgut dar.

Bodengebundene Sachgüter wie z. B. Rohstofflagerstätten, Windvorrangflächen etc. sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.8.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Kulturgüter

Mit dem Planvorhaben sind keine erheblich nachteilige Umweltwirkungen für das Teilschutzgut zu erwarten. Sollten davon abweichend im Rahmen von späteren Baumaßnahmen etc. kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, sind diese nach den §§ 15 und 16 DSchG unverzüglich der Stadt oder dem Niedersächsischem Amt für Denkmalpflege anzuzeigen und die Entdeckung mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

Sachgüter

Als Sachgut geht mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans landwirtschaftliche Nutzfläche mit einer Größe von ca. 22,5 ha verloren. Das Sachgut landwirtschaftliche Nutzfläche ist von der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans damit betroffen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen entstehen durch den dauerhaften Verlust von ca. 22,5 ha des Sachgutes landwirtschaftliche Nutzfläche.

2.9 Wechselwirkungen einschließlich kumulativer und synergetischer Auswirkungen

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

Aufgabe dieses Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen, sondern es sollen vielmehr die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können. Dies sind so genannte Wechselwirkungskomplexe.

In der Summe ist dabei festzustellen, dass das Wechselwirkungsgefüge innerhalb des Plangebietes sowohl aufgrund der intensiven, landwirtschaftlichen Nutzung als auch der örtlich bestehenden Randeinflüsse überwiegend vorbelastet und gestört ist. Aus ökosystemarer Sicht sind damit innerhalb des Geltungsbereichs keine besonders hervorzuhebenden Wechselwirkungskomplexe mehr vorhanden. In der Summe werden daher über die bereits benannten, schutzgutbezogenen Auswirkungen hinaus (siehe Kap. 2.2 bis 2.8)

keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben verursacht, die sich negativ verstärkend auf die im Raum bestehenden Wechselwirkungen auswirken werden.

3. Besonderer Artenschutz

3.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß dem § 44 (1) BNatSchG besteht die aus Art. 12 der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) abgeleitete Rechtspflicht, die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen zu prüfen. Prüfungsrelevant sind die streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten, welche in § 7 BNatSchG definiert werden. Die „nur“ national geschützten Arten sind von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden wie alle nicht geschützten Arten im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Die Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände erfolgt durch Überprüfung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG. Demnach ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann ggf. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sichergestellt werden. Erhebliche Störungen können ggf. durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden.

Auch Beeinträchtigungen essenzieller Nahrungs- und Jagdbereiche können das Eintreten der Verbotstatbestände auslösen, wenn beispielsweise die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte hierdurch nicht mehr erfüllt wird.

3.2 Artenspektrum

Neben den national geschützten Arten lassen sich anhand der im Untersuchungsgebiet ausgeprägten Biotopstrukturen ebenfalls Rückschlüsse auf ein mögliches Vorkommen von europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten ziehen. Nachfolgend werden entsprechend der Biotopausstattung folgende Habitatkomplexe für das Ermitteln von potenziell vorkommenden Arten mit besonderer Planungsrelevanz berücksichtigt (Theunert, 2008):

Tab. 3 Habitatkomplexe im Untersuchungsgebiet

☐	Wälder (Nr. 1)	☒	Grünland, Grünanlagen (Nr. 10)
☒	Gehölze (Nr. 2)	☒	Äcker (Nr. 11)
☐	Quellen (Nr. 3)	☐	Felsbiotope (Nr. 12)
☒	Fließgewässer (Nr. 4)	☒	Ruderalfluren (Nr. 13)
☒	Stillgewässer (Nr. 5)	☒	Gebäude (Nr. 14)
☐	Sümpfe, Niedermoore, Ufer (Nr. 6)	☐	Höhlen (Nr. 15)
☐	Hoch-/ Übergangsmoor (Nr. 7)	☐	Küstenmeer, Sublitoral der Ästuare (Nr. 16)
☐	Fels-, Gesteins-, Offenbodenbiotope (Nr. 8)	☐	Watt (Nr. 17)
☐	Heiden, Magerrasen (Nr. 9)	☐	Salzwiesen (Nr. 18)

Die Vollzugshinweise für Arten in Niedersachsen (NLWKN , 2009 - 2011) (NLWKN , 2011) sowie der Brutvogelatlas für Niedersachsen und Bremen (Krüger et al., 2014) liefern ebenfalls wichtige Hinweise auf mögliche Artvorkommen entsprechend der oben genannten Biotopausstattung im Raum. Das Untersuchungsgebiet schneidet sowohl den 4. Quadranten des Messtischblattes (MTB) Nr. 3814 sowie den 2. Quadranten des MTB 3914 der TK 25. Demnach kommen in der weiträumigen Betrachtung Hinweise auf insgesamt 48 Arten zusammen, die eine besondere Planungsrelevanz besitzen. Als solche werden alle Arten aufgeführt, die im Raum potenziell vorkommen können und im Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) oder in Art. 4 der VS-RL sowie der Roten Liste gelistet sind. Hinzu kommen nach den geltenden Rechtsvorschriften alle streng geschützten Arten.

Diese teilen sich auf 44 Brutvogelarten, 2 Fledermausarten (wobei in angrenzenden Quadranten weitere Arten genannt werden) sowie den Laubfrosch und den Aal (vgl. Anlage 1).

Naturschutzfachlich höherwertige Gehölzbestände sind im Änderungsbereich insbesondere im Norden sowie entlang des zentral verlaufenden Grabens vorhanden. Das beschriebene naturnahe Feldgehölz stellt aufgrund fehlender Verbindungsstrukturen allen-

falls einen Lebensraum (beispielsweise durch Habitatbäume) für mobile Arten dar. Planungsrechtlich besonders relevant können diesbezüglich einige Vogelarten sowie die Artengruppe der Fledermäuse sein. Die südlichen und außerhalb des Änderungsbereiches gelegenen linearen Gehölzstrukturen fungieren möglicherweise als potenzielle Leitstrukturen. Insgesamt sind den Gehölzbeständen jedoch aufgrund des vergleichsweise jungen Alters keine essentiellen Quartier- und Habitatfunktionen zuzusprechen. Grundsätzlich bieten die Gebäude der Hofstelle im Süden, insbesondere in Bezug auf Fledermäuse, verschiedene potenzielle Strukturen, die als Quartiere (Spalten, Dachböden) dienen können. Diese werden jedoch von den Planungen nicht berührt.

Abb. 10 **Das Feldgehölz aus überwiegend jungem Eschenbestand**

Abb. 11 **Blick entlang des Feldgehölzes Richtung Osten**

Weitere naturschutzfachlich hochwertige Habitatstrukturen sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Straßen- und grabenbegleitende Saumstrukturen sind im Allgemeinen sehr schmal ausgeprägt. Daher kann diesen eine eher untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Tierarten mit besonderer Planungsrelevanz unterstellt werden. Die Ackerflächen stellen für Offenlandarten wie den Kiebitz einen eher ungünstigen Lebensraum dar, da diese Flächen durch angrenzende Straßen und Gewerbebetriebe sowie der Hochspannungsleitung einer nicht unerheblichen Störung unterliegen und ein Meideverhalten seitens Offenlandarten zu erwarten ist. Zudem findet eine intensive Bewirtschaftung statt. Als möglicher Lebensraum für planungsrechtlich relevante Amphibien kommt ggf. noch das naturnahe Kleingewässer mit Schilfröhricht-Vegetation und angrenzenden Gehölzstrukturen in Frage. Jedoch ist dieser Lebensraum durch umliegende Straßen, Gewerbe- und Siedlungsflächen sowie Ackerschläge von anderen potenziellen Teil-Lebensräumen stark abgeschnitten. Die weiteren Kleingewässer im Untersuchungsgebiet dienen insbesondere dem Wasserrückhalt und sind aufgrund umliegender bebauter bzw. versiegelter Flächen noch stärker isoliert. Die Gräben im Untersuchungsgebiet sind lediglich temporär wasserführend und weisen keine naturnäheren Strukturen oder gewässertypische bzw. gewässerbegleitende Vegetation auf. Im Rahmen der Kartierung sowie der Auswertung der Vollzugshinweise wurden keine Hinweise für das Vorkommen von Pflanzenarten mit besonderer Planungsrelevanz festgestellt.

3.3 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Unabhängig von dem jeweiligen Biotopwert wird im Rahmen der 42. FNP-Änderung anteilig auch die Veränderung bzw. der Verlust von Lebensraumfunktionen vorbereitet. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist auszuschließen, dass

- wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG],
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört[2] werden [§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG],
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG] als auch dass
- wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden (Zugriffsverbote) [§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG].

Gemäß § 44 (5) BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

Unter Einbezug der Hinweise des Messtischblattes zur Verbreitung von Arten im Raum sowie der Kenntnisse über ihre Lebensraumansprüche (vgl. Anlage 1) und unter Berücksichtigung vorhandener Vorbelastungen lassen sich jedoch mit der geplanten FNP-Änderung die zu erwartenden Auswirkungen auf die Arten weiter einschränken.

Grundsätzlich ist eine Beeinträchtigung der dargestellten Fledermausarten möglich. Hinzu kommen ggf. Fledermausarten, die in den unmittelbar angrenzenden Messtischblattquadranten nachgewiesen sind (bspw. Fransenfledermaus). Sofern das naturnahe Feldgehölz mit den beschriebenen unmittelbar angrenzenden Gehölzbeständen sowie das von den Gehölzen eingeschlossene Wohngebäude erhalten bleiben, ist zumindest von keinem Verlust von potenziellen Fledermausquartieren im Zuge der Planung auszugehen. Weitere potenzielle Quartiere sind aufgrund der zumeist jungen Gehölzbestände nicht zu erwarten. Die straßenbegleitenden Linden im östlichen Plangebiet (Biotoptyp UHM) weisen keine Baumhöhlen, Rindenabrisse o. ä. auf. Weitere Arten mit potenziell erhöhtem Konfliktpotenzial sind beispielweise die aufgeführten Greifvogelarten, die das Plangebiet als Jagdhabitat nutzen könnten. Ein Vorkommen von Offenlandarten wie den Kiebitz wird hingegen aufgrund der Vorbelastungen im Raum als unwahrscheinlich eingeschätzt, kann allerdings abschließend nicht ausgeschlossen werden.

---

[2] eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert

Im Plangebiet vorhandene Gräben (Habitatkomplex Fließgewässer) sowie straßen- und grabenbegleitende Säume sowie andere Ruderalfluren (Biotoptyp UHM / UHF, Habitatkomplex Ruderalfluren) gelten aufgrund ihrer geringen Dimensionen und naturfernen Ausprägung auch als eher ungeeigneter Teillebensraum für Arten mit besonderer Planungsrelevanz, kann allerdings ebenfalls nicht abschließend beurteilt werden. Die beschriebenen Stillgewässer befinden sich außerhalb des Änderungsbereiches. Die geplante FNP-Änderung führt hier zur Vorbereitung einer weiteren Isolierung der nördlichen Gewässer. Ein möglicher Teillebensraum für Amphibien (Laubfrosch) wird aufgrund der vorhandenen Vorbelastung (Isolierung des Lebensraumes durch Bebauung / Straßen) als unwahrscheinlich erachtet. Auswirkungen auf das südliche Kleingewässer im Untersuchungsgebiet sind durch die Planungen nicht zu erwarten. Die Biotopstrukturen im Plangebiet der Habitatkomplexe Still- und Fließgewässer stellen für den Aal keinen geeigneten Lebensraum dar. Das Habitatkomplex Fließgewässer wurde ohnehin nur aufgrund der vorhanden Gräben mit in die Vorabschätzung aufgenommen und ist nicht als klassisches Fließgewässer eizuordnen.

Die geplante Eingrünung führt zu einer Aufwertung des Plangebietes für gehölz- und waldbewohnende Tierarten bzw. schafft neuen Lebensraum für diese. Das geplante Regenrückhaltebecken schafft insbesondere bei naturnaher Gestaltung Lebensraum für kleingewässerbewohnende Arten.

Um eine artenschutzrechtliche Betroffenheit abschließend beurteilen zu können, sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Kartierungen durchzuführen. Infolgedessen können in einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung Betroffenheiten weiter eingeschränkt bzw. ggf. ausgeschlossen werden. In dieser werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert, die Restriktionen im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes sicher ausschließen können. Diese Prüfung - inklusive Maßnahmenkonzept - ist in Rückkopplung mit ggf. innerhalb eines Bebauungsplanes getroffenen Festsetzungen im Wesentlichen als Bestandteil der verbindlichen Bauleitplanung zu sehen.

Für die Ebene der Flächennutzungsplanung wird grundsätzlich darauf hingewiesen, dass Struktur- und Habitatverluste auf ein unvermeidbares Maß zu reduzieren sind. Unvermeidbaren Beeinträchtigungen ist durch entsprechende Festsetzungen eingriffsmindernd entgegenzuwirken. Darüber hinaus gilt, dass potenzielle Störungen und Beeinträchtigungen aller Arten, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, so weit wie möglich auszuschließen sind. In diesem Zusammenhang sind die Vorgaben und Verbote des § 39 BNatSchG und speziell das allgemeine Verbot von Fällungen, Rückschnitt oder auf den Stock setzen von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüschen und anderen Gehölzen zwischen dem 1. März und 30. September besonders zu beachten. Auch im Hinblick auf erforderliche Gebäudeabrisse wird darauf hingewiesen, dass Brut- und Aufzuchtzeiten etc. zu berücksichtigen sind und demzufolge ggf. Kontrollen auf Vorkommen von Arten unmittelbar vor einem Abriss durch einen Experten erforderlich werden.

Unter der Voraussetzung, dass solche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Weiteren berücksichtigt und auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend konkretisiert werden, wird in der Summe davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion des Raums für vorkommende Arten gewahrt bleiben kann. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG kann darüber ausgeschlossen werden.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung einschließlich in Betracht kommender Alternativen

Im Rahmen der Betrachtung der so genannten „Nullvariante“ erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Untersuchungsgebiet ohne das geplante Vorhaben entwickeln würde. Diese Abschätzung kann nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Innerhalb der Nullvariante würde der Status quo des Änderungsbereiches wohl vorerst erhalten bleiben. Demzufolge würde sich innerhalb der Nullvariante der Status quo des Gebietes voraussichtlich nicht verändern.

Da die Zielsetzungen aus dem RROP (siehe Kap. 1.2) für den Bereich südlich der Bielefelder Straße insbesondere die Ausweisung einer Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung beinhalten und diese eine Verlagerung der Bielefelder Straße zur Folge hat, wurde das 42. FNP-Änderungsverfahren aufgestellt. In diesem Zusammenhang wurden unter Einbeziehung der beiden Zielsetzungen, neue Gewerbeflächen zu entwickeln und die Umgehungsstraße (L 94) zu realisieren, mehrere Varianten erarbeitet (vgl. Kapitel Standortwahl und Alternativenprüfung der Begründung). Hinsichtlich der Standortwahl und Alternativenprüfung sind insbesondere die Siedlungsstruktur der Gemeinde Bad Laer, Ausführungen des RROP und Ergebnisse des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes 2008 für den Landkreis Osnabrück sowie die Ergebnisse der Lenkungsgruppe zur „Gemeindeentwicklungs-Strategie Bad Laer 2030“ und aktuelle Tendenzen aus gemeindlicher Sicht herangezogen worden.

Im Ergebnis wurde sich für die in der vorliegenden Unterlage behandelten Variante entschieden, die sowohl eine Entlastung des Ortskernes von Bad Laer vom überörtlichen Verkehr als auch eine zukünftige Erweiterung von neuen Flächen für gewerbliche Nutzungen ermöglichen wird. Zudem wird durch die geplante Grünfläche südlich der Bielefelder Straße eine klare Abgrenzung der Ortslage zur freien Landschaft städtebaulich vorbereitet.

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Mit der 42. FNP-Änderung werden Nutzungsänderungen von Grundflächen vorbereitet. Mit einigen dieser Nutzungsänderungen werden Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG eingeleitet. Daraus ergibt sich nach § 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG die Pflicht, Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Minderung der in Kap. 2 ermittelten Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind im Zusammenhang mit dem Vorhaben bzw. im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehenen:

- Durchführung einer faunistischen Kartierung und Erstellen eines vertiefenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG
- Reduzierung der Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Begrenzung der Gebäudehöhen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Fachgerechter Umgang mit anfallendem Oberflächenwasser
- Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- Baufeldräumung unter besonderer Rücksichtnahme von Brut- und Aufzuchtzeiten nur außerhalb der Zeit vom 01.März bis 30. September (§ 39 BNatSchG)
- Dokumentation und Sicherung archäologischer Funde
- Berücksichtigung der Grenz- und Orientierungswerte gem. DIN 18005 /Beiblatt bzw. der Richtwerte der TA-Lärm
- Wirkungsvolle, naturnahe Einbindung der Planflächen zum angrenzenden Landschaftraum (Grünfläche)

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind diese Maßnahmen weiter zu differenzieren und in Abhängigkeit der weiteren Planungen in die Plankarte des Bebauungsplanes als Hinweise aufzunehmen oder mittels entsprechender Festsetzungen zu berücksichtigen.

Bei der Quantifizierung der Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsbilanzierung) sind Festsetzungen, die Einfluss auf den Umfang erforderlicher Kompensationsmaßnahmen haben, entsprechend zu berücksichtigen. Ggf. verbleibende Kompensationsbedarfe sollten über multifunktional wirksame Maßnahmen abgedeckt werden, um einen sparsamen und agrarstrukturell verträglichen Umgang mit Flächen zu ermöglichen und den Anforderungen des § 15 (3) BNatSchG Rechnung zu tragen. Die für die Maßnahmen erforderlichen Flächen sind dem Bebauungsplan dann im Weiteren verbindlich zuzuordnen

- Rücknahme von Flächen für das „Straßennetz III. Ordnung (für das Verkehrsnetz wichtige Verkehrs- und Sammelstraße)“ im Bereich des Nebensieks des Kerksiekbaches
- Konkretisierung der Friedhofserweiterungsfläche durch die Darstellung „Grünfläche – Zweckbestimmung Friedhof“
- Darstellung einer „Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes – Immissionsschutzfläche, um gesundes Wohnen im Bereich der Neudarstellung von „Wohnbaufläche“ zukünftig gewährleisten zu können
- Reduzierung der Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Begrenzung der Gebäudehöhen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Fachgerechter Umgang mit anfallendem Oberflächenwasser
- Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- Baufeldräumung unter besonderer Rücksichtnahme von Brut- und Aufzuchtzeiten nur außerhalb der Zeit vom 01.März bis 30. September (§ 39 BNatSchG)
- Dokumentation und Sicherung archäologischer Funde
- Berücksichtigung der Grenz- und Orientierungswerte gem. DIN 18005 /Beiblatt bzw. der Richtwerte der TA-Lärm
- Wirkungsvolle, naturnahe Einbindung der Planflächen zum angrenzenden Landschaftraum

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die genannten Maßnahmen weiter zu konkretisieren und bei der Quantifizierung der Eingriffe in Natur und Landschaft entsprechend zu berücksichtigen. Der dabei ermittelte Kompensationsbedarf sowie detaillierte Maßnahmen sind entsprechend nachzuweisen.

6. Wichtigste methodische Merkmale sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung

Grundlage der Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne sowie vorhandener Unterlagen hinsichtlich der für den Raum festgelegten Ziele des Umweltschutzes. Ergänzend wurden frei zugängliche Informationsportale mit Fachinformationen ausgewertet sowie die örtlichen Biotop- und Nutzungsstrukturen berücksichtigt.

Die Schutzgutbetrachtung erfolgte anhand von Kriterien, die sich aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen ableiten. Mit den Kriterien werden die Bedeutungen des jeweiligen Schutzgutes und seine Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben beschrieben. Die zugrunde gelegten Wertesysteme orientieren sich an gesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards.

Basierend auf der Bewertung des Bestandes wird die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft. Bestehende Vorbelastungen werden mit berücksichtigt. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei gem. § 2 (4) BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Gleiches gilt im Hinblick auf die Vorabschätzung möglicher vorhabenbedingter artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG, die in die vorliegende Umweltprüfung integriert wurde.
Zum Teil ist damit angesichts der nur vorbereitenden Planungsebene der Flächennutzungsplanung noch keine abschließende Detailbewertung möglich (z. B. Entwässerungsplanung, Flächenversiegelung, Eingrünung, Beleuchtung etc.), sodass diese Teilaspekte im Rahmen der weiteren Planungen bzw. dem Bauantrag zu konkretisieren sind.
Unabhängig davon ergaben sich keine besonderen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung.

7. Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung des Monitorings bei den Kommunen als Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der im Zusammenhang mit den Planungen prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde Bad Laer.

8. Nichttechnische Zusammenfassung

Die Gemeinde Bad Laer hat beschlossen, mit der 42. Änderung des Flächennutzungsplans eine ehemals begonnene 26. Flächennutzungsplanänderung aus dem Jahr 2003 fortzuführen. Die Planungen beziehen sich auf die südöstliche Ortsrandlage von Bad Laer (ca. 9.000 Einwohner), südlich der Bielefelder Straße (Landesstraße 94). Der Änderungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von 24,7 ha. Das städtebauliche Ziel der Planungen ist es, die Voraussetzungen für eine Entwicklung neuer Gewerbeflächen sowie eine Trassenverlagerung der Bielefelder Straße zur Ortskernentlastung zu schaffen. Mit ca. 15 ha für gewerbliche Bauflächen sowie 3,3 ha für die Neutrassierung werden im Entwurf der Flächennutzungsplanänderung großflächige versiegelte Bereiche dargestellt. Ergänzend zu den genannten Hauptzielsetzungen des Änderungsverfahrens ist mit ca. 5,3 ha ein Grüngürtel südlich der Neutrassierung dargestellt. Darüber hinaus erfolgt in Teilen die Darstellung eines Regenrückhaltebeckens zum Umgang mit Niederschlagswasser.

Der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung beider, parallel verlaufender Planverfahren. Dabei werden das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation beschrieben. Auf der Basis der wesentlichen, vorhabenbedingten Wirkfaktoren werden anschließend die zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planungsebene entsprechend aufgezeigt und bewertet.

Im Ergebnis wird davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung der im Raum bestehenden Vorbelastungen sowie der im Umweltbericht für die jeweiligen Schutzgüter genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen die mit dem Planvorhaben verbundenen Beeinträchtigungen in der Summe so reduziert werden können, dass keine planungsrechtlichen Restriktionen verbleiben. Die Eingriffsermittlung und die Bilanzierung des mit der Umsetzung der Bauleitplanung verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft sowie die Planung entsprechender Kompensationsmaßnahmen erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplans.

Darüber hinaus wurde zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i. S. d. § 44 BNatSchG in Rahmen einer artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG können darüber ebenfalls ausgeschlossen werden.

Herford, Februar 2017

9. Literaturverzeichnis

Bezirksregierung Detmold. o. J.. Flussgebiete NRW - Grundwasserkörper . [Online] o. J. [Zitat vom: 01. 02 2017.] http://www.flussgebiete.nrw.de/img_auth.php/3/3d/OWL_GWK_allgemein.pdf.

BFN. 2010. *Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands.* s.l. : Bundesamt für Naturschutz, 2010.

Gemeinde Bad Laer . 2017. *Entwurf FNP-Änderung, zeichnerische Darstellung.* 2017.

Gemeinde Bad Laer. 1985. *Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Laer.* 1985.

Krüger et al. 2014. *Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 - 2008.* s.l. : Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. H. 48: 1-552 + DVD, 2014.

Landkreis Osnabrück. 2015. Geoportal des Landkreises Osnabrück - Raumordnungsatlas, FNP Bad Laer. [Online] 2015. [Zitat vom: 24. 01 2017.] http://geoinfo.lkos.de/webinfo/synserver?client=flex&project=roa.

—. 2016 a. Geo-Portal des Landkreises Osnabrück - Umweltatlas. [Online] 2016 a. [Zitat vom: 25. 01 2017.] http://geoinfo.lkos.de/webinfo/#.

—. 1993. *Landschaftsrahmenplan Landkreis Osnabrück.* 1993.

—. 2016 b. *Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung.* 2016 b.

—. 2004. *Regionales Raumordnungsprogramm.* 2004.

LBEG. 2017 c. Kartendienste (Web Map Services) des LBEG, Hydrogeologische Karten. [Online] 2017 c. [Zitat vom: 25. 01 2017.] http://www.lbeg.niedersachsen.de/kartenserver/web_map_services_wms/kartendienste-web-map-services-des-lbeg-91769.html.

—. 2017 a. NIBIS Kartenserver - Niedersächsisches Bodeninformationssystem, Bodenübersichtskarte 1:50.000, Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotenzial 1:50.000. [Online] 2017 a. [Zitat vom: 25. 01 2017.] http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=510#.

—. 2017 b. NIBIS Kartenserver - Niedersächsisches Bodeninformationssystem, Themenkarten zur Hydrogeologie. [Online] 2017 b. [Zitat vom: 25. 01 2017.] http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=636#.

—. 2017 e. NIBIS Kartenserver - Themenkarten zum Klima Niedersachsens. [Online] 2017 e. [Zitat vom: 01. 02 2017.] http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=1131.

—. 2015 d. Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. *Geo Berichte 8.* 2015 d.

MU Niedersachsen . 2017 b. Homepage des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz - WMS-Dienst zur Hydrologie. [Online] 2017 b. [Zitat vom: 25. 01 2017.] http://www.umwelt.niedersachsen.de/service/umweltkarten/wmsdienste/url-liste-fuer-wms-dienste-des-kartenservers-des-mu-8887.html.

MU Niedersachsen. 2016 a. NUMIS - Das niedersächsische Umweltportal. [Online] 2016 a. [Zitat vom: 24. 01 2016.] http://www.numis.niedersachsen.de/kartendienste?lang=de&topic=themen&bgLayer=osmLayer&X=6819841.55&Y=902662.78&zoom=16&catalogNodes=4,184,372,661,5,36&layers=77795584_EU-Vogelschutzgebiet,77795584_FFH-Gebiete,762969347_Naturpark,762969347_Nationalpark,762.

Niedersächsische Städtetag. 2013. *Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung .* 2013.

NLWKN . 2011. *Vollzugshinweise fürAmphibien und Reptilien / Vollzugshinweise für Fische / Vollzugshinweise für Pflanzen.* 2011.

—. 2009 - 2011. *Vollzugshinweise Säugetiere / Vollzugshinweise für Wirbellose.* 2009 - 2011.

Theunert. 2008. *Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten.* s.l. : Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 3+4/2008, 2008.

von Drachenfels. 2012. *Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen.* s.l. : Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/12, 2012.

—. 2016. *Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen.* s.l. : NLWKN - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, 2016.

<u>Anlage 1:</u> Mögliche Vorkommen von Arten mit besonderer Planungsrelevanz

Artname		**Schutzstatus**			**Rote Liste**		Gehölze	Fließgewässer	Stillgewässer	Grünland, Grünanlagen	Äcker	Ruderalfluren	Gebäude
Deutsch	**Wissenschaftl.**	**EG-VO**	**FFH IV**	**Bund**	**NI**	**B**							
Vögel													
Baumfalke	*Falco subbuteo*	•			3	3	X		X	X			
Baumpieper	*Anthus trivialis*			⦿	V	3	X						
Blässhuhn	*Fulica atra*			⦿	V		X	X	X	X			
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*			⦿	3	3	X			X	X	X	
Eisvogel*	*Alcedo atthis*			•	3		X	X	X				
Feldlerche*	*Alauda arvensis*			⦿	3	3				X	X		
Feldsperling	*Passer montanus*			⦿	V	V	X			X	X	X	
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*			⦿	V		X			X			
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*			⦿	V	V	X			X			
Gelbspötter	*Hippolais icterina*			⦿	V		X						
Girlitz	*Serinus serinus*			⦿	V		X			X	X	X	
Goldammer	*Emberiza citrinella*			⦿	V	V	X			X	X	X	
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*			⦿	3	V	X						X
Großer Brachvogel**	*Numenius arquata*			•	2	1			X	X	X		
Grünspecht*	*Picus viridis*			•	3		X			X		X	
Habicht	*Accipiter gentilis*	•			V					X	X	X	
Haussperling	*Passer domesticus*			⦿	V	V	X			X	X	X	X
Heidelerche*	*Lullula arborea*			•	V	V	X				X	X	
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*			⦿	V		X						
Kiebitz**	*Vanellus vanellus*			•	3	2				X	X		
Kleinspecht	*Dryobates minor*			⦿	V	V	X						
Kuckuck	*Cuculus canorus*			⦿	3	V	X		X	X			
Mäusebussard	*Buteo buteo*	•					X			X	X	X	
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*			⦿	V	3		X	X	X			X
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*			⦿	V		X						
Pirol	*Oriolus oriolus*			⦿	3	V	X						
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*			⦿	3	3		X	X	X	X		X
Rebhuhn**	*Perdix perdix*			⦿	2	2	X			X	X	X	
Rohrweihe*	*Circus aeruginosus*	•			V				X	X	X		

Artname		**Schutzstatus**			**Rote Liste**								
Deutsch	**Wissenschaftl.**	**EG-VO**	**FFH IV**	**Bund**	**NI**	**B**	Gehölze	Fließgewässer	Stillgewässer	Grünland, Grünanlagen	Äcker	Ruderalfluren	Gebäude
Schleiereule	*Tyto alba*	•								X	X		X
Sperber	*Accipiter nisus*	•							X	X	X	X	
Star	*Sturnus vulgaris*			⦿	3	3	X			X	X	X	X
Steinkauz*	*Athene noctua*	•			3	3	X			X	X	X	X
Stieglitz	*Carduelis carduelis*			ž	V		X			X	X	X	
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*			•		V	X	X	X	X			
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*			⦿	3	3	X						
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	•			V		X			X	X	X	X
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	•			2	2	X					X	
Wachtel*	*Coturnix coturnix*			⦿	V	V					X	X	
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*			⦿	3		X						
Waldohreule	*Asio otus*	•			V		X			X	X		
Wespenbussard*	*Pernis apivorus*	•			3	3				X		X	
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*			⦿	3	2				X	X	X	
Fledermäuse				□									
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*		•			D		X	X				X
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*		•		2	V	X			X			X
Amphibien													
Laubfrosch	*Hyla arborea*		•		2	3	X		X	X		X	
Fische													
Aal	*Anguilla anguilla*	⦿			2			X	X				

Abkürzungen	
EG-Vo	EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97
FFH IV	FFH-Richtlinie, Anhang IV
Bund	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 Satz 2 dieser Verordnung
⦿	besonders geschützte Vogelart gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG
●	streng geschützte Art gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG
RL	Rote Liste
NI	Einstufung nach Roter Liste Niedersachsen
D	Einstufung nach Roter Liste Deutschland
2	stark gefährdet
3	gefährdet
D	Daten unzureichend
V	Vorwarnliste
*	Priorität (Handlungsbedarf nach der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz)
**	höchste Priorität (Handlungsbedarf nach der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz)