



GREIWE und HELFMEIER

DIPLOM - INGENIEURE

*Wasserwirtschaft • Tief-/Straßenbau • Abwasser
Ökologie • Freiraum- und Landschaftsplanung • SiGeKo*

. Ausfertigung



STADT LIPPSTADT

Kreis Soest

Reg.-Bez. Arnsberg



GWL Gemeinnützige

Wohnungsbaugesellschaft

Lippstadt GmbH

59555 Lippstadt - Jahnweg 4

198. Änderung des Flächennutzungsplanes

Bebauungsplan Nr. 331 „Grüner Weg / Sommerweg“ der Stadt Lippstadt

Teil II: Umweltbericht

Inhaltsangabe

Schriftliche Unterlagen

1.0 Umweltbericht

Anlagen

Anlage 1 Bestand Biotope

Anlage 2 Flächennutzung Planung

Anlage 3 Lage der Kompensationsflächen

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1.0	Einleitung	3
1.1	Planungsanlass	3
1.2	Beschreibung des Plangebietes	3
1.3	Inhalt und Ziele	4
1.4	Gesetzliche Grundlagen und Umweltqualitätsziele relevanter Fach- gesetze	6
1.5	Vorgaben aus bestehenden Fachplänen und sonstigen Planungen	9
1.6	Umweltprüfung in der Bauleitplanung	9
1.7	Technische Verfahren der Umweltprüfung	10
2.0	Bestandsbeschreibung und Nutzungsmerkmale	11
2.1	Schutzgut Boden	12
2.2	Schutzgut Fläche	13
2.3	Schutzgut Wasser / Grundwasser	13
2.4	Schutzgut Luft und Klima	14
2.5	Schutzgut Flora und Fauna	15
2.6	Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild / Erholung	18
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	19
3.0	Prognosen bei Nicht-Realisierung des Bebauungsplanes	19
4.0	Prognosen bei Realisierung des Bebauungsplanes	20
4.1	Schutzgut Boden	20
4.2	Schutzgut Fläche	21
4.3	Schutzgut Wasser / Grundwasser	21
4.4	Schutzgut Luft und Klima	22
4.5	Schutzgut Mensch	24
4.6	Schutzgut Flora und Fauna	26
4.7	Schutzgut Landschaftsbild	27
4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	28
4.9	Zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter	29
4.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen der Schutzgüter	29
4.11	Kumulierende Wirkungen	31

	Seite	
5.0	Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft	31
5.1	Bewertungsverfahren	31
5.2	Bilanzierung des Ausgangszustandes	32
5.3	Bewertung des Planzustandes	33
5.4	Auswertung	33
6.0	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich bzw. Kompensation nachteiliger Auswirkungen des Eingriffs	34
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	34
6.2	Kompensationsmaßnahmen	35
6.2.1	Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet:	35
6.2.2	Externe Kompensationsmaßnahmen	36
7.0	Alternative Planungsmöglichkeiten	36
8.0	Sonstige umweltrelevante Angaben des Bebauungsplanes	37
8.1	Erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie	37
8.2	Abfall	38
8.3	Altlasten	38
8.4	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen	38
8.5	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenz- werten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind	39
8.6	Bodenschutzklausel / Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB	39
9.0	Monitoring	39
10.0	Zusammenfassung	40
11.0	Quellenverzeichnis	42

1.0 Einleitung

1.1 Planungsanlass

Der Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Lippstadt hat am 14.03.2019 das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 331 „Grüner Weg / Sommerweg“ eingeleitet. Da die geplanten Festsetzungen nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes für diesen Bereich entsprechen, soll die 198. Änderung des Flächennutzungsplanes parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt werden. Hierfür wurde am 19.12.2019 ein Dringlichkeitsbeschluss gemäß § 60 Abs. 2 Gemeindeordnung NRW (GO NRW) eingeholt. In der laufenden Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lippstadt ist die Änderung bereits berücksichtigt.

Im Ortsteil Bad Waldliesborn ist die Erschließung von Wohnbauland als "Allgemeines Wohngebiet" (WA) geplant. Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 5,5 ha. Aktuell wird die Fläche überwiegend landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzt.

Durch die Umsetzung der Planung erfolgt ein Eingriff in Natur und Landschaft. Im Folgenden wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB und nach § 1a BauGB durchgeführt. Im Zuge dieser Prüfung werden voraussichtliche, erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Teil dieser Umweltprüfung ist der Umweltbericht, der Bestandteil (Teil II) der Begründung zur 198. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung zum Bebauungsplan ist.

1.2 Beschreibung des Plangebietes

Der Änderungsbereich der 198. Änderung des Flächennutzungsplans liegt in der Gemarkung Bad Waldliesborn, nördlich der Lippstädter Kernstadt. Er beinhaltet die Flurstücke Nr. 60 tlw., 445 tlw., 447 tlw., 449 tlw., 602, 604, 705 tlw., 710, 711, 712, 713, 714, 831, 832, 835, 836, 905 sowie 989 tlw. aus der Flur 46. Insgesamt umfasst der Änderungsbereich eine Fläche von circa 5,3 ha. Die genaue Abgrenzung ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 331 "Grüner Weg / Sommerweg" umfasst die Flurstücke 60 (in Teilen), 87, 93 (in Teilen), 216 (in Teilen), 445 (in Teilen), 447 (in Teilen), 449 (in Teilen), 602, 604, 705 (in Teilen), 710, 711, 712, 713, 714, 831, 832, 835, 836 und 905, 994 (in Teilen) der Flur 46 der Gemarkung Bad Waldliesborn mit einer Gesamtfläche von ca. 5,5 ha.

Die Fläche wird derzeit überwiegend als Intensivacker genutzt. Im Süden befindet sich eine Baumschulkultur. Zwischen der Baumschulfläche und dem Acker im Süden liegt ein Wohngrundstück. Den Graben an der Westgrenze begleitet ein Gehölzstreifen aus Eichen und Erlen sowie Sträuchern. Der Gehölzstreifen zieht sich im zentralen Bereich des Plangebietes in Ost-West-Richtung.

Im Norden umfasst der Geltungsbereich einen Spielplatz sowie die Hausgärten von drei Wohngrundstücken.

Das Plangebiet ist im Norden, Osten und Südwesten von vorhandener Wohnbebauung eingeschlossen. Im Westen und Süden schließen sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen und Baumschulkulturen an.

1.3 Inhalt und Ziele

Ziel der Bauleitplanverfahren ist die Schaffung von Wohnbauland mit einem bedarfsorientierten Angebot an Wohnformen zur Deckung der Nachfrage in Bad Waldliesborn.

Mit der Ausweisung zusätzlicher Wohngebiete in Bad Waldliesborn soll der Abwanderung der lokalen, wohnungssuchenden Bevölkerung vorgebeugt werden. Durch die Bindung insbesondere junger Familien wird der Ortsteil gestärkt und die Wohnraumsituation innerhalb des gesamten Stadtgebietes entschärft, da diese Gruppen nicht in andere Baugebiete / Wohnungsmärkte drängen.

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lippstadt überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt im Norden ist eine Grünfläche als Spielplatz ausgewiesen.

AUSSCHNITT AUS DEM RECHTSWIRKSAMEN
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
MASSTAB 1 : 5 000

198. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES
MASSTAB 1 : 5 000

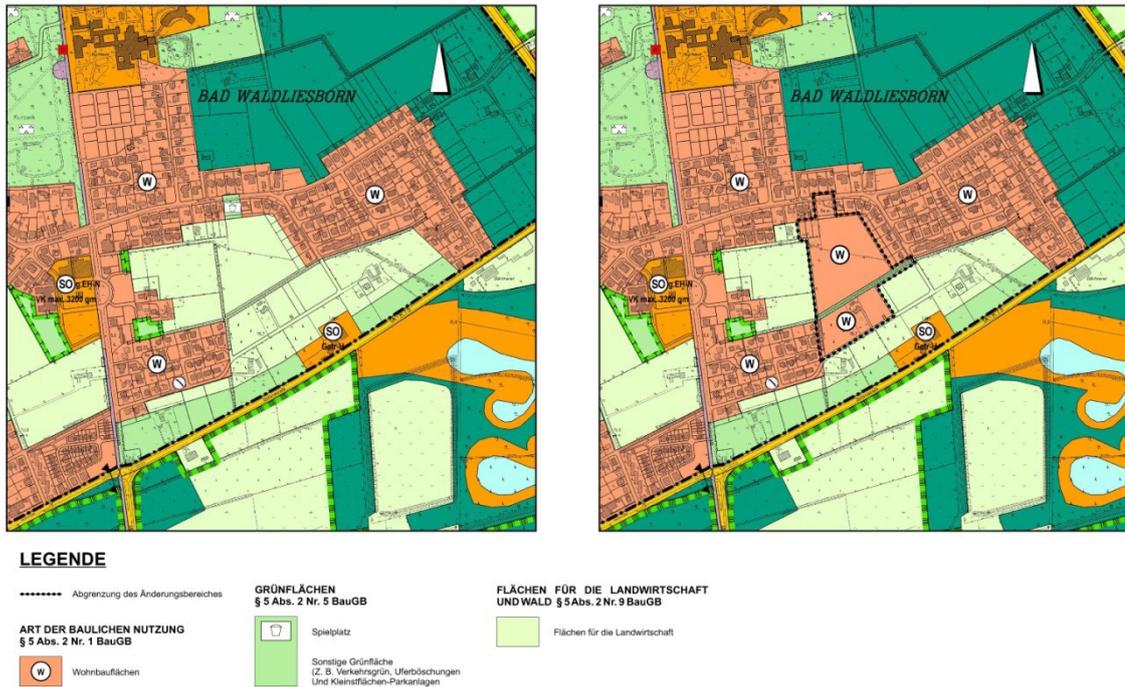


Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich der 198. Änderung des Flächennutzungsplanes

Die 198. Änderung des FNP hat die Ausweisung von Wohnbauflächen und Grünflächen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 331 zum Ziel.

Die Entwicklung des Baugebietes „Grüner Weg / Sommerweg“ im Ortsteil Bad Waldliesborn soll mit einer angemessenen Baustruktur in Bezug zum vorhandenen Ortsbild erfolgen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 331 „Grüner Weg / Sommerweg“ soll eine derzeit überwiegend als Acker und Baumschulkultur genutzte Fläche mit einer Größe von 5,5 ha künftig einer Nutzung als Wohngebiet zugeführt werden.

Die Plangebietsfläche des Bebauungsplanes Nr. 331 wird festgesetzt als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO mit den zulässigen Nutzungen „Wohngebäude“ und „die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.“

Zulässig ist eine maximal zweigeschossige Bauweise.

Im Bebauungsplangebiet soll Einzel- und Doppelhausbebauung in offener Bauweise zugelassen werden. Der maximale Versiegelungsgrad wird durch Festsetzung der Grundflächenzahlen begrenzt.

Entlang der vorhandenen Entwässerungsgräben sind großzügige öffentliche Grünflächen von 10 bis 20 m Breite vorgesehen. Das Gewässer *Kaltestrot* soll im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ökologisch aufgewertet werden. Hier ist ein Grünzug in Ost-West-Richtung mit aufgeweitetem Bachbett sowie Regenrückhaltebecken und -graben geplant. Im nördlichen Bereich ist eine etwa 5.000 m² große öffentliche Grünfläche mit Spiel- und Aufenthaltsbereichen sowie strukturiert gestaltetem Regenrückhaltebecken vorgesehen. Ein Grünzug mit Bäumen begleitet den Graben am westlichen Rand des Plangebietes.

1.4 Gesetzliche Grundlagen und Umweltqualitätsziele relevanter Fachgesetze

Der vorliegende Umweltbericht dokumentiert die Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB und nach § 1a BauGB.

Im Zuge der Umweltprüfung wird der unterschiedliche Detaillierungsgrad der Umweltbelange auf der Ebene des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Tabelle 1: Umweltqualitätsziele in Fachgesetzen

Quelle	Zielsetzung
Baugesetzbuch	<p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - insbesondere die Vermeidung von Emissionen - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, - die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete - die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes - sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel), sozial gerechte Bodennutzung - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
Baunutzungsverordnung	<p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, sowie Sicherung der</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes - Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige - Nutzungsfähigkeit der Naturgüter - Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume - Vielfalt, Eigenart und Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft
Bundes-Immissionsschutzgesetz	<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen</p>

Quelle	Zielsetzung
TA Lärm / TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche / Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge.
Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz NRW	<p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes - der Regenerationsfähigkeit und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter - der Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume - der Vielfalt, Eigenart und Schönheit - des Erholungswertes von Natur und Landschaft
Richtlinie 92/43/EWG FFH-Richtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
Bundesbodenschutzgesetz	<ul style="list-style-type: none"> - langfristiger Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Rohstofflagerstätte und Archiv - Vorgaben zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden
Wasserhaushaltsgesetz / Landeswassergesetz	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit - Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen - sparsame Verwendung des Wassers sowie Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit
Abfallrecht	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und zu Verwertung von Abfällen - Schutz natürlicher Ressourcen - umweltverträgliche Verwertung von Siedlungsabfällen

1.5 Vorgaben aus bestehenden Fachplänen und sonstigen Planungen

Landes- und Regionalplanung

Der rechtskräftige Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, legt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) fest. Hiermit wird eine Nutzung der Fläche zwischen Grünem Weg und Sommerweg für eine Wohnbaulandentwicklung gewährleistet.

Landschaftsplan

Der Planbereich wird im Landschaftsplan III „Lippetal – Lippstadt-West“ als Siedlungsfläche dargestellt. Landschaftsschutzrechtliche Festsetzungen bestehen nicht.

Schutzgebiete

Im Planbereich liegen keine Schutzgebietsausweisungen (GeoBasis NRW - Kreisverwaltung Soest, 2019).

Im Plangebiet und im Radius von 300 m befindet sich kein FFH- bzw. Vogelschutzgebiet (VSG).

Das Landschaftsschutzgebiet Lippstadt-Nord (LSG-4216-004) liegt südlich des Plangebietes.

Sonstige Planungen

Für den vorgesehenen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 331 besteht mit dem Bebauungsplan Nr. 115 „Lindenbrink“ bereits zum heutigen Zeitpunkt Planungsrecht. Für die Bereiche, an denen die alte und neue Bauleitplanung sich überlagern werden, sieht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 115 Flächen für die Landwirtschaft sowie nördlich der *Kaltestrot* einen gemeinsamen Fuß-, Rad- und Unterhaltungsweg vor.

1.6 Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB beschrieben und bewertet werden.

Für Pläne der Bauleitplanung, die als Gesetz oder Verordnung beschlossen werden, ist nach EG-Richtlinie 2001/42/EG eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen.

Mit der 198. Änderung des FNP der Stadt Lippstadt und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 331 wird nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, für die gem. UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Mit der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB werden die unterschiedlichen umweltbezogenen Prüfaufgaben gebündelt und als obligatorischer Teil in die Bauleitplanverfahren integriert. Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem Umweltbericht vor (gemäß § 2 (4), § 2 a und Anlage 1 BauGB). Dieser stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die auch alle Belange der Umweltverträglichkeit schutzgutbezogen enthält und unverzichtbarer Teil der Begründung des Bauleitplanes ist.

1.7 Technische Verfahren der Umweltprüfung

Der Untersuchungsraum umfasst neben den Flächen des Plangebietes alle angrenzenden bzw. in der Umgebung befindlichen Flächen, die mit dem Plangebiet in Verbindung stehen bzw. von diesem beeinflusst werden.

Die Größe des Untersuchungsraumes wurde so gewählt, dass alle Auswirkungen durch die geplanten Maßnahmen auf die Schutzgüter hinreichend beurteilt werden können.

Die Erfassung und Bewertung der Vegetation und Fauna erfolgte durch Begehungen der Planfläche im Juni 2018 und März 2019 zur Erhebung der Biototypen.

Die faunistischen Erhebungen erfolgten ab Juni 2018 und wurden im Frühjahr / Sommer 2019 fortgeführt. Weiterhin wurde eine Datenrecherche in den verfügbaren Online-Informationssystemen des LANUV, ELWAS und Geoinformationssystemen des Landes NRW und des Kreises Soest durchgeführt. Die gesammelten relevanten Daten wurden hierbei logisch verknüpft und anschließend bewertet.

Wesentliche Grundlagen zur Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag, der vom Ingenieurbüro Greiwe und Helfmeier zurzeit erstellt wird sowie die Schalltechnische Begutachtung (Stadt Lippstadt, 07.05.2019).

2.0 Bestandsbeschreibung und Nutzungsmerkmale

Das Untersuchungsgebiet gehört zur Großlandschaft Westfälische Bucht. Naturräumlich ist das Plangebiet der Haupteinheit Ostmünsterland [540] zuzuordnen. Dort liegt es in der Untereinheit „Obere Lippetalung“ [540.20].

Der Planbereich liegt im Landschaftsraum „Lippeniederung zwischen Cappeln und Sande“ (LR-IIIa-081). Es handelt sich um ackergeprägte offene Kulturlandschaften. Das LANUV gibt folgende Beschreibung:

„Die Lippeniederung zwischen Cappeln und Sande ist eine von einem dichten Fließgewässernetz durchzogene, wenig reliefierte, landwirtschaftlich intensiv genutzte Niederungslandschaft mit einem Wechsel von Acker und Grünland. Trotz der Flurbereinigung wirken die immer noch zahlreich vorhandenen Baumreihen, Kopfbäume, Hecken, Alleen, Feldgehölze bzw. Wäldchen landschaftsgliedernd, ergänzt durch die Gräben mit ihren Saumelementen. Landschaftsprägend tritt insbesondere der Boker Kanal mit seinen langen, kanalbegleitenden Baumreihen in Erscheinung, mit seinen Schleusenanlagen eines der bedeutendsten technischen Kulturdenkmäler in Westfalen.“

Das traditionelle Siedlungsbild des überwiegend ländlichen Raumes bilden die zahlreichen lockeren Streu- und Einzelsiedlungen. Die Randzonen von Lippstadt außerhalb des historischen Ortskerns werden von sich ausdehnenden Wohn- und Gewerbeflächen eingenommen.

Die Lippeniederung ist eine Grünland-Acker-Mosaik-Landschaftsbildeinheit von geringer Bedeutung. Zahlreiche Abgrabungsgewässer, die sich häufig zu Freizeit- und Erholungsgebieten entwickelt haben, werten das Landschaftsbild auf.

Das Plangebiet ist geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung, vorwiegend intensiv genutztes Ackerland. Im Süden befinden sich Flächen mit Baumschulkulturen. Mehrere Entwässerungsgräben verlaufen im Planbereich. Das Gewässer *Kaltestrot* durchzieht das Gebiet von Nordost nach Südwest. Entlang des westlichen Randes entwässern weitere Gräben in die *Kaltestrot*. Im nördlichen Uferbereich sind eine Baumreihe und Sträucher vorhanden. Ein Gehölzstreifen durchzieht das Plangebiet von Nordwesten in Richtung Osten. Nördlich des „Sommerweges“ befindet sich ein Wohngrundstück im Plangebiet. Im Norden umfassen die Vorhabenflächen einen Spielplatz und drei Hausgärten.

Die Planfläche liegt in einer Höhe von etwa 75,00 bis 75,50 m ü NN. Sie ist eben und weist kaum Relief auf.

Das Landschaftsbild des Plangebietes ist als naturfern und strukturarm zu bezeichnen. Im Norden, Osten und Südwesten grenzen Wohngebiete an das Plangebiet. In der Umgebung ist vereinzelt Wohnbebauung vorhanden.

2.1 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden wird nach dem Bundes-Bodenschutz-Gesetz definiert als Träger bestimmter Funktionen. Es dient vor allem als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Nach der Bodenkarte BK 50 des Geologischen Dienstes liegt im Plangebiet der Bodentyp Gley / Naßgley, stellenweise Podsol-Gley vor. Schwach lehmiger Sand überlagert Sand, gebändert mit stellenweise Schluff. Unter 1,20 m sind Steine, Geröll, Schotter und Sand anzutreffen, vereinzelt sandig-toniger Lehm oder stark schluffiger Ton. Die Filterwirkung des Bodens ist sehr gering.

Nach der Karte der schutzwürdigen Böden (GD NRW 2019) ist der Gley / Naßgley (G 8) nicht schutzwürdig. Er liegt großflächig nördlich von Lippstadt vor. Er weist eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt auf mit Bodenzahlen von 20 bis 30.

Gemäß Baugrundgutachten, (Kleegräfe; Februar 2019) sind im Plangebiet fluviatile Niederterrassensedimente anzutreffen. Der Grundwasserflurabstand ist gering, der Boden ist grundfeucht. Der untergrundprägende Fluviatilsand weist kein relevantes Staunäsepotenzial auf. Lediglich die im tieferen Profilbereich erbohrten Schluffe besitzen ein deutliches Staunäsepotenzial. Eine Versickerung ist aufgrund des nicht ausreichenden / nicht vorhandenen Sickerraumes nicht möglich.

Das Plangebiet besitzt eine gering ausgeprägte Morphologie.

2.2 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Künftige bauliche Entwicklungen sollen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z.B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Das Plangebiet ist im Norden, Osten und Südwesten von bereits bestehender Wohnbebauung umgeben, welche über die Umwandlung des Plangebietes in Wohnbaufläche ergänzt werden soll.

Die Entwicklungspotenziale im nördlichen Teil des Ortes sind stark begrenzt. Restriktionen bestehen durch das Landschaftsschutzgebiet, Kureinrichtungen und die Sportanlage des SV Bad Waldliesborn e.V.

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lippstadt überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt im Norden ist eine Grünfläche als Spielplatz ausgewiesen.

2.3 Schutzgut Wasser / Grundwasser

Oberflächenwasser

Das Plangebiet wird von dem Fließgewässer *Kaltestrot* mit der Gewässerkennzahl 278472 durchquert. Die *Kaltestrot* ist im Plangebiet naturfern ausgeprägt und weist ein ausgeprägtes Trapezprofil ohne Ufergehölze auf. Das Plangebiet wird im Westen von Gräben begrenzt, die in die *Kaltestrot* entwässern.

Das Plangebiet ist kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Der Planbereich liegt bezogen auf das derzeitige Geländeniveau nicht im Gefahrenbereich des Hochwassers mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ_{100}) oder niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ_{EXTREM}), (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW, Dezember 2019).

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Niederung der Lippe/Lippstadt“ mit geringer wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Der chemische Zustand wird aufgrund er-

höher Ammonium- und Bleiwerte als schlecht eingestuft. Der Porengrundwasserleiter aus silikatischem Sand und teilweise Schluff besitzt eine mäßige Durchlässigkeit.

„Das Grundwasser weist einen geringen Flurabstand auf. Das Anstiegspotenzial wird bis 0,4 m u. aktueller GOK geschätzt (ohne Extremereignisse).“ (Kleegräfe; 2019)

Versickerungsfähigkeit

Nach § 55 WHG ist Abwasser so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

„Ausgehend von der aktuellen GOK ist eine Versickerung nicht möglich / zulässig.“ (Baugrundgutachten, Kleegräfe; 2019).

Unabhängig davon soll das Pflaster der Grundstückszufahrten jedoch in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt werden.

2.4 Schutzgut Luft und Klima

Makroklima

Der Naturraum Obere Lippetalung ist dem ozeanischen Klimaeinfluss zuzuordnen. Durch den Einfluss des Meeres besteht ein ausgeglichener Jahresgang der Temperatur. Kennzeichnend sind milde Winter und gemäßigte Sommer mit einer langen Vegetationsperiode. Die mittlere Januartemperatur liegt dabei über 1,0° C, die mittlere Julitemperatur bei etwa 17,5° C und die mittlere Jahrestemperatur bei etwa 9,0° C.

Die Niederschlagsmenge im Untersuchungsgebiet beträgt 700 – 800 mm im Jahr, wobei das Niederschlagsmaximum im Sommer liegt.

Der Wind weht vorwiegend aus westlicher bzw. südwestlicher Richtung.

Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion

Der Wert der Fläche als "Frischluffproduzent" ist aufgrund der im Großteil des Plangebietes bestehenden Ackernutzung als gering anzusehen, sie findet primär in den wenigen Gehölzstrukturen statt. Jedoch zeichnen sich Äcker durch eine hohe Kaltluftproduktion aus.

Aufgrund des geringen Gefälles des Geländes ist mit einem geringen Transport der Frisch-/Kaltluft in benachbarte Gebiete zu rechnen. Des Weiteren bilden die Gehölzstreifen Barrieren, welche zusätzlich den Transport behindern. Unter Berücksichtigung der Kaltluftentstehungsrate von Freiflächen im Kontext zur Flächengröße und zum eingeschränkten Abflussverhalten können die Kaltluftproduktion und der Einfluss auf umliegende Bereiche als mittel eingestuft werden. Für das Stadtgebiet Lippstadt hat das Plangebiet keine Bedeutung hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, ist als gering zu bewerten.

2.5 Schutzgut Flora und Fauna

HPNV – Heutige potenziell natürliche Vegetation

Ohne den Eingriff des Menschen könnte sich im Untersuchungsgebiet nach BURRICHTER et al. (1988) bei einer natürlichen Vegetationsentwicklung ein feuchter Eichen-Birkenwald (*Quercus robur*-*Betuletum*), z.T mit Erlen-Eichen-Birkenwald-Übergängen entwickeln.

Aktuelle Vegetation

Der überwiegende Teil des Plangebietes (etwa 61 %) wird als Ackerfläche genutzt. Baumschulflächen nehmen einen Anteil von etwa 17 % ein. Gehölze nehmen einen Anteil von etwa 5 % ein, Gräben etwa 4,5 %.

Die Bestandsaufnahme der Biotope erfolgte im Juni 2018 und im Frühjahr 2019. Vorhandene Gehölze und andere Strukturen wurden durch Kartierung und unter Nutzung von Datengrundlagen der Informationssysteme des LANUV erfasst.

Die aktuelle Flora des Planungsgebietes umfasst neben intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen auch Hecken, Gehölzstreifen und Ufergehölz, gärtnerische Strukturen und eine Hofstelle.

Im nachfolgenden Abschnitt wird die aktuelle Nutzung und Vegetation im Plangebiet näher beschrieben. Die Gliederung der Beschreibung erfolgt gemäß Biotoptypenliste der Planungshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008).

Code 1.1 – Versiegelte Flächen

Versiegelte Flächen befinden sich im südlichen Teil des Plangebietes. Eine Hofstelle mit Wohn- und Nebengebäuden Zufahrt und Hof sowie den „Sommerweg“ haben einen Flächenanteil von 2,5 %.

Code 1.3 – Teilversiegelte Flächen

Die geschotterten Bankette beiderseits des „Sommerweges“ wurden als teilversiegelte Flächen erfasst.

Code 1.4 – Unversiegelter Weg mit Vegetationsentwicklung

Im Nordosten des Plangebietes verläuft ein unversiegelter Weg mit Grasvegetation.

Code 3.1 - Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend

Die Ackerflächen im Plangebiet unterliegen einer intensiven Nutzungsweise mit hohem Nährstoffniveau. In der Vegetationsperiode wurden Mais und Getreide angebaut. Sie weisen eine Flächengröße von etwa 3,3 ha auf.

Code 3.10 - Dauerkultur ohne geschlossene Krautschicht

Im südlichen Planbereich befinden sich Baumschulflächen (ca. 16 %). Im Herbst waren überwiegend Weihnachtsbäume, teilweise Kirschlorbeer kultiviert. Eine geschlossene Krautschicht war nicht vorhanden, stellenweise war Segetalflora anzutreffen (z.B. Brennnessel, Melde, Distel, Goldrute) auf. Im Frühjahr waren die Baumschulkulturen auf den meisten Flächen gerodet.

Code 3.11 – Dauerkultur mit geschlossener Krautschicht

Eine kleine Fläche mit Weihnachtsbaumkultur (Flächenanteil 1 % der Gesamtfläche) südlich der Hofstelle wies eine Grasvegetation auf. In den Randbereichen waren auch Klatschmohn und Schafgarbe eingestreut.

Code 4.3 – Zier- und Nutzgarten ohne Gehölz oder mit < 50 % heimischen Gehölzen

Zur Hofstelle im südlichen Plangebiet gehört ein Zier- und Nutzgarten, der durch Koniferen und Rasenflächen geprägt ist. Eine intensiv gemähte Rasenfläche befindet sich im südwestlichen Randbereich des Plangebietes.

Im Norden schließt das Plangebiet zwei Hausgärten ein, die durch Rasenflächen und Ziersträucher geprägt sind.

Code 4.5 – öffentliche Grünfläche: Spielplatz mit Intensivrasen und heimischen Gehölzen (> 50 %)

Im Norden befindet sich ein öffentlicher Spielplatz mit Intensiv-Rasenflächen und Gehölzen verschiedener Arten. Neben Ziersträuchern und Koniferen sind Bäume der Arten Spitz-Ahorn, Rot-Ahorn, Feldahorn, Winterlinde und Kastanie vorhanden. Strauchgruppen aus Felsenbirne, Hartriegel, Hasel sind ebenso anzutreffen wie eine Kirschlorbeer-Hecke.

Code 7.2 – Gehölzstreifen / Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %

Ein Ufergehölz mit lebensraumtypischen Arten über 50 % ist im Plangebiet entlang des nördlichen Entwässerungsgrabens am westlichen Rand des Plangebietes zu finden. Hier sind mehrere Stiel-Eichen (*Quercus robur*) mit Stammdurchmesser 60-100 cm und eine Weide (*Salix alba*, StU 50 cm) vorhanden. Am Ufer des Grabens sind außerdem mehrere Erlen (StU 10-35 cm) und Birken (StU 20-25 cm) anzutreffen. Die Straucharten Weißdorn, Hundsrose und Brombeere sind als Unterwuchs vorhanden.

Ein einreihiger Gehölzstreifen aus Zitterpappeln (*Populus tremula*, Jungwuchs bis geringes Baumholz) mit einzelnen Stiel-Eichen (StU 35-60 cm) durchzieht die Ackerfläche nördlich der *Kaltestrot*. Im Nordwesten findet sich ein flächiger Aufwuchs junger Erlen

Code 7.4 – Baumreihe mit lebensraumtypischen Arten > 50 %

Im Süden des Plangebietes befindet sich entlang des „Sommerweges“ eine Baumreihe aus Birken (Stammumfang von 20-25 cm). Eingestreut sind Schlehen und eine junge Stiel-Eiche.

Code 9.1 – Graben, naturfern

Mehrere Entwässerungsgräben verlaufen im Plangebiet. Die *Kaltestrot*, ein im Durchschnitt sechs Meter breiter Entwässerungsgraben mit sehr stark ausgebildetem Trapezprofil, verläuft zentral in Ost-West-Richtung. Die Grabensohle liegt ca. einen Meter unterhalb der Geländeoberkante. Ufergehölze sind im Planbereich nicht vorhanden. Aufgrund der Ausprägung wird die *Kaltestrot* als naturfern eingestuft.

Das Plangebiet wird im Westen von Gräben begrenzt, die in die *Kaltestrot* münden. Die Gräben sind naturfern mit trapezförmigem Profil ausgebildet. Im Norden ist ein Ufergehölz vorhanden (siehe Code 7.2). Der südliche Bereich des Grabens weist stellenweise uferbegleitende Gehölze auf: einzelne junge Erlen, eine Traubenkirsche und Brombeergebüsch.

Fauna

Zur Beurteilung des Lebensraumpotenzials des Plangebietes wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) vom Ingenieurbüro Greiwe und Helfmeier Oelde erstellt (2019).

Neben der Auswertung bereits vorhandener Daten (Datenbanken des LANUV über bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten) werden mehrere Begehungen des Untersuchungsgebietes zur Erfassung im Plangebiet vorkommender relevanter Artengruppen durchgeführt und Wirkungen des Vorhabens auf vorhandene Arten bewertet.

Das Plangebiet bietet prinzipiell Lebensraum und Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse. Mit dem Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der streng und besonders geschützten Amphibien ist im Wirkraum des Vorhabens nicht zu rechnen, da keine geeigneten Habitate vorhanden sind.

Im Plangebiet konnten 5 Fledermaus- und 22 Brutvogelarten festgestellt werden. Weitere Vogelarten traten als Nahrungsgäste auf. Einzige „planungsrelevante Art“ ist der Star, der in alten Buntspechthöhlen in den Eichen brütet.

2.6 Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild / Erholung

Unter dem Landschaftsbild wird die äußerliche, sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft verstanden. Grundlage des Landschaftsbildes ist aber immer die reale Landschaft mit den Faktoren Relief, Vegetation, Wasser, Nutzungs-, Bau- und Erschließungsstrukturen u. a. m.

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum wird heute, neben der flächenmäßig bestimmenden Nutzung in Form von Ackerbau und Weihnachtsbaumkulturen, im Wesentlichen von der an mehreren Seiten angrenzenden Einzelhausbebauung geprägt. Typisch ist eine offene und unverdichtete Bauweise mit Hausgärten.

Ein Relief ist im Plangebiet kaum ausgebildet. Das Gebiet kann als eben bezeichnet werden.

Der Graben *Kaltestrot* weist aufgrund seines begradigten Verlaufes, des Trapez-Profiles und der sehr schmalen Randstreifen einen geringen Strukturreichtum auf und tritt als gliederndes Element in der Landschaft kaum in Erscheinung.

Gliedernd und strukturierend wirkt der Gehölzstreifen, der das Plangebiet im nördlichen Bereich durchzieht. Nach Westen grenzt der Ufergehölzstreifen das Plangebiet ab. Den südwestlichen Rand bildet die Birkenreihe. Das Plangebiet kann als weitgehend durch menschliche Nutzung geprägt und mäßig strukturiert bezeichnet werden.

Im Planbereich befindet sich ein Wohnhaus. Wohnnutzung spielt bisher eine sehr untergeordnete Rolle im Planbereich.

Das Plangebiet liegt im Kurgebiet von Bad Waldliesborn. Es befindet sich nicht in einem lärmarmen Raum. Eine Erholungsfunktion ist im Plangebiet lediglich dem Spielplatz im Norden zuzuschreiben. Aufgrund der Lage sowie der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzung erfüllt das Plangebiet keine wesentliche Erholungsfunktion.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bau- und Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Rahmen der archäologischen Untersuchungen im Plangebiet mittels Baggersondagen wurden keine archäologisch relevanten Funde/Befunde festgestellt. (LWL-Archäologie für Westfalen, Schreiben vom 04.11.2019)

Im Südwesten des Plangebietes befindet sich ein Stromverteilerkasten.

3.0 Prognosen bei Nicht-Realisierung des Bebauungsplanes

Bei Nichtaufstellung des Bebauungsplanes ist davon auszugehen, dass die Fläche entsprechend dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan weiterhin in der aktuellen Form, überwiegend landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzt wird.

Die Entwicklung der Vegetationsstrukturen auf diesen Flächen würde voraussichtlich weiterhin den aktuellen Einflussfaktoren unterliegen. Das Nährstoffniveau bleibt aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzung unverändert auf einem hohen Niveau. Ebenso verhält es sich voraussichtlich auch mit weiteren vorhandenen Strukturen, wie beispielsweise den stark überformten Gräben. Die vorhandenen Gehölzbestände würden vermutlich in der bisherigen Form bestehen bleiben.

Dem bestehenden Bedarf an Wohnbauland, insbesondere dem kurzfristigen Wohnungsbedarf kann nicht entsprochen werden. Das städtebauliche Planungsziel der Schaffung familienorientierter Wohnformen kann an diesem Standort nicht umgesetzt werden, obwohl das Konzept sich aufgrund der bestehenden Wohnformen in der Umgebung in die Siedlungsstruktur einfügen würde. Aufgrund des bestehenden hohen Bedarfs an Wohnbauland würden andere, möglicherweise ökologisch wertvollere Fläche als Wohnbauland entwickelt werden.

4.0 Prognosen bei Realisierung des Bebauungsplanes

4.1 Schutzgut Boden

198. Änderung des Flächennutzungsplanes

Für die im FNP als Spielplatz und die Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesenen Flächen wird sich der Versiegelungsgrad der planungsrechtlich versiegelbaren Fläche erhöhen. Da diese Flächen aufgrund der möglichen intensiven Nutzungen ein geringes Biotopbildungspotenzial besitzen, sind die Auswirkungen der Planänderung für diese Bodenfunktion gering.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und dessen Grundwasserschutz- und Abflussregelungsfunktion durch die Erhöhung der planungsrechtlich versiegelbaren Fläche sind für die Landwirtschafts- und Grünflächen zu erwarten. Der Grad der Beeinträchtigung ist von den Festsetzungen des Bebauungsplanes hinsichtlich der zulässigen Nutzungen abhängig.

Schutzwürdige Böden sind von den Planungen nicht betroffen.

Bebauungsplan

Das Vorhaben geht mit der Versiegelung von Boden für Verkehrswege und Wohnbebauung einher. Zur Minimierung wird die Grundflächenzahl auf 0,3 begrenzt. Ausnahmen sind bei Doppelhausbebauung, für Tiefgaragen und Stellplätze zulässig. Zur Minderung der Beeinträchtigungen ist auf den Baugrundstücken eine Befestigung von Stellplatzflächen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig. Die Befestigung von Vorgartenbereichen wird durch Festsetzungen eingeschränkt.

Durch Flächenversiegelung kommt es zu einem teilweisen Verlust der Bodenfunktionen. Die Erhaltung und Neuanlage großzügiger Grünflächen verhindert eine übermäßige Flächenversiegelung.

4.2 **Schutzgut Fläche**

198. Änderung des Flächennutzungsplanes

Bei der Planfläche handelt es sich um einen Bereich, der bereits stark durch menschliche Nutzung geprägt ist. Das Plangebiet gliedert sich in bestehende Wohnnutzung ein. Zerschneidungseffekte oder Barrierewirkungen sind durch die geplante Änderung nicht zu erwarten.

Die FNP-Änderung ist mit einer Inanspruchnahme bisheriger Landwirtschafts- und Grünflächen, also Freiflächen verbunden. Die Eignung als Lebensraum wird sich ändern, allerdings aufgrund der eher geringen bestehenden Bedeutung nicht wesentlich beeinträchtigt. Der Versiegelungsgrad wird sich für den Planbereich insgesamt erhöhen, Boden- und klimatische Funktionen werden teilweise beeinträchtigt.

Im Zentrum des Plangebiets wird eine „Sonstige Grünfläche“ ausgewiesen. Diese Fläche wird nicht versiegelt.

Die Wohnraumbedarfe in Lippstadt erfordern eine weitere Flächeninanspruchnahme an dieser Stelle, da die Bedarfe nicht allein durch reine Innenentwicklungspotentiale gedeckt werden können.

Der Eingriff in Natur und Landschaft sowie Minimierungsmaßnahmen und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden in den weiteren Plan- und Zulassungsverfahren geprüft.

Bebauungsplan

Durch die Versiegelung der Fläche sind Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten. Die Auswirkungen werden durch Begrenzung der versiegelbaren Fläche, Beschränkung der Verkehrsfläche auf das notwendige Maß und großzügige Grünflächen minimiert.

4.3 **Schutzgut Wasser / Grundwasser**

198. Änderung des Flächennutzungsplanes

Der Entwicklungsraum des Fließgewässers *Kaltestrot* wird als Grünfläche dargestellt. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächenwasser sind nicht zu erwarten.

Ein höherer Grad der Flächenversiegelung bei Wohnbauflächen kann Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate haben. Eine weitergehende Prüfung erfolgt in den folgenden Planungs- und Zulassungsverfahren. Auf der Ebene des Bebauungsplanes kön-

nen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung dieser Auswirkungen festgesetzt werden.

Bebauungsplan

Die im Plangebiet vorhandenen Entwässerungsgräben sollen erhalten und zum Zwecke der Niederschlagsentwässerung teilweise ausgebaut werden. Damit werden sie funktional in das entstehende Plangebiet integriert. Weiterhin ist eine ökologische Aufwertung der *Kaltestrot* im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgesehen. Das Gewässer erhält sowohl Krümmungen und Aufweitungen seines Laufes. Der Uferbereich wird erweitert. Die *Kaltestrot* wird durch das Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt sondern im Zuge dieser Maßnahme ökologisch aufgewertet.

4.4 Schutzgut Luft und Klima

198. Änderung des Flächennutzungsplanes

Durchlüftungsfunktion

Die Umwandlung bisheriger Landwirtschafts- und Grünflächen in Wohnbauland wird die Änderungen der Bebauungsdichte ermöglichen. Durch Ausweisung der Grünflächen entlang der Entwässerungsgräben wird sichergestellt, dass Lüftungsbahnen zwischen Offenland und Siedlungsbereich erhalten bleiben. Erhebliche Beeinträchtigungen der Durchlüftungsfunktion durch das Vorhaben können somit ausgeschlossen werden.

Luftreinigungsfunktion

Die Luftreinigungsfunktion ist im Plangebiet aufgrund der geringen Ausstattung mit Gehölzen gering. Auf Ebene des Flächennutzungsplanes ist nicht mit einer Verschlechterung der Luftreinigungsfunktion zu rechnen.

Wärmeregulationsfunktion

Auswirkungen auf die Wärmeregulationsfunktion sind auf Ebene des Flächennutzungsplanes aufgrund des zu erwartenden höheren Versiegelungsgrades anzunehmen.

Luftqualität

Auf den bisher als Landwirtschafts- und Grünflächen dargestellten Flächen werden sich durch die geplante Nutzungsänderung die nutzungs- und verkehrsbedingten Emissionen erhöhen.

Vor dem Hintergrund der eher geringen Ausgleichsfunktionen der Fläche und der Vorbelastung durch die bestehende Bebauung in der Umgebung sind keine erheblichen Auswir-

kungen auf das Lokal- oder gar Regionalklima zu erwarten. Die teilweise Überbauung der Freiflächen wird lediglich eine geringe zusätzliche Belastung mit eng begrenzter, mikro-klimatischer Wirkung darstellen.

Da der Flächennutzungsplan jedoch bezüglich des zulässigen Versiegelungsgrades und zulässiger Nutzungen keine Festsetzungen trifft, müssen die Auswirkungen auf die Wärmeregulationsfunktion und Luftqualität abschließend auf Ebene des Bebauungsplanes beurteilt werden.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, ist als gering zu bewerten. Das Plangebiet ist sowohl durch seine Lage als auch das vorherrschende Relief keinem größeren Risiko ausgesetzt. Ebenfalls liegt für die Fläche kein erhöhtes Hochwasserrisiko vor.

Bebauungsplan

Durchlüftungsfunktion

Durch Begrenzung der maximal überbaubaren Fläche, der maximalen Geschossigkeit und Gebäudehöhen wird eine übermäßige Bebauung der Fläche unterbunden, die Entstehung neuer Kalt- und Frischluftbarrieren minimiert und es werden keine umliegenden Gebäude übermäßig beschattet. Die ausgebauten Gräben fungieren auch künftig als Frischluft- und Kaltluftbahnen.

Wärmeregulationsfunktion/ Luftreinigungsfunktion

Die Festsetzung der Grundflächenzahl und die Anlage großzügiger Grünflächen im Plangebiet führen zur Beschränkung des Versiegelungsgrades. Dadurch wird übermäßiger Erhitzung durch Sonneneinstrahlung vorgebeugt. Neupflanzungen von Bäumen im Straßenraum und in den öffentlichen Grünflächen wirken temperaturnausgleichend und produzieren Frischluft.

Luftqualität

Die Festlegung der Nutzungsart als "allgemeines Wohngebiet" unterbindet die Errichtung von emissionsintensiven Einrichtungen.

Die Belastungen durch Verkehrsemissionen im Plangebiet werden durch die neuangelegten Verkehrswege steigen, bleiben aber aufgrund des moderaten Verkehrsaufkommens auf einem geringen Niveau.

Hinsichtlich der Geruchsimmissionen durch Hofstellen ist aufgrund des Abstandes bzw. der Struktur der nächstgelegenen Betriebe nicht mit Einwirkungen auf die im Plangebiet liegenden Wohngebiete zu rechnen, die zur Beeinträchtigung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse führen können.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, ist als gering zu bewerten. Das Plangebiet ist sowohl durch seine Lage als auch das vorherrschende Relief keinem größeren Risiko ausgesetzt. Ebenfalls liegt für die Fläche kein erhöhtes Hochwasserrisiko vor.

4.5 Schutzgut Mensch

198. Änderung des Flächennutzungsplanes

Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion

Durch die Umwidmung von Flächen für die Landwirtschaft und Spielplatz in Wohnbauflächen soll dem hohen Bedarf an Wohnbauland entsprochen werden. Auswirkungen auf die Erholungsfunktion sind nicht zu erwarten.

Hochwasserschutz

Hochwasserschutzrechtliche Belange sind für das Plangebiet nicht betroffen.

Gesundheit und Wohlbefinden

Durch die Ausweisung von Wohnbauland ergibt sich künftig ein Schutzanspruch für den Planbereich. Durch die Nutzungsänderung können vom Änderungsgebiet ausgehende Geräusch- und Schadstoffemissionen für die umgebenden Wohngebiete von Bedeutung sein. Die Prüfung erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplanes.

Bebauungsplan

Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion

Mit den geplanten Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie großzügigen Grünflächen werden Wohnflächen mit hoher Wohnqualität geschaffen. Eine Erholungsnutzung der Fläche wird im Rahmen der Hausgärten und in den neu entstehenden Freiräumen im Quartier entlang der Gräben und der zentralen Grünfläche ermöglicht.

Die Wohnnutzung des Plangebietes wird mit Umsetzung des Vorhabens steigen.

Gesundheit und Wohlbefinden

Während der Bauphase können Belastungen, insbesondere Lärm, der durch Baumaschinen und -fahrzeuge erzeugt wird, sowie verkehrsbedingte und visuelle Beeinträchtigungen für die Nachbarschaft auftreten. Diese Auswirkungen sind zeitlich begrenzt.

Für eine Bewertung der Beeinträchtigung durch Geräuschemissionen resultierend aus Straßenverkehr ist zwischen den Geräuschen des Straßenverkehrs die auf das Plangebiet einwirken und den Geräuschen des Straßenverkehrs außerhalb des Plangebietes (resultierend aus einer Verkehrszunahme durch die Planung) zu unterscheiden.

Als Ergebnis der Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen wird im Gutachten (Stadt Lippstadt: Schalltechnische Begutachtung vom 07.05.2019) festgestellt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005-1, Beiblatt 1 für Allgemeine Wohngebiete (tags 55 dB(A)/nachts 45 dB(A)) nur in den zur Hauptlärmquelle, der Ostlandstraße, ausgerichteten Frontfassaden der ersten Häuserzeile leicht überschritten werden. Die Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete (tags 59 dB(A)/nachts 49 dB(A)) werden jedoch auch hier eingehalten.

Im Bebauungsplan wurden Lärmpegelbereiche definiert, in denen passive Schallschutzmaßnahmen durch Anforderungen an die Bauweise definiert werden. Diese Anforderungen stellen jedoch keinen erhöhten Aufwand dar, sondern werden bereits von den heute aus Wärmeschutzgründen erforderlichen Verglasungen bei ansonsten üblicher Massivbauweise und üblichen Flächenverhältnissen von Außenwand zu Fenster erfüllt.

Der Anschluss des Plangebietes an die Ostlandstraße tangiert eine Hofanlage an seiner östlichen Grundstücksgrenze. Die Betrachtung der Lärmauswirkungen, die durch die Verbindung zwischen Sommerweg und Ostlandstraße entstehen ist an dieser Stelle zu vernachlässigen, da bereits eine Vorbelastung durch die naheliegende Ostlandstraße besteht. Die geringen zusätzlichen Verkehre aus dem neuen Quartier heraus (230 Kfz / 24 h) führen nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Status Quo. (Begründung, Kap. 7.6)

Im Süden des Plangebietes befindet sich an der Ostlandstraße ein Getränkehandel. Außerhalb der Lager bzw. Verkaufshalle erfolgt keine Lagerung und Sortierung des Voll- und Leergutes sowie anderer Materialien. Dadurch entfallen lärmintensive Aktivitäten im Außenbereich. Der erzeugte Kundenverkehr wird durch die beiden Gebäudekomplexe in Richtung der geplanten Bebauung abgeschirmt. Durch die Verkehrsbelastungen durch die Ostlandstraße setzt der vorliegende Bebauungsplan zudem ohnehin passive Lärmschutzmaßnahmen für den südlichen Randbereich bzw. die nächstgelegene Bebauung

zum Getränkehandel fest. Somit kann nicht mit schädlichen Umweltauswirkungen gerechnet werden.

Hinsichtlich der Geräuschimmissionen durch Gewerbebetriebe, Hofstellen sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen ist aufgrund des Abstandes bzw. der Struktur der nächstgelegenen Einrichtungen und Betriebe nicht mit Einwirkungen auf die im Plangebiet liegenden Wohngebiete zu rechnen, die zu schädlichen Umweltauswirkungen oder zur Beeinträchtigung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse führen können.

4.6 Schutzgut Flora und Fauna

198. Änderung des Flächennutzungsplanes

Durch die geplante Nutzungsänderung des Plangebietes werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst. Bei der Ausweisung des Änderungsbereiches als „Wohnbaufläche“ ist mit einer Erhöhung der planungsrechtlich versiegelbaren Fläche zu rechnen. Mit der Änderung der Nutzungsstruktur geht auch die Änderung der Habitatstruktur und der Lebensraumeignung einher.

Beeinträchtigungen durch konkrete Bauvorhaben sind zu erwarten. Diese sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch ökologische Ausgleichsmaßnahmen und Neuschaffung von Habitaten zu kompensieren.

Bebauungsplan

Fauna

Die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Landesnaturschutzgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen werden in einem gesonderten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt. (AFB; Greiwe und Helfmeier 2019)

Im Ergebnis der Prüfung wird festgestellt, dass von dem geplanten Vorhaben keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der „planungsrelevanten“ Arten betroffen sind.

Erhebliche Störungen streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern können, sind nicht zu erwarten. Nur bezogen auf den Star können Störungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden, wobei die Nutzung ihrer Bruthöhlen zwar prinzipiell möglich, jedoch vorübergehend erschwert werden könnte. Vorsorglich wird diese mögliche Beeinträchtigung

durch das ergänzende Angebot weiterer potenzieller Brutplätze kompensiert. Als CEF-Maßnahme ist unmittelbar nach der Baufeldräumung die Installation von vier handelsüblichen Nistkästen für Stare im verbleibenden Baumbestand vorgesehen. Je zwei Nistkästen sollten in der westlichen Baumreihe bzw. in den verbleibenden Alteichen im Ostteil des Plangebietes angebracht werden.

Die Maßnahme erhöht das Angebot potenzieller Brutplätze deutlich, sodass trotz ggf. eintretender vorübergehender Störungen während der Bauarbeiten ein hinreichendes Brutplatzangebot gesichert ist.

Auf die betroffenen nicht „planungsrelevanten“ Vogelarten bezogen muss das Verbot der Tötung durch eine jahreszeitliche Beschränkung der Baufeldräumung auf den Zeitraum 16. Juli bis 14. März vermieden werden.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahme und der CEF-Maßnahme für die Stare stehen dem Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbote entgegen.

Flora

Das Ufergehölz und mehrere vorhandene alte Eichen werden erhalten und durch umfangreiche Baumpflanzungen im Bereich der Grünflächen (M2) und der Verkehrsflächen (M3, M5) ergänzt. Mit der naturnahen Umgestaltung der *Kaltestrot* und der Anlage großzügiger Grünflächen werden differenzierte Lebensräume geschaffen. Becken und Gräben zur Regenrückhaltung sollen naturnah gestaltet, begrünt und in die Grünflächen integriert werden.

4.7 Schutzgut Landschaftsbild

198. Änderung des Flächennutzungsplanes

Die unmittelbare Umgebung des Änderungsbereiches ist durch Wohnnutzung geprägt. Die geplante Ausweisung eines Wohngebietes führt daher zu keinem erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild.

Festsetzungen des Landschaftsplanes werden nicht berührt. Entlang der *Kaltestrot* wird eine Grünfläche ausgewiesen.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft als gering bewertet.

Bebauungsplan

Das Plangebiet schließt sich an vorhandene Wohnbebauung an. Durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie Höhenfestsetzungen soll ein harmonischer Übergang sowohl zur bestehenden Bebauung als auch zur freien Landschaft bewirkt werden.

Prägende Gehölzstrukturen werden erhalten und durch umfangreiche Baumpflanzungen ergänzt. Im Süden wird der Verlust der Birken durch Neupflanzung einer Baumreihe aus Feldahorn kompensiert.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

198. Änderung des Flächennutzungsplanes

Bau- oder Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Auswirkungen auf Kultur- oder Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Bebauungsplan

Bau- und Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht betroffen.

4.9 Zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter

Tabelle 2: Projektbezogene Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Betroffenheit auf FNP-Ebene	Bewertung
Mensch	Beeinträchtigung durch Verkehrsbelastungen und vorübergehend Baustellenlärm		mittel
	Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche	X	mittel
	Bereitstellung von Wohnbauland	X	positive Wirkung
	Beeinträchtigung der Erlebnisfunktion durch Verlust des Erholungsraumes		keine
Pflanzen und Tiere	Verlust von Lebensräumen und deren Funktionen	X	gering
Landschaft	Veränderung durch Verlust von Ackerfläche und Baumschulfläche, dafür Schaffung von Wohngrundstücken mit Hausgärten	X	gering
	Anreicherung mit Kleinstrukturen und Gehölzen, umfangreiche Neupflanzungen, großzügige Grünflächen		positive Wirkung
Fläche	Umwandlung landwirtschaftlicher und gartenbaulich genutzter Fläche in Wohnbauland und Verkehrsflächen innerhalb eines Siedlungsbereiches	X	mittel
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	X	mittel
	schutzwürdige Böden		nicht relevant
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	X	gering
	Erhaltung und ökologische Aufwertung der <i>Kaltstrot</i>		positive Wirkung
Klima	Veränderung der Durchlüftungsfunktion		gering
	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Überbauung und Bodenversiegelung	X	mittel
	Einschränkung der Kaltluftproduktion	X	mittel
	Auswirkungen auf die Frischluftproduktion		gering
Kultur- und Sachgüter	keine Bau- oder Bodendenkmäler im Plangebiet keine archäologischen Funde		nicht relevant

4.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen der Schutzgüter

Natürlicherweise bestehen zwischen den oben genannten abiotischen und biotischen Faktoren vielfach enge Wechselwirkungen (z. B. Boden/Vegetation, Vegetation/Biotop/Tiere, Boden/Tiere, Klima/Boden/Vegetation etc.). Diese werden durch die Aktivitäten des Menschen (z. B. Bewirtschaftung/Bebauung etc.) überlagert und zum Teil vollständig verändert. Eingriffe in eines (oder mehrere) der Schutzgüter können unerwünschte Folgen in anderen Bereichen dieser höchst komplexen Wirkungsgefüge mit sich bringen.

gen. Daher wird seitens des Gesetzgebers über das BauGB der Prüfung der umweltrelevanten (erheblichen) Belange ein hoher Stellenwert eingeräumt, um Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter und das Wirkungsgefüge möglichst zu minimieren bzw. die Folgen abschätzen zu können.

Die Versiegelung innerhalb des Plangebietes durch Gebäude und Nebenanlagen hat auch Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Dadurch gehen Flächen als Pflanzenstandort und Lebensraum für Tierarten verloren. Durch Pflanzung von Hecken und Bäumen in den Grünanlagen, Hausgärten und im Verkehrsbereich wird das Plangebiet mit strukturierenden Gehölzen angereichert. Das Artenspektrum von Flora und Fauna wird sich ändern. Künftig werden andere Arten hier Lebensraum finden.

Der Verlust von Vegetationsfläche bewirkt eine Veränderung des Mikroklimas. Die Kaltluftproduktion wird im Bereich des Plangebietes verringert und es kommt zu einer stärkeren Erwärmung bei Sonneneinstrahlung. Gehölze und Vegetationsflächen der geplanten Hausgärten mindern wiederum die Erhitzung der versiegelten Flächen und tragen zur Frischluftbildung und zur Staubfilterung aus der Luft bei. Aufgrund des relativ großen Anteils an Grünflächen im Plangebiet, der bestehenden Vorbelastung und der Begrenzung der möglichen Versiegelung ist hier nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Die Charakteristik des Plangebietes wird sich ändern. Bodenfunktionen gehen durch Versiegelung verloren oder werden beeinträchtigt. Niederschläge werden über das Grabensystem in den Vorfluter geleitet. Die Beschränkung der möglichen Versiegelung mindert diese Auswirkungen.

Wie dargestellt kommt es bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen insgesamt zu Veränderungen einzelner Schutzgüter, vor allem im landschaftsökologischen Bereich. Die geplanten Maßnahmen und Wechselwirkungen bleiben auf bereits anthropogen überprägten Flächen im bereits besiedelten Gebiet beschränkt. Als Ausgleich sind multifunktionale Maßnahmen vorgesehen, die sowohl die ökologische Funktion erfüllen und zur Verbesserung der Bodenfunktion durch Nutzungsextensivierung beitragen.

Potentielle Auswirkungen durch die Planänderung werden zu den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Von einer wechselseitigen Verstärkung/ Potenzierung von Beeinträchtigungen ist nicht auszugehen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen werden durch verschiedene Maßnahmen gemindert und sind durch noch festzulegende Maßnahmen zu kompensieren.

Bewertung:

Erhebliche Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

4.11 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-KOMMISSION 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

5.0 Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft

5.1 Bewertungsverfahren

Die Bewertung des Eingriffs erfolgt nach der Arbeitshilfe des LANUV „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung“ (März 2008). Dieses Bewertungsverfahren behandelt Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Kompensationsmaßnahmen bei der Aufstellung von Bebauungsplänen in Nordrhein-Westfalen.

Für die Bewertung des Ausgangszustandes werden die vorgefundenen Flächen einem Biotoptyp mit dem zugehörigen Code der Biotoptypenliste und einer entsprechenden Wertstufe zugeordnet (Grundwert A). Gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes werden die Biotoptypen des Planungszustandes dem zugehörigen Grundwert P der Biotoptypenwertliste zugeordnet.

Weicht die Ausprägung einer Fläche von der Charakterisierung des Biotoptypes ab, sind die Qualitätsunterschiede durch Auf- oder Abwertung auszugleichen.

Die Multiplikation des Grundwertes mit der Fläche des Biotoptypes ergibt dann den Gesamtwert. Der Gesamtbiotopwert des Ausgangszustandes wird dann vom Gesamtwert des Planungszustandes gemäß den Aussagen des Bebauungsplanes abgezogen. Der hieraus resultierende Wert stellt dann den zu kompensierenden Umfang des Eingriffs dar.

5.2 Bilanzierung des Ausgangszustandes

Tabelle 3: Biotopwert des Ausgangszustandes

Code	Biotoptyp	Fläche [m ²]	Grundwert A	Wertpunkte
1.1	versiegelte Fläche	1.342	0	0
1.3	teilversiegelte Fläche	600	1	600
1.4	Feldweg, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung	870	3	2.610
3.1	Acker, intensiv	33.028	2	66.056
3.10	Dauerkultur ohne geschlossene Krautschicht	8.350	2	16.700
3.11	Dauerkultur mit geschlossener Krautschicht	470	3	1.410
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölz oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	3.400	2	6.800
4.5	öffentliche Grünfläche: Spielplatz mit Intensivrasen und heimischen Gehölzen (> 50 %)	1.494	3	4.482
7.2	Gehölzstreifen / Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %	2.456	5	12.280
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten > 50 %	226	5	1.130
9.1	Graben, naturfern	2.402	2	4.804
Gesamt		54.638		116.872

5.3 Bewertung des Planzustandes

Tabelle 4: Biotopwert des Planungszustandes

Code	Biototyp	Fläche [m ²]	Grundwert P	Wertpunkte
1.1	versiegelte Fläche (Verkehrs-, Versorgungsflächen)	8.553	0	0
1.1	Wohngebietsfläche, versiegelt (GRZ 0,3)	15.822	0	0
1.3	teilversiegelte Flächen	410	1	410
2.3	Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand (Planstraße A)	174	4	696
4.3	Wohngebietsfläche: Hausgärten	15.802	2	31.603
4.6	öffentliche Grünfläche (Landschaftsrasen)	800	3	2.400
4.7	öffentliche Grünanlage, strukturreich, mit Graben/Kleingewässer und Bäumen	9.435	4	37.740
7.2	Gehölzstreifen / Ufergehölz (Bestand) mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %	850	5	4.250
7.4	Einzelbaum mit lrt. Baumarten > 50 % (Bestand)	230	5	1.150
7.4	Baumreihe mit lrt. Baumarten > 50 % (Neupflanzung)	538	5	2.690
9.3	Graben, bedingt naturnah (<i>Kaltestrot</i>)	2.024	5	10.120
Gesamt		54.638		91.059

Bei der Ermittlung der maximal überbaubaren Fläche wurde die nach § 19 Abs. 4 BauN-VO zulässige Überschreitung von 50 % der GRZ berücksichtigt. Aufgrund der Festsetzungen zur Ausführung der Zufahrten und Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau sowie der Möglichkeit der Überschreitung der GRZ bei Doppelhausbebauung und für Stellplätze/Tiefgaragen wird ein Versiegelungsgrad von 50 % angesetzt.

5.4 Auswertung

Biotopwert Bestand	116.872 WP
Biotopwert Planung	- 91.059 WP
Biotopwertdefizit	25.813 WP

Für die geplante Maßnahme ergibt sich zum aktuellen Planungsstand aus der Differenz zwischen Bestand und Planung ein Kompensationsbedarf von 25.813 Biotopwertpunkten, der nicht innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden kann. Diese Differenz wird aus dem Ökokonto der GWL Lippstadt für eine Maßnahme in der Gemarkung Bad Waldliesborn Flur 35, Flurstück 125 und Flur 36, Flurstück 51 (ehemals Flur 34, Flurstück 78). Es handelt sich hierbei um die Umwandlung von Ackerland in Extensivgrünland.

6.0 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich bzw. Kompensation nachteiliger Auswirkungen des Eingriffs

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Schutzgut Boden

- Beschränkung der überbaubaren Fläche durch Festsetzung einer Grundflächenzahl
- Beschränkung der Verkehrsflächen auf das verkehrstechnisch unbedingt notwendige Maß, um Flächenversiegelung bzw. Flächenverbrauch zu minimieren
- Befestigung von Stellplatzflächen und Zufahrten auf den Baugrundstücken nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau
- Begrenzung der Versiegelung der Vorgärten
- Anfallender Bodenaushub ist gemäß DIN 18915 und DIN 19731 sachgerecht zwischenzulagern und wenn möglich vor Ort wieder einzubauen.
- Vermeidung zusätzlicher Bodenverdichtungen durch Nutzung vorhandener Wege und Baustraßen für den Baubetrieb und Baustellenverkehr. Bei nicht vermeidbarer Inanspruchnahme von Vegetationsflächen ist nach Abschluss der Baumaßnahmen eine Tiefenlockerung des Oberbodens durchzuführen.
- Gemäß den Regelungen des Baugesetzbuches ist der bei den Aushubarbeiten anfallende Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB) und wieder zu verwerten. Die Baumaßnahmen haben so zu erfolgen, dass Böden außerhalb des Plangebietes nicht beansprucht und in ihren natürlichen Funktionen nicht beeinträchtigt werden.

Schutzgut Wasser

- Erhalt der bestehenden Entwässerungsgräben
- Ökologische Aufwertung der *Kaltestrot*
- Sachgerechter Umgang bei Verwendung von wassergefährdenden Stoffen (Öle, Chemikalien, etc.)

Schutzgut Klima

- Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Festsetzung einer maximalen Geschossigkeit und Gebäudehöhe
- Vermeidung von Verschattung durch optimierte Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen
- Anlage von als Leitbahnen fungierenden Grünzügen
- Festsetzung großzügiger öffentlicher Grünflächen
- Minderungsfestsetzungen zur Versiegelung: Ausführung der Einfahrten, Vorgartenbegrünung

Schutzgut Flora und Fauna

- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen
- Ökologische Aufwertung der *Kaltestrot*
- Erhalten und Einbinden der bestehenden Entwässerungsgräben in Grünzüge
- Während der Baumaßnahmen sind Maßnahmen zum Schutz der Stamm- und Wurzelbereiche bei Bäumen gemäß DIN 18920 vorzunehmen und wirksam zu halten

6.2 Kompensationsmaßnahmen

6.2.1 Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet:

M1 Renaturierung Kaltestrot

Die *Kaltestrot* ist durch die Aufweitung und Neuprofilierung zu renaturieren und ökologisch zu verbessern.

M2 Öffentliche Grünfläche

Pflanzung von mindestens 35 Bäumen als Einzelbaum oder in Gruppen von zwei bis fünf Stück gemäß Pflanzliste mit einem Mindestabstand von 8 m.

Pflanzqualität: Hochstamm 3xv., StU 16-18 cm

Ansaat von Landschaftsrasen mit Kräutern (RSM 7.1.2)

Pflanzliste:

Hainbuche	Carpinus betulus
Schwarz-Erle	Alnus glutinosa
Feldahorn	Acer campestre
Silberweide	Salix alba
Stiel-Eiche	Quercus robur
Spitzahorn	Acer platanoides
Baumhasel	Corylus colurna
Hopfen-Buche	Ostrya carpinifolia
Scharlach-Kirsche `Rancho`	Prunus sargentii `Rancho`
Echte Mehlbeere	Sorbus aria `Magnifica`
Winterlinde	Tilia cordata
Wildkirsche	Prunus avium
Wildapfel	Malus sylvestris

M3 Öffentliche Grünfläche – Baumreihe

Pflanzung einer Baumreihe aus Feldahorn (*Acer campestre*), dauerhafte Erhaltung und gleichartiger Ersatz bei Abgang

Pflanzabstand: 8 m

Pflanzqualität: Hochstamm, ew., 3xv., mDb., StU 16-18 cm

Ansaat von Landschaftsrasen mit Kräutern (RSM 7.1.2)

M4 CEF-Maßnahme für den Star

Anbringen von insgesamt 4 handelsüblichen Nistkästen für Stare im verbleibenden Baumbestand nach der Baufeldräumung, zwei Stück in den zu erhaltenden Eichen im Osten und zwei Stück im Gehölzbestand an der westlichen Grenze, Ausrichtung des Flugloches in Richtung O bis SO

M5 Anpflanzungen von Bäumen in Verkehrsflächen

In den als „Planstraße A“ und „Planweg A“ gekennzeichneten Verkehrsflächen sind mindestens 25 Hainbuchen (*Carpinus betulus* `Frans Fontaine`) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Pflanzqualität: Hochstamm, ew., 4xv., mDb., StU 16-18 cm

6.2.2 Externe Kompensationsmaßnahmen

Die im Rahmen des Bebauungsplanes Nr.230 Cappel „Liesenkamp“ festgesetzten Kompensationsflächen (Ackerland in Extensivgrünland) nahe der Glenne nordwestlich von Cappel werden den Eingriffen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes anteilig mit einer Wertpunktzahl von 25.813 zugeordnet.

Lage der externen Kompensationsfläche:

Gemarkung Bad Waldliesborn, Flur 36 Flur 51 (vor dem Flurbereinigungsverfahren Flur 34, Flurstück 78)

Gemarkung Bad Waldliesborn, Flur 35, Flurstück 125

7.0 Alternative Planungsmöglichkeiten

Vor dem Hintergrund der Zielsetzung „Schaffung von Wohnbauland zur Deckung des Bedarfes an Wohnbauflächen“ und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen in der Umgebung wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung der Vorhabensträger nicht gerecht.

Bei einem Vorhabenverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl müssten entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach Flächen für Wohnbebauung diese an anderer Stelle geschaffen werden.

Alternative Planungsmöglichkeiten wurden geprüft. Die Entwicklungspotenziale im nördlichen Teil von Bad Waldliesborn sind durch vorhandene Landschaftsschutzgebiete und Kureinrichtungen stark begrenzt.

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Lage, der Infrastrukturausstattung im Umfeld, der Grundstücksverfügbarkeit sowie der planerischen Rahmenbedingungen in besonderem Maße zur Deckung der unterschiedlichen Wohnbauflächenbedarfe in Lippstadt geeignet. Im Zusammenhang mit der Prüfung des Siedlungsflächenpotenzials im Ortsteil Bad Waldliesborn wurde die zeitnahe Realisierbarkeit weiterer Potenzialflächen geprüft. Im Bereich des Hermann-Löns-Weges erschweren die Sportanlagen des SV Bad Waldliesborn e.V. eine ortsnahe Wohnbauflächenentwicklung aufgrund von zu erwartenden Lärmproblematiken. Für eine weitere Potenzialfläche an der Quellenstraße ist aufgrund eigentumsrechtlicher Belange zeitnah nicht mit einer Ausweisung von Wohnbauland zu rechnen. Alternative Flächen mit ähnlicher Eignung und Größenordnung stehen auch unter Berücksichtigung der Innenentwicklungspotentiale nicht zur Verfügung.

Alternative Planungen für diesen Bereich hinsichtlich einer anderen Art der Nutzung würden ebenfalls zu dem Ergebnis führen, dass das dringend erforderliche Angebot an Wohnbauland nicht generiert werden kann bzw. an anderer, ungeeigneterer Stelle geschaffen werden müsste.

8.0 Sonstige umweltrelevante Angaben des Bebauungsplanes

8.1 Erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Das Gesetz zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) sowie die Energieeinsparungsverordnung (EnEV 2014) verpflichten die Grundstückseigentümer zur anteiligen Nutzung regenerativer Energien und Effizienzmaßnahmen.

Die Voraussetzungen zur Nutzung von Solarenergie sind gegeben.

8.2 **Abfall**

Entsprechend der vorgesehenen Nutzung ist mit üblichem Hausmüllaufkommen zu rechnen. Die fachgerechte Abfallbeseitigung erfolgt durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger. Damit werden auch das Recycling sowie die sachgemäße Entsorgung von nicht verwertbaren Abfällen vorbereitet.

8.3 **Altlasten**

Eine Abfrage des Altlastenkatasters hat keine Vorkommen von Altlasten und Altlastenverdachtsflächen für den Standort ergeben.

Für den Geltungsbereich liegen Daten vor, anhand derer flächige Verdachtsbereiche in Bezug auf Bombenabwürfe und Artilleriebeschuss vorliegen.

Die zuständige Abteilung der Bezirksregierung Arnsberg hat eine Luftbildauswertung vorgenommen. Aufgrund des naheliegenden ehemaligen Fliegerhorsts in Lipperbruch können Vorkommen von Kampfmitteln oder Kampfmittelrückständen im Boden nicht ausgeschlossen werden. Das Plangebiet ist teilweise als Kampfmittelverdachtsfläche ausgewiesen. Zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen auf Menschen oder die Umwelt sind vor Baubeginn Flächen und Baugruben durch den Kampfmittelräumdienst zu detektieren. Der Kampfmittelräumdienst ist rechtzeitig über den Fachdienst Sicherheit und Ordnung der Stadt Lippstadt (Tel.: 02941/ 980-536) einzuschalten.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Stadt Lippstadt als Örtliche Ordnungsbehörde (Tel.: 02941/980-510), die Abteilung Bodenschutz des Kreises Soest (Tel.: 02921/ 30-2219) und/ oder die Bezirksregierung Arnsberg, Staatlicher Kampfmittelräumdienst (Tel.: 02931/ 82-3885), unverzüglich zu informieren.

8.4 **Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen**

Bei Umsetzung der Planung sind aufgrund der zulässigen Nutzungen keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

8.5 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind

Dieser Belang trifft für das Plangebiet und dessen Umfeld nicht zu bzw. Aspekte werden nicht berührt.

8.6 Bodenschutzklausel / Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Bei der Durchführung der Planung wird die Bodenschutzklausel, soweit möglich, berücksichtigt. Die Entwicklung der neuen Wohnbauflächen erfolgt im Anschluss an bereits bestehende Wohnbauflächen im Norden. Hier erfolgt eine Umnutzung eines bereits anthropogen stark überformten Gebietes. Die Grundflächenzahl wird auf 0,3 bzw. 0,4 begrenzt. Weitere Festsetzungen begrenzen die Versiegelung von Vorgärten. Insofern entsprechen die geplanten Änderungen der Forderung nach schonendem Umgang mit dem Schutzgut Boden.

Eine Berücksichtigung der Umwidmungssperrklausel kann allerdings nicht konsequent erfolgen, da zur Realisierung des Vorhabens zwangsläufig bislang unversiegelte Flächen umgewidmet werden sollen. Hierbei handelt es sich zum Teil um landwirtschaftliche Fläche im Sinne von § 201 BauGB.

Die Eingriffe in bestehende Biotoptypen werden im Rahmen der Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt und kompensiert.

9.0 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt gefordert.

Im Rahmen der Bauleitplanung wurden notwendige Maßnahmen zur Kompensation von Biotopwertverlust durch das Planvorhaben und eine CEF-Maßnahme sowohl innerhalb als auch außerhalb der Planfläche festgelegt. Die erforderlichen externen Kompensationsmaßnahmen sind den bestehenden Ausgleichsflächen und -maßnahmen (Ackerland zu Extensivgrünland) des Bebauungsplanes Nr. 230 Cappel „Liesenkamp“ zugeordnet.

Das Monitoring umfasst die Überwachung folgender Maßnahmen im Plangebiet:

1. Die vorgesehenen Neupflanzungen von Gehölzen sowie das Anbringen von Nistkästen für den Star (CEF-Maßnahme) sind zu dokumentieren.
2. Kontrolle und Pflege der zu erhaltenden und zu pflanzenden Gehölze (z.B. Wässern, Pflegeschnitte, Auf-den-Stock-Setzen)
3. Monitoring zur Feststellung der Wirksamkeit der CEF-Maßnahme für den Star: Kontrolle einmal jährlich nach der Brutzeit (Dokumentation, ob das Revier besetzt ist). Zeitraum: Beginn im Jahr nach der Maßnahmenherstellung
4. Ökologische Aufwertung der *Kaltestrot* und Schaffung der erforderlichen Rückhaltebecken und -gräben
5. Überprüfung der Verkehrsprognose durch geplante Verkehrszählungen nach Umsetzung der Planung
6. Die Einhaltung der Festsetzungen im Bebauungsplan wird durch die Baugenehmigungsbehörde geprüft.

Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch die zuständigen Fachabteilungen der Stadt Lippstadt und den Umweltfachbehörden zu überwachen. Das Monitoring ist nach Abschluss der Baumaßnahmen einzusetzen. Wasserrechtliche Genehmigungen für das Gewässer *Kaltestrot* sind vorab durch die Stadt Lippstadt einzuholen.

Um vorsorglich unvorhergesehene Umweltauswirkungen zu vermeiden, sind für die Durchführung des Plans unter den Hinweisen des Bebauungsplans Maßnahmen zu den Punkten Bodendenkmäler, Altlasten und Kampfmittel aufgeführt sowie zusätzliche artenschutzrechtliche Hinweise vorgegeben.

10.0 Zusammenfassung

Im Ortsteil Bad Waldliesborn der Stadt Lippstadt ist die Erschließung von Wohnbauland als "Allgemeines Wohngebiet" (WA) geplant. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 5,5 ha. Das Plangebiet befindet sich nördlich des „Sommerweges“ und schließt südlich an bestehende Wohnbebauung an.

Aktuell wird die Fläche als Intensivacker und Baumschulfläche genutzt. Im Westen und zentral in Ost-West-Richtung verläuft ein Entwässerungsgraben.

Der vorliegende Umweltbericht analysiert sowohl die mit der Durchführung des Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft, als auch die Entwicklung des

Gebietes bei Nichtdurchführung. Er beschreibt außerdem, mit welchen Maßnahmen negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden bzw. gemindert werden können.

Die Charakteristik des Plangebietes wird sich durch Umwandlung von landwirtschaftlicher Fläche in Wohnbauland mit Gebäuden und Hausgärten ändern. Neue Biotopstrukturen bieten Lebensraum für Tierarten der Siedlungsgebiete. Prägende Gehölzstrukturen werden erhalten oder durch umfangreiche Neupflanzungen ausgeglichen. Festsetzungen zur Begrenzung der Flächenversiegelung und zum Schutz des Bodens mindern die Auswirkungen des Vorhabens.

Trotz einer flächensparenden Erschließung und interner Kompensationsmaßnahmen kann der Eingriff nicht vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden. Die verbleibende Biotopwertdifferenz wird über das Ökokonto der GWL Lippstadt kompensiert.

Resümee:

Aus stadtplanerischen Gesichtspunkten empfiehlt sich die Umsetzung des geplanten Vorhabens. Um der aktuell akuten Nachfrage nach geeignetem Bauland in der Kernstadt gerecht zu werden, besteht ein großer Bedarf zur Bereitstellung von Siedlungserweiterungsflächen.

Alternative Flächen zur Schaffung des nachgefragten ortsnahen Wohnlandes stehen momentan nicht zur Verfügung oder befinden sich in Konflikt mit übergeordneten Planungen, anderen Nutzungen oder Schutzgebietsausweisungen.

Wesentliche Auswirkungen auf Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

Die Einschnitte, die für Flora und Fauna entstehen, sind nicht so gravierend, dass mit wesentlichen Auswirkungen auf lokale Populationen zu rechnen ist.

11.0 Quellenverzeichnis

BURRICHTER, ERNST, RICHARD POTT UND HOLGER FURCH (1988): Themenbereich II Landesnatur – Doppelblatt Potentielle natürliche Vegetation. - Geographische Kommission für Westfalen, Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) (Hrsg.), Münster: Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2019): Elwas-Web.-
<http://www.elwasweb.nrw.de>

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2019): @linfos
<https://www.naturschutzinformationen.nrw.de>

GEOPORTAL NRW: <https://www.geoportal.nrw/suche>

GREIWE UND HELFMEIER (2019): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

GEOLOGISCHER DIENST NRW: IS BK50 NW

STADT LIPPSTADT: Bebauungsplan Nr. 331 „Grüner Weg/Sommerweg“ der Stadt Lippstadt Begründung (Entwurf vom 22.10.2020) und Titel-/Kartenblatt (Entwurf; Erstellt am: 01.07.2020, Geändert am 21.10.2020)

STADT LIPPSTADT: 198. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lippstadt Teil I – Begründung (Entwurf vom 10.08.2020); Titel-/Kartenblatt (Entwurf vom 01.07.2020)

STADT LIPPSTADT: Umweltbericht zur Neuaufstellung des FNP der Stadt Lippstadt (Entwurf November 2019)

STADT LIPPSTADT: Schalltechnische Begutachtung vom 07.05.2019

Regionalplan 7. Änderung Begründung, Umweltbericht

Bearbeitet:

Oelde, im November 2020



GREIWE und HELFMEIER
Diplom-Ingenieure

*Wasserwirtschaft · Tief-/Straßenbau · Abwasser
Ökologie · Freiraum- u. Landschaftsplanung · SiGeKo*

Warendorfer Str.111 59302 Oelde Fon (02522) 9362-0
Postfach 3368 59282 Oelde Fax (02522) 9362-10
info@guh-oelde.de / www.guh-oelde.de

Anlagen

Anlage 1

- Bestand Biotope -



Legende:

- Geltungsbereich B-Plan
- 1.1 versiegelte Fläche
- 1.3 Teilversiegelte Fläche (Bankette)
- 1.4 Feldweg, unversiegelt
- 3.1 Acker, intensiv
- 3.10 Dauerkultur Baumschule, ohne geschlossene Krautschicht
- 3.11 Dauerkultur Baumschule, mit geschlossener Krautschicht
- 4.3 Zier- u. Nutzgarten o. Gehölz o. < 50% heimischen Gehölzen
- 4.5 Intensivwiese
- 7.2 Hecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %
- 7.4 Baumreihen, Baumgruppe, Einzelbaum mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %
- 9.1 Graben, naturfern



**Anlage 1:
Bestand Biotope**

Bearbeitet:
Oelde, im November 2019

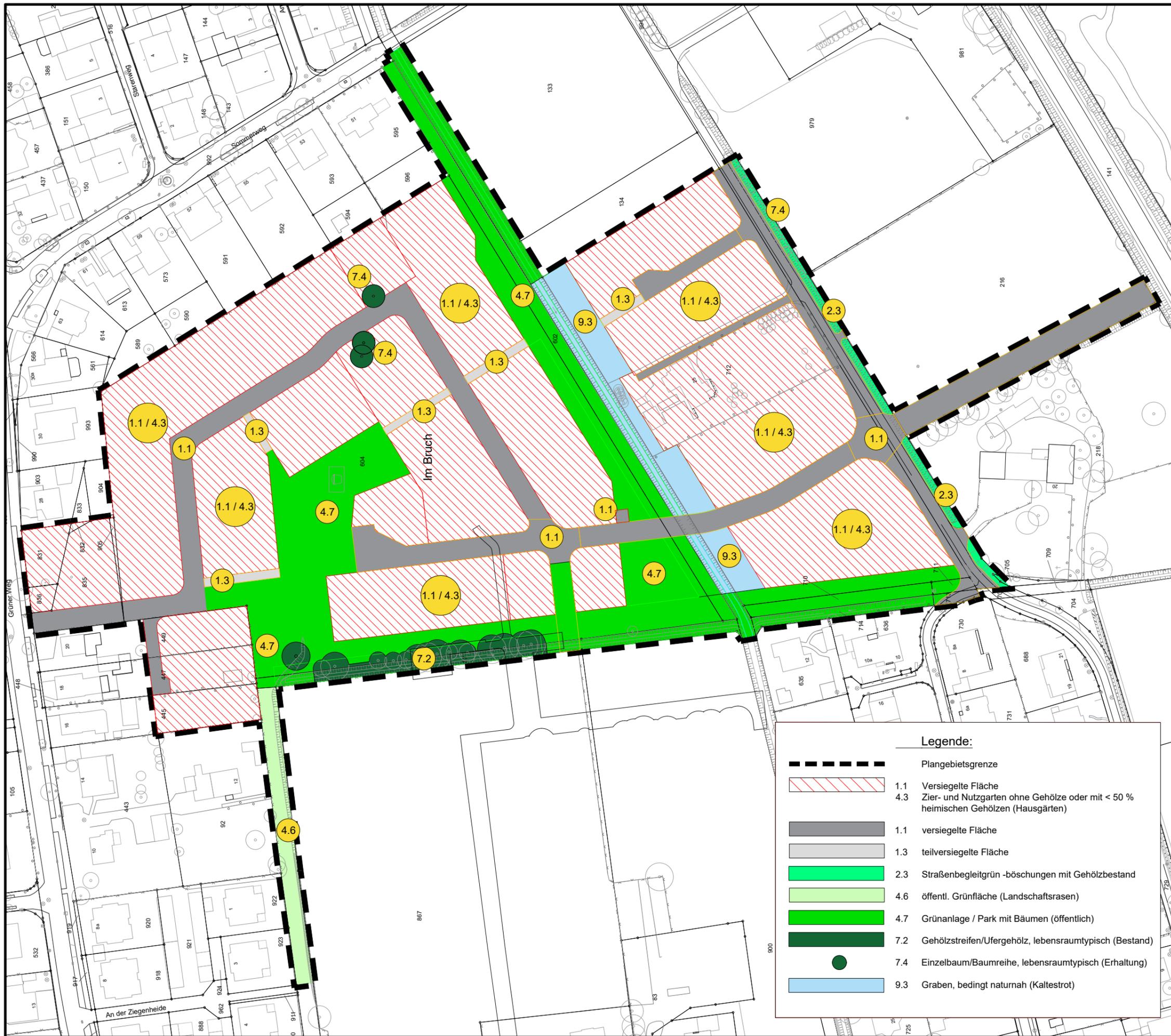
GREIWE und HELFMEIER
Diplom-Ingenieure

Wasserwirtschaft · Tief-/Straßenbau · Abwasser
Ökologie · Freiraum- u. Landschaftsplanung · SiGeKo

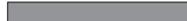
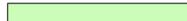
Warendorfer Str. 111 **59302 Oelde** Fon (02522) 9362-0
Postfach 3368 **59282 Oelde** Fax (02522) 9362-10
info@guh-oelde.de / www.guh-oelde.de

Anlage 2

- Flächennutzung Planung -



Legende:

-  Plangebietsgrenze
-  1.1 Versiegelte Fläche
-  4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen (Hausgärten)
-  1.1 versiegelte Fläche
-  1.3 teilversiegelte Fläche
-  2.3 Straßenbegleitgrün -böschungen mit Gehölzbestand
-  4.6 öffentl. Grünfläche (Landschaftsrasen)
-  4.7 Grünanlage / Park mit Bäumen (öffentlich)
-  7.2 Gehölzstreifen/Ufergehölz, lebensraumtypisch (Bestand)
-  7.4 Einzelbaum/Baumreihe, lebensraumtypisch (Erhaltung)
-  9.3 Graben, bedingt naturnah (Kaltstrot)



**Anlage 2:
Flächennutzungsplanung**

Bearbeitet:
Oelde, im Juni 2020



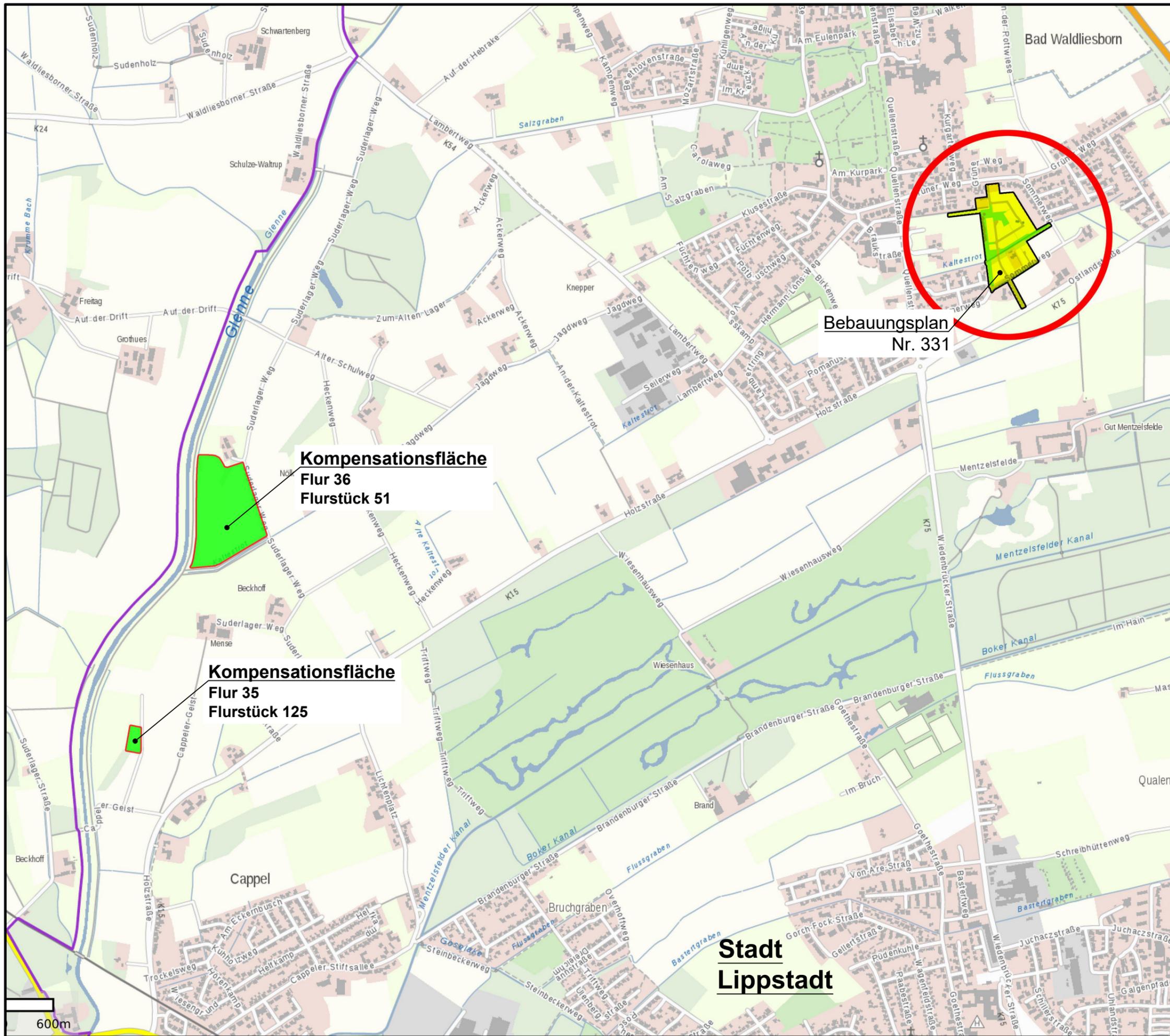
GREIWE und HELFMEIER
Diplom-Ingenieure

*Wasserwirtschaft · Tief-/Straßenbau · Abwasser
Ökologie · Freiraum- u. Landschaftsplanung · SiGeKo*

Warendorfer Str. 111 59302 Oelde Fon (02522) 9362-0
Postfach 3368 59282 Oelde Fax (02522) 9362-10
info@guh-oelde.de / www.guh-oelde.de

Anlage 3

- Lage der Kompensationsflächen –



**Anlage 3:
Lage der Kompensationsflächen**

Bearbeitet:
Oelde, im November 2019

GREIWE und HELFMEIER
Diplom-Ingenieure

Wasserwirtschaft · Tief-/Straßenbau · Abwasser
Ökologie · Freiraum- u. Landschaftsplanung · SiGeKo

Warendorfer Str. 111 **59302 Oelde** Fon (02522) 9362-0
Postfach 3368 **59282 Oelde** Fax (02522) 9362-10
info@guh-oelde.de / www.guh-oelde.de

